



Studio NEXT

Digitizing Tools na Sfumato Stitch

Mwongozo wa Mtumiaji

Kuhusu Mwongozo Huu

Sura katika mwongozo huu zimegawanywa katika maeneo matatu:

1. Dhana
2. Vidhibiti
3. Miongozo ya Hatua kwa Hatua

Dhana zinaelezea mantiki ya utendaji ya Embird Studio, ikijumuisha kanuni za digitizing na msingi wa kimuundo wa miundo ya ushonaji.

Vidhibiti vinaelezea zana mahususi kulingana na dhana zilizotajwa hapo juu na kutoa mwongozo kuhusu maeneo yake ndani ya kiolesura.

Miongozo hutoa taratibu za kina, za hatua kwa hatua kwa ajili ya kuunda na kuhariri miundo mbalimbali ya ushonaji au vipengele kwa kutumia dhana na vidhibiti vilivyowekwa.

Mfuatano wa sura umeundwa kukusaidia kuunda muundo rahisi wa ushonaji haraka iwezekanavyo, na hatimaye kujenga maarifa yanayohitajika ili kumudu seti kamili ya vipengele vya Studio. Sura zimepangwa katika viwango vitatu vya maelezo na utata unaoongezeka.

Kuhusu Studio NEXT

Studio NEXT ni moduli ya programu ya ushonaji ya Embird inayowawezesha watumiaji kufanya digitizing ya miundo maalum kwa ajili ya ushonaji wa mashine.

Studio ina sehemu mbili: **Digitizing Tools** na **Sfumato Stitch**.



kwa kuingiza [faili za michoro ya vekta](#)

1. Digitizing Tools

Digitizing Tools hutumika kufanya digitizing ya miundo ya ushonaji ya kuvutia, uandishi, na nembo za kampuni. Miundo hufanyiwa digitizing kwa kuunda vitu vya konta (vekta), ama kwenye mandharinyuma tupu au kwa kutumia [picha](#) ya raster kama kiolezo. Vitu hivi vya vekta kisha hujazwa mishono.

Vitu vya vekta vinaweza kuundwa kwa mikono [nodi kwa nodi](#), kupitia [digitizing ya mkono](#), kwa kutumia [zana ya kufuatilia \(trace tool\)](#), au (muundo wa SVG). Mbinu hizi zote zinaweza kutumika kwa pamoja.



2. Sfumato Stitch

Sfumato Stitch inaruhusu watumiaji kuunda [miundo ya kweli kama picha](#) kutoka kwa picha za kidijitali. Inaweza kuunganishwa na Digitizing Tools ili kuongeza uandishi, mipaka, na vipengele vingine. Sfumato hutumia vitu vya vekta sawa na vile vilivyo katika Digitizing Tools, lakini vinajazwa na aina maalum ya mshono. Mishono ya Sfumato huunda mikunjo ya msongamano tofauti ili kunakili picha iliyo chini huku ikiruhusu kitambaa kuonekana kupitia mishono.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Kuhusu Studio](#) > [Faili la Mradi la Studio \(*.EOF\)](#)



Kuelewa Faili La EOF La Embird Studio

Faili la EOF ni faili kuu la mradi linalotumiwa na Embird Studio, programu jalizi ya uwekaji dijitali kwa ajili ya seti ya programu ya ushonaji ya Embird. Tofauti na mafaili ya kawaida ya ushonaji ambayo yana viwianishi maalum vya mishono, faili la EOF huhifadhi **konta zinazotegemea vekta** na maagizo ya kitu.

Faili la EOF hutumika kama "msimbo wa chanzo" au ramani asilia ya muundo. Wakati faili lililo tayari kwa mashine, kama vile .PES au .DST, linatoa miondoko maalum ya sindano, faili la EOF hufafanua jiometri ya msingi na ujenzi wa maumbo.

Umuhimu wa Umbizo la EOF

Faida kuu ya kufanya kazi na mafaili ya EOF ni **uwezo wa kuhariri bila kupoteza ubora**. Kwa sababu umbizo hili huhifadhi njia za kihisabati badala ya mishono isiyobadilika, vitendo kadhaa vinaweza kufanywa bila kupunguza ubora wa muundo:

- **Kubadilisha ukubwa:** Miundo inaweza kupunguzwa au kuongezwa ukubwa kwa kiasi kikubwa. Programu huhesabu upya idadi ya mishono kiotomatiki ili kudumisha msongamano uliowekwa.
- **Kurekebisha sifa:** Watumiaji wanaweza kurekebisha aina za mishono (kwa mfano, kubadilisha shono la Jaza kuwa shono la Satin), kurekebisha fidia ya kuvuta, au kuboresha mapendeleo ya chini ya mishono wakati wowote.
- **Kuhariri Nodi:** Konta za umbo zinaweza kurekebishwa kwa kusogeza, kuongeza, au kufuta pointi ili kubadilisha muundo wa muundo.

Mtiririko wa Kazi: Kutoka EOF hadi Mashine ya Kushona

Kwa kuwa mashine za ushonaji haziwezi kutafsiri mafaili ya EOF moja kwa moja, mtiririko maalum wa kazi unahitajika ili kuandaa muundo kwa ajili ya uzalishaji:

1. **Muundo katika Studio:** Unda na uhifadhi mradi kama faili la **.eof**.
2. **Kukusanya (Compile):** Tekeleza amri ya "Compile and Put into Embird Editor". Mchakato huu hutafsiri maumbo ya vekta kuwa muundo wa mishono.
3. **Hifadhi Kama:** Mara tu muundo unapopakiwa kwenye Editor, uhifadhi katika "umbizo la faili la kielektroniki la mishono" linaloana na mashine mahususi (kwa mfano, .PES, .HUS, .JEF, au .DST).

Mbinu Bora za Usimamizi wa Miradi

Kosa la kawaida ni kufuta faili la EOF baada ya kutengeneza faili la kielektroniki la mishono. Kudumisha faili la EOF ni muhimu kwa sababu zifuatazo:

- Ikiwa majaribio ya ushonaji yataonyesha matatizo ya usajili au mapengo, ni bora zaidi kurekebisha **konta ya EOF** kuliko kudhibiti mishono binafsi katika umbizo la mwisho.
- Studio NEXT inajumuisha vipengele vya juu vya EOF vinavyotoa utendakazi ulioboreshwa ikilinganishwa na miundo ya zamani ya Studio ya kawaida.
- Faili la EOF huhifadhi "Picha ya Mandhari," ikiruhusu mchoro asilia uliotumika kwa ajili ya kuchora kubaki ukionekana kwa ajili ya marekebisho ya baadaye.

Kuhifadhi mafaili kwa ajili ya Studio ya Kawaida

Miundo iliyoungwa katika Studio Next hutumia vipengele vya juu zaidi kuliko vile vilivyo katika toleo la kawaida la Studio. Kwa sababu hiyo, mafaili mapya ya *.eof hayawezi kufunguliwa katika Studio ya kawaida. Ikiwa muundo lazima uhamishwe kutoka Studio Next hadi toleo la zamani, tumia amri ya [Save in Regular Studio compatible format](#) ili kuuhifadhi kwenye hifadhi. **Kumbuka:** Vipengele maalum vya Studio Next, kama vile vitu vya mesh na sifa zake zinazohusiana, havitahifadhiwa katika umbizo hili.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza](#)

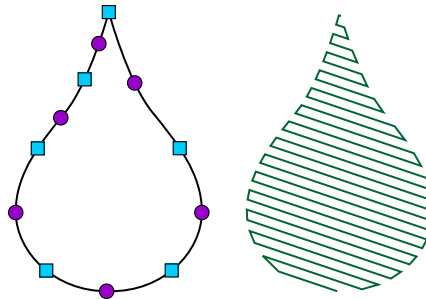
Uwekaji Dijitali Wa Ushonaji Ni Nini?

Miundo Ya Ushonaji Na Faili Za Kielektroniki Za Kushona

Mashine za ushonaji za kompyuta hutumia faili maalum za kuingiza data ambazo hutoa maagizo ya jinsi ya kushona muundo kwenye kitambaa. Faili hizi za kidijitali hujulikana kama **miundo ya ushonaji** au faili za kielektroniki za kushona. Faili ya kielektroniki ya kushona ina orodha kamili ya viwianishi vya kushona, mabadiliko ya rangi, na amri za kukata uzi. Mchakato wa kuunda faili hizi unaitwa **uwekaji dijitali wa ushonaji**. Miundo inaweza kutengenezwa kutoka kwa picha, kazi za sanaa, maandishi, au dhana asili. Faili ya kielektroniki ya kushona hutumika kama kiungo muhimu kati ya dhana ya kidijitali na ushonaji halisi unaozalishwa na mashine.

Programu Za Kompyuta Kwa Ajili Ya Uwekaji Dijitali

Uwekaji dijitali wa muundo wa ushonaji wa mashine unahitaji programu maalum. Programu hizi huboresha kazi nyingi zinazohusika katika kuzalisha mishono ya mtu binafsi. Jukumu kuu la mtumiaji ni kufafanua vitu na kugawa mitindo maalum ya kushona ili kuvijaza. Ingawa matokeo ya mwisho ni faili ya kielektroniki ya kushona, mchakato na mbinu za uwekaji dijitali zinaweza kutofautiana. Programu tofauti hutoa zana maalum zilizoundwa kwa ajili ya aina mbalimbali za uwekaji dijitali wa ushonaji.



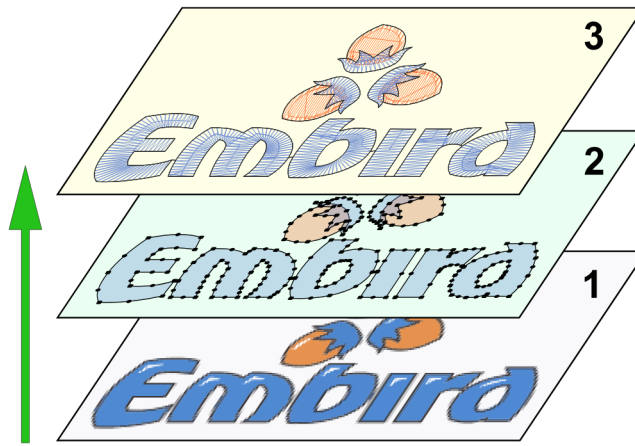
Kushoto: Kontua ya kitu iliyoundwa kwa nodi na mikunjo. Kulia: Mishono iliyozalishwa ili kujaza kitu kilichofafanuliwa.

Kuchora Vitu: Uwekaji Vekta Kwa Mikono Na Kiotomatiki

Ingawa inawezekana kuchora mishono ya mtu binafsi kwa mikono, uwekaji dijitali kwa kawaida huhusisha kuunda kontua za vitu ambazo programu kisha huzijaza kwa mishono. Watumiaji wanaweza pia kutumia zana kama "magic wand" kufuatilia vitu kiotomatiki kutoka kwa picha za raster. Mchakato wa kuchora au kufuatilia kontua hizi unajulikana kama **uwekaji vekta**. Ikiwa **faili ya vekta iliyotengenezwa tayari** (kama vile SVG) inapatikana kutoka kwa programu ya usanifu wa picha, inaweza kubadilishwa moja kwa moja kuwa muundo wa ushonaji, bila kuhitaji uwekaji vekta kwa mikono.

Mkusanyiko Wa Mishono

Kuunda muundo wa ushonaji kutoka kwa vitu husababisha bidhaa ya kati: faili chanzo iliyo na kontua za vekta. Kontua hizi hatimaye hujazwa na mishono na kuhifadhiwa katika umbizo maalum la faili ya kielektroniki ya kushona inayohitajika na mashine ya ushonaji. Katika Embird, mchakato huu unaitwa **mkusanyiko**. Faili chanzo inapaswa kuhifadhiwa kwa ajili ya uhariri wowote wa baadaye, kwani faili za vekta zinaweza kubadilishwa ukubwa; wakati wa mkusanyiko, programu hurekebisha kiotomatiki idadi ya mishono na mpangilio ili kutoshea vipimo vilivyochaguliwa.



Mtiririko wa kazi kutoka kwa picha ya raster kupitia kontua zilizowekwa vekta hadi mishono iliyozalishwa. Faili chanzo huhifadhi vipengele hivi katika tabaka zilizopangwa.

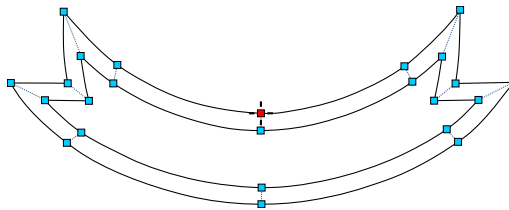
Embira Hutoa Programu Kadhaa Za Uwekaji Dijitali:

1. **Digitizing Tools:** Hutumika kwa kuweka dijitali nembo na miundo ya kuvutia. Ingizo linaweza kuwa picha au kazi ya sanaa.
2. **Sfumato Stitch:** Huunda miundo ya kweli ya picha, picha za watu, na mandhari. Inahitaji picha kama ingizo.
3. **Cross Stitch:** Maalum kwa mifumo ya mshono wa msalaba. Inaweza kutumia picha au kazi ya sanaa kama ingizo.
4. **Font Engine:** Hubadilisha fonti za TrueType na OpenType kuwa maandishi ya ushonaji na kubadilisha umbizo za vekta kama SVG kuwa miundo ya ushonaji.

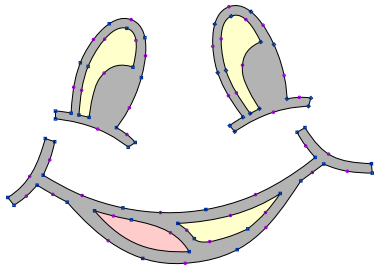
Digitizing Tools Na Sfumato Stitch Zinashiriki Kiolesura Kimoja, Kinachojulikana Kama Studio.

Dhana Ya Msingi: Vitu Vya Vekta

Wakati programu kuu ya Embird inafanya kazi zaidi na **faili za kielektroniki za kushona**, Studio hutumia **vituvya vekta** kurahisisha uundaji wa muundo. Faili za kielektroniki za kushona zina viwianishi kwa kila kupenya kwa sindano na amri maalum za mashine, na kufanya uhariri wa mshono-kwa-mshono kuwa mchakato wa kuchosha. Kinyume chake, Studio hutumia zana zinazofanana na programu za picha za vekta, kuruhusu watumiaji kuchora kontua ambazo kisha hujazwa na aina sare za mishono.



Tofauti kubwa kati ya muundo wa ushonaji na picha za kawaida za vekta ni umuhimu wa mpangilio wa vitu na kuingiliana. Katika ushonaji, vitu lazima **viunganishwe** kimkakati ili kupunguza kukata uzi, jambo ambalo linaweza kuathiri ubora wa muundo na wakati wa uzalishaji.



Mafaili ya vekta yaliyoundwa katika Studio hufanya kazi kama "mafaili chanzo". Yanapokusanywa na kutumwa kwa Embird Editor, yanazalisha faili la kielektroniki la mishono tayari kwa umbizo mahususi linaloendana na mashine ya ushonaji. Kwa sababu yanategemea vekta, miundo hii inaweza kubadilishwa ukubwa kwa urahisi kwani mishono huzalishwa upya kiotomatiki ili kutoshea vipimo vipya.

Michoro hudijitizi katika Studio kama [kontua za vekta](#), huku mpangilio wa mishono ukiamuliwa na aina za vitu na [sifa](#). Ukusanyaji huzalisha mishono kwa vitu vyote, ukitayarisha muundo kwa ajili ya marekebisho ya mwisho katika moduli ya kurekebisha muundo wa ushonaji ya Embird's.

Kanuni Za Jumla

Fuata kanuni hizi za jumla ili kuhakikisha miundo inaonekana kitaalamu na kushonwa vizuri:

- Panga vitu ili mshono wa mpito utokee tu pale ilipokusudiwa. Tumia njia za mshono wa kawaida kuunganisha vitu popote inapowezekana.
- Mpangilio wa vitu ni muhimu kwa kupunguza mshono wa mpito na mabadiliko ya rangi. Miundo ya ubora wa juu hudumisha idadi ndogo ya kukata uzi na mabadiliko ya rangi.
- Unapounda muundo wenye maeneo kadhaa ya karibu, fikiria kutumia msingi wa zig-zag katika eneo lote la muundo kwanza ili kuimarisha kitambaa.
- Mvutano wa uzi husababisha mishono halisi kuonekana mifupi kidogo kuliko inavyoonekana kwenye skrini. Tumia fidia ya kuvuta ili kuzingatia hili, hasa unapofanya kazi na vitambaa vya kunyumbulika.
- Kwa miundo tata, dijitizi kutoka katikati kuelekea nje ili kuzuia kitambaa kukunjamana.
- Tumia misingi ya ukingo kwa vitu vipana na misingi ya kutembea katikati kwa vitu vyembamba ili kuzuia upotoshaji. Misingi ya zig-zag inaweza kutoa athari ya 3D. Misingi inapaswa kutumika tu kwa vitu vikubwa vya kutosha kuificha.
- Maeneo ya karibu yanapaswa kupishana kidogo ili kuzuia mapengo yanayosababishwa na athari ya kuvuta ya uzi.

Kanuni Mahususi Kwa Embird Studio

Fanya mabadiliko yote ya ukubwa ndani ya Studio badala ya Embird Editor. Kubadilisha ukubwa wa kontua za vekta katika Studio hudumisha ubora wa juu zaidi kuliko kubadilisha ukubwa wa faili la kielektroniki la mishono.

- Studio inaruhusu picha ya rasta kuwekwa nyuma ya eneo la kazi. Kwa chaguo-msingi, Studio huchukulia pikseli 100 kama sentimita 1 (au pikseli 254 kwa inchi).

Masomo Ya Msingi (Mpangilio Uliopendekezwa)

Ili kuanza, kagua masomo yaliyo kwenye paneli ya kushoto ya dirisha la usaidizi la Studio, ambayo yamepangwa kwa mpangilio uliopendekezwa wa kusoma. Faili hili la usaidizi pia lina maelezo ya kina ya vipengee vya menu na sifa za vitu. Rejelea faharasa kwa mada mahususi.

Tofauti Kati Ya Faili La Kielektroniki La Mishono Na Mafaili Ya Vekta

Embroid hutumia aina mbili kuu za faili:

1. **Faili la kielektroniki la mishono:** Haya hupakiwa moja kwa moja kwenye mashine za ushonaji lakini ni vigumu kuhariri au kubadilisha ukubwa kwa usahihi.

2. **Mafaili ya vekta:** Haya huhaririwa na kubadilishwa ukubwa kwa urahisi lakini lazima yakusanywe kabla ya kutumiwa na mashine ya ushonaji.

Hii inalinganishwa na tofauti kati ya picha za rasta (zinazotegemea pikseli) na michoro ya vekta.

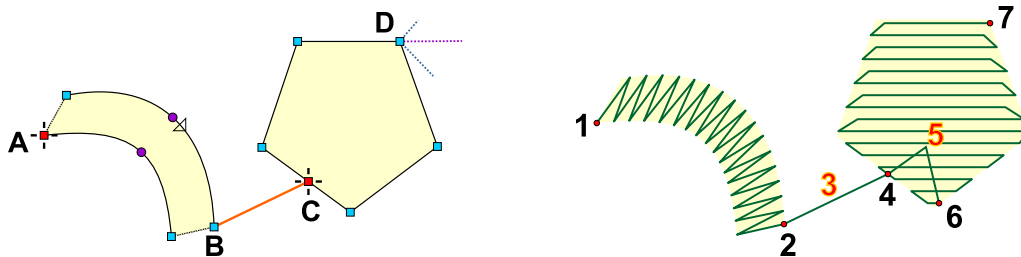
Mafaili ya vekta (*.eof) huundwa na kuhaririwa kimsingi katika Embird Studio na hutumika kama mwongozo wa kuzalisha faili la kielektroniki la mishono.

Faili la kielektroniki la mishono lina orodha ya mishono binafsi na amri za mashine. Kwa sababu hayana taarifa kuhusu vitu vya msingi (kama vile ujazo au kontua), marekebisho ya kiotomatiki ya programu hayategemeki sana. Mafaili ya vekta, hata hivyo, huhifadhi kontua na sifa zinazohitajika ili kuzalisha mishono, kuruhusu udhibiti sahihi na upimaji wa ubora wa juu.

Mtiririko Wa Uzi Katika Miundo Ya Ushonaji

Miundo bora hupunguza kukata uzi. Unapofanya kazi na vitu vya vekta, watumiaji wanapaswa kufuata kanuni tatu za msingi:

1. Panga vitu katika mlolongo wa kimantiki ili kuruhusu muunganisho.
2. Ongeza muunganisho kati ya vitu pale ambapo inaweza kufichwa chini ya tabaka zinazofuata.
3. Fafanua ipasavyo sehemu za kuanzia na za kumaliza za kila kitu ili kuhakikisha njia endelevu ya uzi.

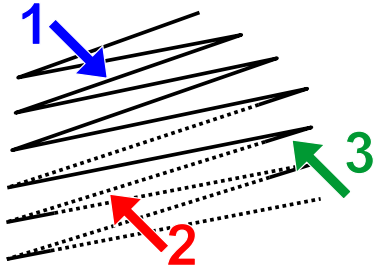


Katika mfano hapo juu, kitu cha safu wima na kitu cha ujazo vimeunganishwa na kitu cha muunganisho. Safu wima huishia kwenye hatua B, na muunganisho husogeza uzi hadi hatua C (mwanzo wa ujazo) ili kuepuka kukata uzi. Programu kisha huhesabu njia bora zaidi ya kujaza eneo lililosalia, na kusababisha mtiririko endelevu wa uzi kutoka mwanzo wa muundo hadi mwisho.

Mshono Wa Kawaida Na Mshono Wa Mpito

Mishono ya kawaida ni mishono ya kawaida inayoshonwa katika mfululizo unaoendelea, kwa kawaida kati ya 0.5 mm na 5 mm kwa urefu. Mashine inapohitaji kuhamia kwenye nafasi mpya isiyo ya karibu, hutumia **mshono wa mpito**. Mshono wa mpito ni amri ya kusonga ambapo sindano haishoni, ingawa mashine bado hupenya kitambaa mwanzoni na mwishoni mwa mwendo huo.

Vikomo Vya Mshono Mrefu Zaidi

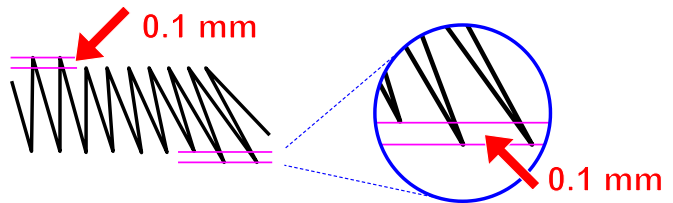


Mashine nyingi za ushonaji zina kikomo cha kimwili kwa mshono mrefu zaidi wa kawaida (kwa kawaida 12.1 mm hadi 12.7 mm). Kwa mshono ya satin inayozidi kikomo hiki, Embird huifanyia usimbaji kama mfululizo wa mshono ya mpito inayoishia na mshono mmoja wa kawaida. Ingawa haya yanaweza kuonekana kama mistari iliyokatika kwenye skrini, yanashonwa kwa usahihi kwenye mashine. Kumbuka kuwa mshono mirefu sana ya satin (inayozidi 8-10 mm) inaweza kuharibika wakati wa kufua. Kwa hiyo, matumizi ya muundo au kiolezo ili kugawanya mshono mirefu yanapendekezwa.

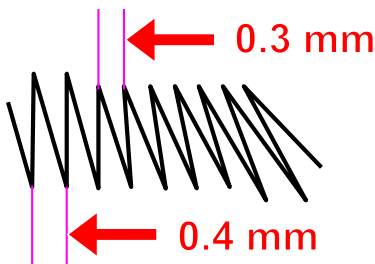
Mshale (1) unaonyesha mshono wa kawaida. Mshono inayozidi kikomo cha mashine hugawanywa katika mfululizo wa mshono ya mpito (2) na mshono mfupi wa kawaida (3).

Hatua Ndogo Zaidi Ya Sindano

Mashine nyingi za ushonaji husogea kwa nyongeza ndogo kama 0.1 mm. Faili za mshono husimbwa kulingana na gridi hii ya 0.1 mm. Katika viwango vya juu vya kukuza, unaweza kuona hatua ndogo kwenye kingo ambazo vinginevyo huonekana laini; hizi ni matokeo ya gridi hii ya kuratibu.



Msongamano Wa Mshono



Msongamano wa mshono katika Embird hufafanuliwa kama umbali kati ya pointi za sindano kwenye gridi ya 0.1 mm. Msongamano wa 4.0 unalingana na nafasi ya 0.4 mm. Misongamano ya kawaida kwa mshono ya satin na mshono ya kujaza huanzia kati ya 3.0 na 4.0, kulingana na uzito wa uzi. Kwa sababu gridi ya 0.1 mm haiwezi kugawanywa zaidi, msongamano wa 3.5 unawakilisha umbali wa wastani, huku baadhi ya pointi zikiwa na umbali wa 0.3 mm na nyingine 0.4 mm.

Faili Za Msaada

Orodha kamili ya faili za msaada za Studio inapatikana kupitia [Menu Kuu > Msaada](#). Unaweza pia kutumia kitufe cha **F1** kwenye kibodi ya maunzi ili kufikia Mwongozo mkuu wa Mtumiaji. Vitufe maalum vya msaada ndani ya visanduku vya mazungumzo hutoa maelezo mahususi ya muktadha yanayohusiana na dirisha hilo.

Kumbuka: [Dirisha la msaada](#) huruhusu usafirishaji wa nyaraka, ambazo zinaweza kubadilishwa kwa urahisi kuwa [umbizo la PDF](#).



Vitu Vya Vekta: Kanuni



Kudijiti katika Embird Studio kimsingi kunahusisha kuchora vitu vya vekta ambavyo hujazwa kiotomatiki na mishono kulingana na sifa zilizowekwa kibinafsi kwa kila kimoja. Mbinu hii ni bora sana kwa sababu muundo wa kudarizi kwa kawaida huwa na maeneo tofauti yanayohitaji aina maalum za mishono - kama vile ujazo laini (Tatami), mishono ya satin (Columns), au konta.

Maeneo haya hudijitiwa kama vitu tofauti vinavyotambulika kwa [aina](#) na rangi yake. Programu kisha hutengeneza kiotomatiki mishono ya mtu binafsi inayohitajika, ikimwondolea mtumiaji kazi ya kufafanua kila kuchomwa kwa sindano kwa mikono.

Kila aina ya kitu hudijitiwa kwa kutumia [zana](#) maalum. Kwa mfano, safu ya mishono wa satin hutumia zana moja, wakati eneo tata lililojazwa hutumia nyingine. Mtiririko huu wa kazi unaozingatia vitu hurahisisha mchakato mzima wa kubuni.

Mfuatano wa Ushonaji na Udhibiti

Mpangilio wa mishono ndani ya kitu hudhibitiwa kimsingi na algoriti za programu, ambazo huhesabu njia bora zaidi. Hata hivyo, mtumiaji hubaki na udhibiti wa kipengele kimoja muhimu: sehemu za kuanzia na kumaliza za kitu hicho.

- Ushonaji huanzia kwenye sehemu ya kuanzia na kuhitimika kwenye sehemu ya kumaliza.
- Ufafanuzi sahihi wa sehemu hizi ni muhimu kwa [muunganiko](#) na mfuatano sahihi na vitu vilivyotangulia na vinavyofuata, jambo ambalo husaidia kupunguza mishono ya mpito inayoonekana na kukata uzi.

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

[Object Inspector](#)

Object Inspector na Mpangilio

Vitu vilivyoundwa hupangwa na kuorodheshwa kwenye [paneli ya Object Inspector](#). Orodha hii huonyesha vitu katika mpangilio wake halisi wa ushonaji kutoka juu hadi chini, ikimruhusu mtumiaji kudhibiti mfuatano ambao mashine itashona muundo huo.

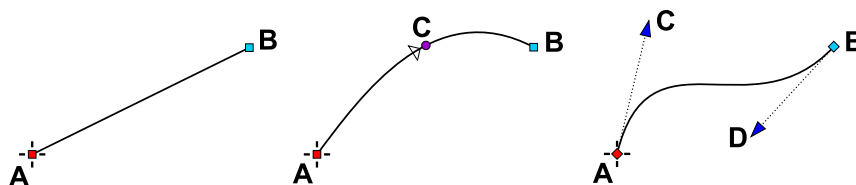
Konta Za Kitu

Vitu hutumia [konta za vekta](#), kumaanisha kuwa vinaweza kubadilishwa ukubwa bila kupoteza ubora.

Kitu katika Studio kwa kawaida huchorwa kwa kutumia vipengele kadhaa vya konta. Vipengele vilivyonyooka na vilivyopinda vinaweza kuunganishwa kwa uhuru. Vipengele hivi hufafanuliwa na sehemu zinazoitwa nodi.

Studio inasaidia aina tatu za vipengele vya konta:

- Vipande vya mstari
- Mistari iliyopinda rahisi
- Mistari iliyopinda ya Bézier



Kipande cha mstari (kushoto) hufafanuliwa na sehemu 2. Mistari uliopinda rahisi (katikati) hufafanuliwa na sehemu 3. Mistari uliopinda wa Bézier (kulia) hufafanuliwa na sehemu 4.

Alama (Markers): Udhhibiti Wa Kitu Wa Hali Ya Juu

Alama (Markers) ni sehemu maalum zinazoweza kusogezwa au vishikio vinavyohusishwa na [aina za vitu](#) maalum. Hizi si sehemu ya kontu ya kitu; badala yake, humruhusu mtumiaji kufafanua eneo la shughuli maalum au athari:

- **Mifano ya Matumizi ya Alama:** Zinaweza kufafanua mwelekeo wa athari, asili ya muundo wa ujazo wa wavu (mesh fill), au nafasi ya muundo wa mshono wa nanga ya mwanzo (tie-in) kwa ajili ya uimarishaji wa uzi wa hali ya juu.
- **Unyumbulifu:** Alama zinaweza kusogezwa kwa uhuru - mara nyingi hata nje ya kitu ambacho ni mali yake - ili kuweka kimkakati athari au sehemu ya nanga mahali ambapo ni bora zaidi au panapoweza kufichwa kwa urahisi na vipengele vingine vya muundo.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Aina za Vitu

Aina Za Vitu

Studio hutumia aina zifuatazo za [vitu vya vektor](#):

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Fill • Sfumato • Column • Column yenye Muundo • Connection | <ul style="list-style-type: none"> • Mshono wa Mwongozo • Outline (Kontua) • Appliqué • Mesh |
|--|--|

Kila aina inamiliki mpangilio maalum wa mishono na sifa zinazoweza kurekebishwa, kama vile msongamano na pembe (tazama sura ya [Sifa](#)).

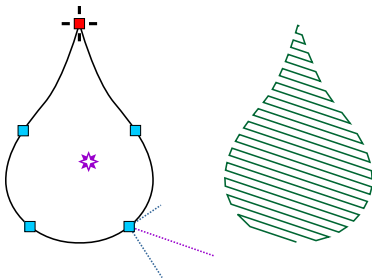
Fill

Fill - Hali ya Plain Fill

Katika ushonaji wa mashine wa kikompyuta, **Plain Fill** (pia inajulikana kama **Tatami fill** au **Ceed fill**) ni mbinu inayotumiwa kufunika maeneo makubwa kwa safu za mishono ya kawaida sambamba. Tofauti na mshono wa satin, ambao hupanuka katika upana mzima wa umbo kwa mwendo mmoja, Plain Fill imeundwa na mishono mingi mifupi iliyowekwa kando kwa kando. Hii ndiyo njia bora zaidi ya kujaza maumbo changamano ambayo ni mapana mno kwa mishono ya satin (ambayo kwa kawaida huwa na upana wa juu wa 10-12 mm). Kwa sababu mishono ya mtu binafsi ni mifupi kiasi, ina uwezekano mdogo wa kunasa, kujikunja, au kulegea baada ya muda, na kuifanya kuwa bora kwa vitu vinavyotumika sana kama sare au jaketi.

Vipengele muhimu vya kiufundi vya Plain Fill ni pamoja na:

- **Safu:** Programu hugawanya eneo kubwa la vektor katika safu. Safu hizi huwekwa kulingana na thamani maalum ya **Nafasi** (msongamano). Nafasi finyu hutoa ufunikaji kamili wa kitambaa, wakati nafasi pana hutengeneza athari nyepesi na ya wazi.
- **Miundo ya Pointi za Sindano:** Mashine inaposonga kando ya safu, sindano lazima itoboe kitambaa kwa vipindi vya kawaida. Mpangilio wa pointi hizi za sindano hutengeneza umbile linaloonekana. Kubadilisha pointi za sindano kati ya safu hutengeneza uso laini na sare.
- **Maumbo ya Mapambo:** Kwa kupanga pointi za sindano kwa makusudi, watumiaji wanaweza kuunda miundo ya kijiometri - kama vile matofali au almasi - bila kubadilisha rangi za uzi. Inawezekana pia kufafanua hadi miundo mitano maalum kupitia **■ Menu Kuu > Gadgets > Wahariri wa Vipande > Miundo ya Mtumiaji**.
- **Udhibiti wa Mwelekeo (Pembe):** Pembe ya safu za fill ni chaguo muhimu la uwekaji dijitali. Inaathiri zote mbili "mng'ao" (jinsi mwanga unavyoakisi kutoka kwenye uzi) na uthabiti wa muundo. Kwa kawaida, pembe za fill huwekwa kwa wima kuelekea nyuzi za kitambaa au underlay ili kuzuia kunyauka.



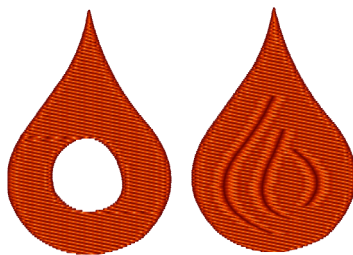
Ukingo wa kitu cha fill una mistari na mikunjo. Ikoni ya msalaba inaonyesha mwanzo wa mistari wa kontua. Mistari ya diagonal inaonyesha eneo la mshono wa mwisho wa fill, pamoja na **pembe za mishono ya kufunika (mistari mrefu zaidi) na underlays za zig-zag (mistari mifupi na ya wastani)**.

Nyota ndogo ndani ya kitu hicho ni **pointi ya kulenga** kwa athari kama vile fill za mviringo. Pointi hii ya kulenga inaweza kuwekwa au kusogezwa katika **hali ya kuhariri nodi**. Katika hali hii, tumia amri kutoka kwenye menu ibukizi ili kuweka pointi ya kulenga, kisha tumia kishale kuisogeza hadi mahali

unapotaka.

Studio hutengeneza kiotomatiki underlay ya ukingo na underlays mbili za zig-zag, pamoja na mwingiliano na miunganisho. Vitu vya fill vinaweza pia kuwa na matundu.

Watumiaji wanaweza kurekebisha vigezo mbalimbali vya kitu cha kujaza (fill object), ikiwemo msongamano wa kushona kwenye pointi za kuanzia na kumaliza na athari kama vile jaza za mawimbi au duara. Vitu vya kujaza vinaweza pia kujazwa na kushona kwa safu (satin) otomatiki. Kitu cha kujaza kinaweza kufuatiwa na Kitu cha kuchonga (Carving object).



Kitu cha kujaza chenye matundu (kushoto) na mistari iliyochongwa (kulia). Kitu chenye jaza moja kinaweza kuwa na matundu mengi na/au michongo.



Kushoto: Jaza ya kawaida yenye gradient ya msongamano. Kulia: Jaza yenye mawimbi na gradient.

Kushoto: Jaza yenye kushona kwa duara na gradient. Kulia: Jaza ya kontua yenye gradient.

Jaza - Hali ya Safu Otomatiki (Auto Column Mode)

Jaza ya Safu Otomatiki (Auto-Column Fill) ni hali maalum ya utengenezaji wa kushona ambayo hujaza umbo kubwa, mara nyingi gumu, kana kwamba limeundwa na safu nyingi zilizounganishwa za **Satin (Zig-Zag)**.

Wakati Jaza ya Kawaida (Plain Fill) inatumia safu sambamba za kushona zinazosafiri mbele na nyuma kwenye umbo bila kujali kontua yake, Jaza ya Safu Otomatiki (Auto-Column Fill) huhesabu kiotomatiki "mtiririko" au mwelekeo wa kushona kulingana na kingo za umbo. Programu hugawanya ndani ya maumbo magumu katika sehemu ndogo zinazoweza kudhibitiwa ili kubaini mtiririko bora wa kushona. Hii hufanyika kiotomatiki, ikimwoko mbunifu muda wa kuunda kibinafsi vitu vya Safu (Column objects).

Sifa kuu za Jaza ya Safu Otomatiki (Auto-Column Fill) ni pamoja na:

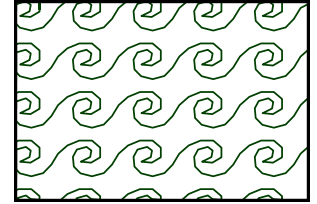
- **Kushona Kufuata Kontua (Contour-Following Stitches):** Tofauti na pembe isiyobadilika ya Jaza ya Kawaida, kushona kwa Safu Otomatiki hubadilisha mwelekeo wake ili kubaki takriban kwa pembe ya digrii 90 (perpendicular) na kingo za umbo. Hii ni bora kwa vitu vilivyopinda kama vile petali za maua au herufi.
- **Urefu wa Kushona Unaobadilika (Variable Stitch Length):** Kwa sababu kushona huko kunapita upana wa sehemu za "safu" zilizoundwa na programu, urefu wa kushona hutofautiana kulingana na unene wa umbo katika sehemu yoyote ile.
- **Msingi wa Mtindo wa Satin (Satin-Style Underlay):** Vitu vya Safu Otomatiki hutumia msingi (underlay) maalum kwa safu (kama vile Katikati, Ukingoni, au Zig-Zag) badala ya msingi wa msingi wa gridi unaotumiwa kwa jaza za kawaida.



Jaza ya kawaida (kushoto) na jaza ya safu otomatiki (kulia).

Jaza - Hali ya Motif

Jaza ya Motif (Motif Fill) ni mbinu ya mapambo ambapo eneo hujazwa na ruwaza zinazorudiwa au miundo midogo ya ushonaji (motif) badala ya safu thabiti za kushona. Inafanya kazi sawa na ruwaza ya karatasi ya ukutani (wallpaper), ikipanga motif iliyochaguliwa kwenye umbo la vekta.



Vipengele muhimu vya kiufundi vya Jaza ya Motif ni pamoja na:

- **Motif:** Badala ya kutoboa sindano rahisi, programu hutumia "sampuli" au "kipande" kinachoitwa motif.
- **Mfumo wa Gridi:** Motif hupangwa kwenye gridi ya hisabati. Unaweza kudhibiti **Nafasi (Spacing)** kati ya motif hizi kwa mlalo na wima, ikiruhusu muundo mnene, kama lace au mwonekano mwepesi na uliotawanyika.

Sifa kuu za kiufundi na faida:

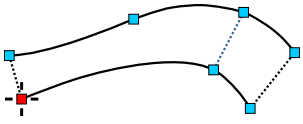
1. **Idadi Iliyopunguzwa ya Kushona:** Kwa sababu Jaza za Motif mara nyingi huwa na nafasi tupu kati ya vipengele vya mapambo, kwa kawaida hutumia kushona chache zaidi kuliko Jaza ya Kawaida thabiti. Hii hufanya ushonaji kuwa laini na rahisi kunyumbulika, ambayo ni bora kwa vitambaa vyepesi.
2. **Gridi za Motif Nyingi:** Mipangilio ya juu hukuruhusu **kufafanua gridi (hadi 3x3) iliyo na motif tofauti**. Programu kisha huzungusha motif hizi kwenye kitu, ikitengeneza athari ngumu, kama za mosai.

Kushona Kwa Sfumato



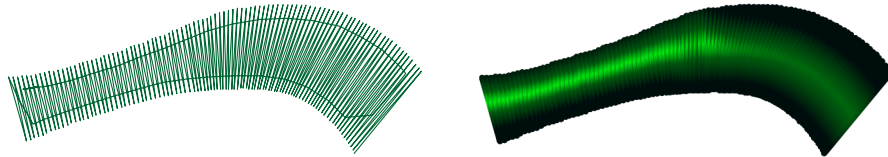
Vitu vya Sfumato hutumiwa kuunda miundo ya ushonaji inayofanana na picha halisi. Kitu cha Sfumato huchorwa kwa njia sawa na kitu cha Jaza, lakini kushona kwa ndani hutengenezwa kwa njia tofauti. Uzi hutengeneza mistari iliyojipinda (meanders) ya ukubwa mbalimbali ili kuiga picha au picha iliyowekwa chini ya kitu hicho.

Safu (Column)



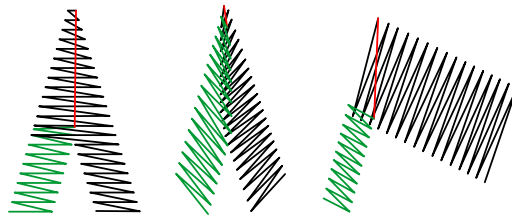
Kitu cha mshono wa satin kinaitwa safu wima (column) katika Studio. Safu wima inajumuisha kingo mbili, ambazo kila moja inaweza kuwa na idadi tofauti ya vipengele (mistari na mikunjo). Mstari wa nukta unaashiria mwisho wa sehemu iliyoingizwa na mtumiaji; ncha hizi za sehemu huamua mwelekeo wa mshono. Mwanzo na mwisho wa

safu wima hutumika kiotomatiki kama ncha za sehemu. Programu hutengeneza pengo dogo mwanzoni na mwishoni mwa safu wima ili kuzuia mishono kuvimba.



Mishono ya kufunika iliyo mirefu kupita kiasi hubadilishwa na mishono ya mpito inayoishia na mshono mfupi. Programu hutengeneza tabaka za chini za kutembea katikati (center walk), ukingo, na zig-zag, na kufupisha mishono kiotomatiki katika sehemu zilizopinda.

Pembe kali sana au zisizo na ulinganifu za kitu cha satin hazipaswi kuundwa kwa kutumia safu wima moja. Badala yake, zinapaswa kuchorwa kidijitali kama paa, zilizokunjwa, au pembe iliyogawanyika. Pembe hizi huundwa na safu wima tofauti na vitu vya uunganisho kati yao.



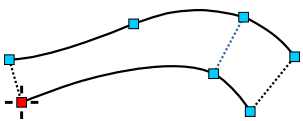
Kitu cha Kuchonga (Carving) kinaweza kufuata kitu cha Safu Wima.

Ujumbe wa kawaida wa hitilafu: "Haiwezi kukusanya kitu kilichosokotwa kama hiki. Ingiza mwisho wa sehemu kwenye kitu hicho au urekebishe muhtasari."

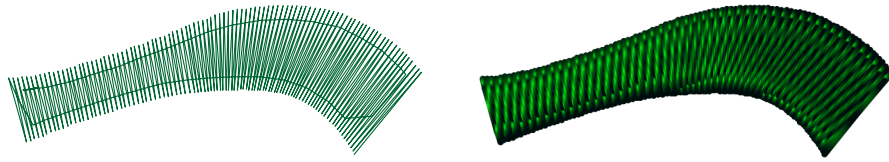
Suluhisho:

1. Epuka kutumia nodi nyingi mno. Mikunjo inaruhusu muhtasari laini hata kwa idadi ndogo ya nodi.
2. Hakikisha pande mbili za safu wima hazikutaniki.
3. Tumia ncha za sehemu ndani ya safu wima ili kufafanua mwelekeo wa mshono.

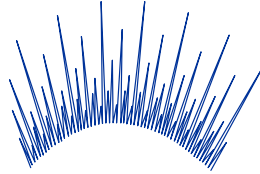
Safu Wima Yenye Muundo



A **Safu wima yenye Muundo** ni kitu kilekile kama Safu Wima, lakini mtumiaji anaweza kufafanua muundo ambao mishono hugawanywa nao. Watumiaji wanaweza pia kufafanua [muundo yao wenyewe](#).

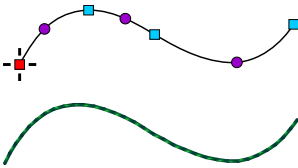


Vitu vyote viwili vya Safu Wima na **Safu wima yenye Muundo** vinaweza kutumika na athari ya bahasha (envelope effect).



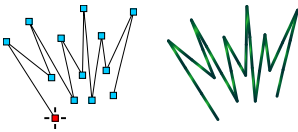
Kitu cha **Safu wima yenye Muundo** kinaweza kufuatiwa na kitu cha Kuchonga.

Uunganisho



Vitu ambavyo havigusani huunganishwa kiotomatiki na mishono ya mpito wakati usanifu uliokamilika unapojengwa. Ili kuepuka mishono ya mpito, tumia **Kitu cha Uunganisho** ili kuunda njia ya mishono ya kawaida kati ya vitu.

Mishono Ya Mwongozo



Mishono ya Mwongozo ni aina mahususi ya kitu ambapo msanifu kidijitali anadumisha udhibiti kamili juu ya kila kupenya kwa sindano. Tofauti na vitu vya kiotomatiki - kama vile mishono ya Kujaza (Fill) au Satin - ambapo programu huhesabu uwekaji wa mshono kulingana na msongamano, kitu cha Mshono wa Mwongozo

hufuata nodi kamili zilizowekwa na mtumiaji.

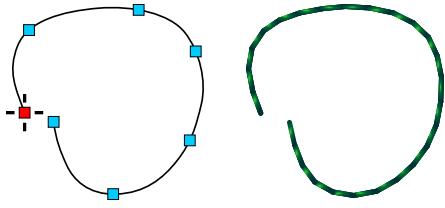
Mishono ya mwongozo hutumika kimsingi kwa:

Njia za usahihi: Kuunda miunganisho mahususi kati ya vipengele vya usanifu ambavyo lazima vifuate njia fulani ili kubaki vimefichwa.

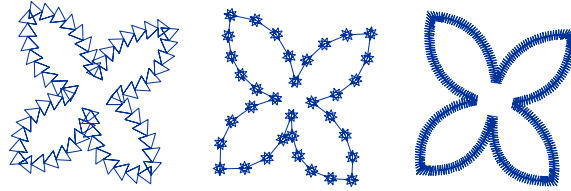
Maelezo madogo: Kuchora kidijitali vipengele vidogo, kama vile mng'ao kwenye jicho, ambapo ushonaji wa kiotomatiki unaweza kuwa mkubwa mno.



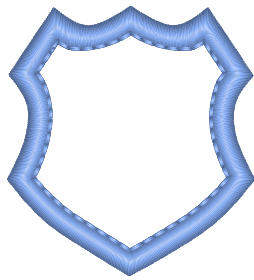
Muhtasari



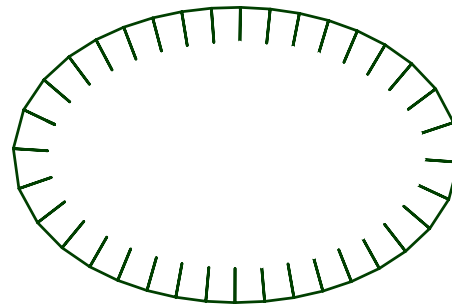
Muhtasari unajumuisha ukingo mmoja ambao unaweza kuwa wazi au umefungwa. Watumiaji wanaweza kutumia **sampuli tofauti za mshono** kwenye muhtasari. Aina hii ya kitu hutumiwa kwa kawaida kwa ajili ya konta zilizoongezwa juu ya Fill au Column. Conta inaweza kubadilishwa kuwa mchoro, mshono wa satin, ukingo, Overlock, au appliqué, na kinyume chake.



Sampuli mbalimbali zilizokadiriwa kwenye kitu cha konta.

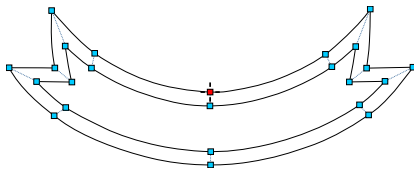


Hali ya Overlock inaweza kutumika kuunda konta ya kiraka, ikijumuisha pembe.



Mfano mwingine wa konta inayotumia hali ya Overlock.

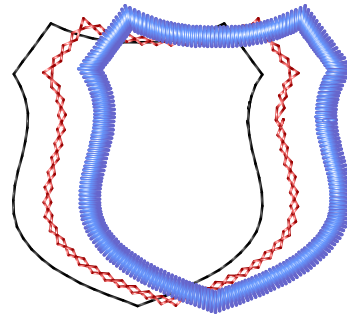
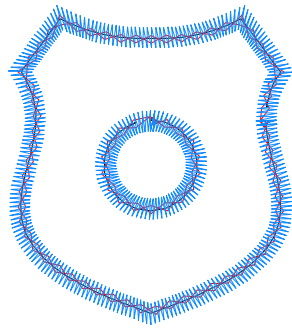
Appliqué



Kitu cha Appliqué kinafanana na Kitu cha Column lakini lazima kifungwe. Hutumika kuimarisha kipande cha kitambaa badala ya kujaza eneo kwa mishono. Kitu cha Appliqué huzalisha kiotomatiki mishono ya kuashiria, mishono ya kushikilia (tack-down), na mishono ya kufunika. Mishono ya kushikilia hutumia rangi tofauti ili kuashiria mashine kusimama, kuruhusu

kitambaa kukatwa.

Vitu vya Appliqué vinaweza pia kujumuisha matundu. Mishono ya kuashiria, mishono ya kushikilia, na mishono ya kufunika kwa ajili ya appliqué kuu na matundu yake hupangwa kiotomatiki: mishono yote ya kuashiria kwanza, ikifuatiwa na mishono yote ya kushikilia, na hatimaye mishono yote ya kufunika.

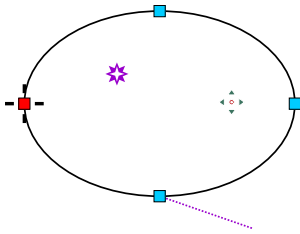


Mesh

Kitu cha Mesh kinafanana na kitu cha **Fill** lakini hushonwa kwa kulegea ili kitambaa cha chini kibaki kuonekana. Mesh inafaa kwa **stippling** na ujazo mwingine wa mapambo, wenye msongamano mdogo.

Baadhi ya ujazo wa Mesh hufanana na **Sashiko embroidery**, mbinu ya kitamaduni ya Kijapani inayotumia mishono ya kawaida iliyo sawa na rahisi kuunda ruwaza za kijiometri.

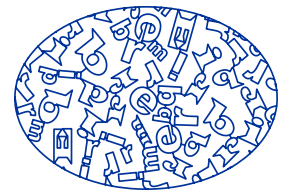
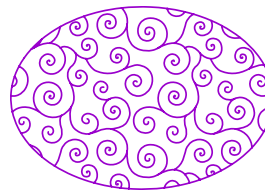
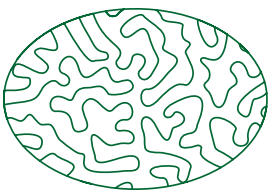
Ujazo mwingine wa Mesh unafaa kwa stippling, **free-standing lace**, au maumbo ya mapambo. Kitu cha Mesh huchorwa kama kitu cha **Fill**, ikijumuisha matundu ya hiari na carving.



Mishono ya Mesh huunda njia ya mapambo inayoendelea, kama vile vigae vya blackwork, misalaba, glyphs za fonti, mafundo ya Celtic, au fractals. Ujazo unaweza kurekebishwa kupitia **transformation** (mzunguko, offset, skew, na makadirio ya mtazamo) na **effects** (fisheye, ripple, swirl, n.k.).

Nyota ndogo ndani ya kitu hutumika kama **focus point** kwa madhara kama Fisheye au Swirl. Focus point hii inaweza kuhamishwa katika **node-editing mode**. Mara tu focus point inapowekwa kupitia menyuu ibukizi, tumia kishale kuhamisha.

marker ya pili ndani ya kitu ni sehemu ya Mesh Origin. Ujazo fulani wa mimea hutumia sehemu hii kama asili ya ukuaji. Kuweka na kuhamisha Mesh Origin ni sawa na kudhibiti Focus point.



Mifano ya ujazo tofauti wa mesh.

Carving



Zana ya Carving iko katika [main Toolbar](#).

Carvings ni njia zilizochorwa moja kwa moja juu ya vitu (sawa na matundu). Kazi yao inategemea aina ya kitu mzazi:

1. Kwa vitu vya Fill na Column, hutumika kama njia za kugawanya mishono na kuongeza umbile.
2. Kwa vitu vya Sfumato, hutoa njia ya ziada ya mishono.
3. Kwa vitu vya Mesh, hutoa njia ya ziada ya mishono au msingi ambao ujazo huanzia.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Muhtasari wa Vekta



Contour Za Vekta

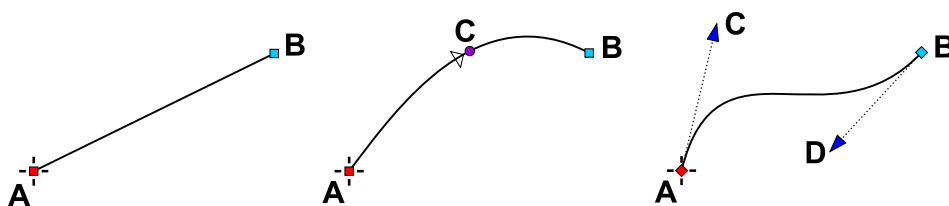
Mikunjo Ya Cubic Ya Bézier, Mikunjo Rahisi Ya Quadratic, Na Sehemu Za Mistari

Contour za [vitu vya vekta](#) vilivyowekwa kidijitali katika Studio NEXT hujulikana kama spline. Spline ni mkunjo uliofananuliwa kwa vipande unaoundwa na mikunjo mingi au sehemu za mistari zilizounganishwa pamoja. Spline hutoa utofauti wa hali ya juu kwa ajili ya kuunda maumbo laini na changamano katika usanifu wa ushonaji wa mashine.

Studio NEXT inasaidia aina zifuatazo za sehemu za spline (vipengele):

1. Sehemu za mistari iliyonyooka
2. Mikunjo rahisi (mikunjo ya quadratic)
3. Mikunjo ya Bézier (mikunjo ya cubic)

Kitu katika Studio NEXT kwa kawaida hujengwa kutoka kwa vipengele kadhaa vya contour. Vipengele hivi hufafanuliwa na pointi za udhibiti zinazojulikana kama nodi.



Sehemu ya mistari (kushoto) hufafanuliwa na pointi mbili. Mikunjo rahisi (katikati) hufafanuliwa na pointi tatu. Mikunjo wa Bézier (kulia) hufafanuliwa na pointi nne.

Sehemu ya mistari ina nodi mbili: nodi ya kuanzia na nodi ya kumalizia.

Mikunjo rahisi ina nodi tatu: pointi ya kuanzia, pointi ya katikati, na pointi ya kumaliza. Nodi iliyo katikati ya mkunjo hufafanua tao.

Mkunjo wa Bézier ndio aina yenye utofauti zaidi, inayofafanuliwa na nodi ya kuanzia, nodi ya kumaliza, na vishikio viwili vya udhibiti vilivyo katikati.

Kumbuka: Nodi ya katikati ya mkunjo rahisi wa quadratic daima iko kwenye mkunjo wenyewe. Kinyume chake, nodi za udhibiti (vishikio) za mkunjo wa cubic wa Bézier kwa kawaida haziko kwenye mkunjo.



Aikoni zinazowakilisha aina za sehemu: Sehemu ya mstari (kushoto), mkunjo rahisi (katikati), na mkunjo wa Bézier (kulia).

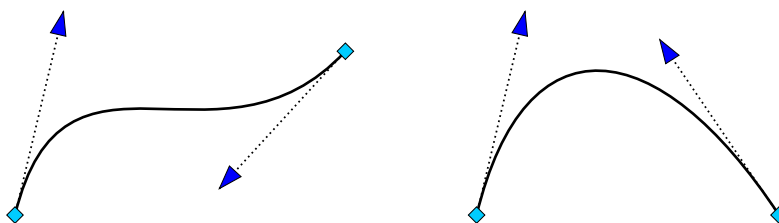
Wakati wa mchakato wa kuhariri, aina zote za sehemu zinaweza kubadilishwa kuwa aina nyingine inavyohitajika. Wakati wa kubadilisha kuwa aina rahisi zaidi, umbo la sehemu linaweza kurahisishwa kiotomatiki.

Mikunjo Ya Bézier

Mkunjo wa cubic wa Bézier ni zana ya msingi katika michoro ya kompyuta, inayotumiwa kuunda njia laini na zinazoweza kupimika. Inafafanuliwa na seti ya nodi za udhibiti, huku njia yake ikihesabiwa kupitia fomula ya hisabati kulingana na pointi hizi. Uwekaji wa nodi hizi za udhibiti huamua umbo la mkunjo. Nodi ya kwanza na ya mwisho huweka nafasi za kuanzia na kumaliza. Nodi mbili za katikati, ambazo mara nyingi huitwa vishikio, huathiri mwelekeo na kiwango cha mkunjo. Mikunjo ya Bézier inathaminiwa kwa kutoa mistari laini na inayoendelea, na kuifanya kuwa bora kwa michoro ya vekta. Kwa sababu yamefafanuliwa kihisabati, mikunjo ya Bézier inaweza kubadilishwa ukubwa hadi kiwango chochote bila kupoteza ubora (resolution).

Mkunjo haupiti kila wakati kwenye nodi mbili za udhibiti za katikati; badala yake, pointi hizi hufanya kazi kama nanga zinazovuta mkunjo kuelekea kwao. Kwa kurekebisha nafasi ya vishikio hivi, umbo na mkunjo vinaweza kurekebishwa kwa usahihi.

Kwa kuunganisha mikunjo mingi ya cubic ya Bézier, unaweza kuunda contour tata kwa umbo lolote, kuanzia maumbo rahisi ya mviringo hadi takwimu zenye maelezo mengi.

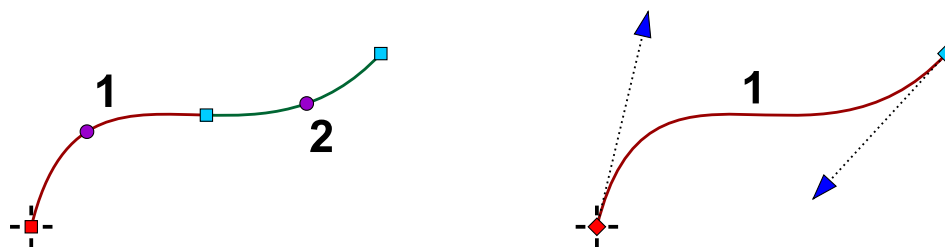


Mkunjo wa cubic wa Bézier unaweza kuunda sehemu zenye umbo la S na umbo la U.

Tofauti Kati Ya Mikunjo Rahisi Ya Quadratic Na Mikunjo Ya Cubic Ya Bézier

Tofauti kuu kati ya mkunjo rahisi wa quadratic na mkunjo wa cubic wa Bézier ni idadi ya pointi za udhibiti zinazotumiwa, jambo ambalo huathiri unyumbufu. Kwa pointi moja tu ya udhibiti, mikunjo rahisi ya quadratic haina ufanisi mkubwa katika kufafanua maumbo changamano. Mikunjo mmoja wa quadratic unaweza tu kuunda sehemu yenye

umbo la U, ambapo mkunjo wa cubic wa Bézier unaweza kuunda sehemu zenye umbo la S na umbo la U. Kwa sababu hiyo, sehemu chache kwa ujumla zinahitajika ili kuweka vekta kwenye ukingo changamano wakati wa kutumia mikunjo ya Bézier. Ufanisi huu husababisha [mchakato wa uwekaji kidijitali](#) wa haraka zaidi.



Umbo lilelile linahitaji idadi kubwa zaidi ya mikunjo rahisi ya quadratic (kushoto) ili kukadiria ikilinganishwa na mikunjo ya cubic ya Bézier (kulia).

Kumbuka: Matoleo ya zamani ya Studio hayakusaidia mikunjo ya Bézier. Faili zilizoundwa katika matoleo haya ya zamani zina mikunjo rahisi ya quadratic, ambayo bado inafanya kazi. Hata hivyo, kwa miradi mipya, mikunjo ya Bézier inapendekezwa ili kuharakisha na kurahisisha uwekaji kidijitali. Ikiwa utasafirisha usanifu kwenda kwenye umbizo la ".SVG" kwa ajili ya kutumiwa katika programu za nje za michoro, mikunjo ya Bézier pia inahakikisha mabadiliko laini kabisa kati ya sehemu.

Ulaini

Zikijengwa ipasavyo, splines za Bézier hutengeneza mabadiliko yasiyo na mshono kati ya sehemu za mkunjo.

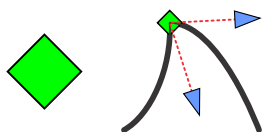
Kinyume chake, mikunjo rahisi ya quadratic hutengeneza tao moja, na kuifanya kuwa vigumu zaidi kufikia mabadiliko laini kati ya sehemu nyingi.

Studio inakuwezesha kugawa aina ya ulaini kwa nodi zilizoshirikiwa za mikunjo mfululizo ya Bézier. Ulaini uliogawiwa hudumishwa hata wakati nodi zinapohamishwa, na kuhifadhi uadilifu wa contour. Aina chaguo-msingi ni "cusp," ambayo haitumii ulaini wowote. Aina ya "smooth" hurekebisha kiotomatiki pointi za udhibiti za mikunjo mfululizo ya Bézier ili kuhakikisha mabadiliko ya majimaji. Aina ya "symmetrical" inahakikisha mabadiliko ni laini na yamesawazishwa kuzunguka nodi iliyoshirikiwa.

Mabadiliko Ya Cusp, Smooth, Na Symmetrical

Wakati wa kuunganisha mikunjo mingi ya Bézier ili kuunda splines, mabadiliko kati ya sehemu ni muhimu. Ili kusaidia katika utambulisho, Studio huonyesha pointi za kukutana (nodi) kati ya mikunjo kwa kutumia maumbo tofauti.

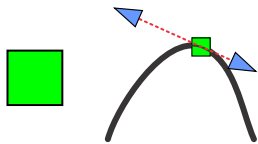
1. Cusp



Mabadiliko ya cusp kati ya mikunjo ya Bézier. Nodi iliyoshirikiwa inawakilishwa na umbo la almasi.

Mabadiliko ya cusp hutokea wakati sehemu mbili za mkunjo wa Bézier zinapokutana kwenye pointi kali, na kusababisha mabadiliko ya ghafla ya mwelekeo. Hii hutumiwa kwa kawaida kuunda pembe kali au pembe tofauti.

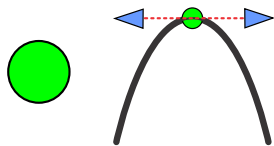
2. Mabadiliko Ya Smooth



Mabadiliko ya smooth kati ya mikunjo ya Bézier. Nodi iliyoshirikiwa inawakilishwa na umbo la mraba.

Mabadiliko ya smooth hutokea wakati sehemu mbili za mkunjo wa Bézier zinapokutana ili kuunda mtiririko usio na mshono. Mikunjo huonekana kama mstari mmoja unaoendelea bila mabadiliko ya ghafla ya mwelekeo. Ili kufikia hili, vishikio vya udhibiti vya mikunjo ya karibu lazima viwe vimepangiliwa kwenye pointi ya kukutana.

3. Mabadiliko Ya Symmetrical



Mabadiliko ya symmetrical kati ya mikunjo ya Bézier. Nodi iliyoshirikiwa inawakilishwa na umbo la duara.

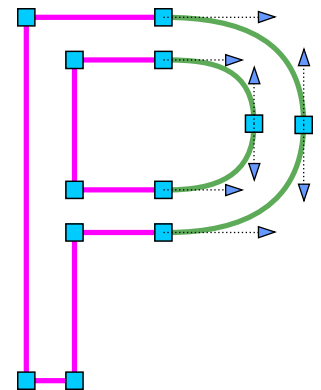
Mabadiliko ya symmetrical husafisha zaidi ulaini kwa kuhakikisha mkunjo uliosawazishwa. Hii inamaanisha kuwa pointi za udhibiti zimepangwa katika muundo wa ulinganifu kuhusiana na pointi ya kukutana. Mabadiliko haya ni bora kwa kuunda maumbo ya duara na sawa.

Contours Changamano - Splines

Vipengele vilivyonyooka na vilivyopinda vinaweza kuunganishwa kwa uhuru ili kuunda maumbo changamano.

Mchoro: Kitu kilichojengwa kutoka sehemu za mstari ulionyooka na mikunjo ya Bézier.

Kumbuka: Vipengele havipaswi kujikata vyenyewe au vipengele vingine ndani ya contour moja. Makutano kama hayo yanaweza kusababisha makosa wakati wa mkusanyiko kuwa stitches za embroidery.



Uundaji Wa Edge

Mikunjo ya Bézier inaweza kuhaririwa kwa angavu katika hali ya kuhariri nodi kwa kuburuta sehemu yoyote ya mkunjo. Pointi kwenye mkunjo iliyo chini ya kishale inaweza pia kunasa kwenye gridi au mistari ya mwongozo, sawa na nodi za kawaida.

Kushikilia kitufe kikuu cha kipanya kwenye sehemu yoyote ya edge kwa sekunde moja kutafanya **kuingiza nodi mpya** katika eneo hilo. Kubofya mara mbili kitufe kikuu cha kipanya hufanikisha matokeo sawa.

Kushikilia kitufe kikuu cha kipanya kwenye nodi iliyopo kwa sekunde moja kutafanya **kufuta** nodi hiyo. Kubofya mara mbili nodi hufanikisha matokeo sawa.

Kumbuka: Tabia ya kuingiza na kufuta nodi kupitia kubofya kwa muda mrefu au kubofya mara mbili inaweza kugeuzwa. Chaguo hizi ziko katika preferences za dashibodi kuu ya Embird, hasa chini ya sehemu ya "Controls-General".

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Uwekaji Vekta wa Nodi-kwa-Nodi

Uwekaji Vekta Wa Nodi-Kwa-Nodi

(Uwekaji dijitali)

Muundo wa ushonaji katika Studio umeundwa na vitu katika umbizo la vekta. Studio inakuruhusu kuunda vitu vya vekta kwa mwongozo, nodi-kwa-nodi, au nusu-otomatiki kwa kutumia [Zana ya Freehand](#) au [Zana ya Trace](#). Unaweza pia kuingiza vitu vya vekta kutoka kwenye [faili za michoro ya vekta](#).

Sura hii inalenga uwekaji dijitali (uwekaji vekta) wa mwongozo wa vitu kwa kutumia mbinu ya nodi-kwa-nodi.

● Vitu vyenye Ukingo Mmoja (Kijazo, Mesh, Sfumato, Kontua, Muunganisho)

Uwekaji dijitali kupitia uwekaji vekta wa nodi-kwa-nodi unahusisha kuweka kwa mwongozo pointi za udhibiti, au nodi, ili kuunda vitu vya vekta vinavyoweza kurekebishwa ukubwa vilivyoundwa na [kontua za vekta](#).

Kitu [rahisi zaidi](#) katika Studio kina ukingo mmoja, ambao ni mfululizo wa sehemu za mstari au mikunjo inayojulikana pia kama "spline". Aina fulani za vitu zinahitaji ukingo "uliofungwa", kumaanisha pointi ya kwanza na ya mwisho lazima zichukue nafasi moja. Ili kuunda kitu cha ukingo mmoja (kama vile kontua), fuata hatua hizi:

1. Bofya **kifungo cha Zana ya Kontua** katika [upau wa zana](#) pembeni mwa skrini. Hii inawasha hali ya uundaji/uhariri.



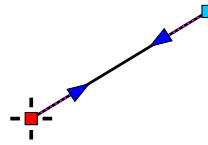
2. Hakikisha kuwa **Aina ya Kipengele cha Ukingo** katika upau wa zana imewekwa kwenye mikunjo ya Bézier.



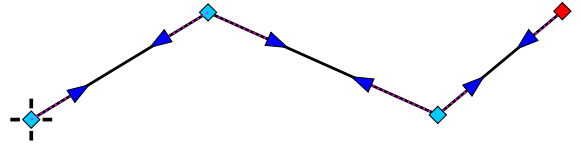
3. Bofya ndani ya eneo la kazi ili kuweka nodi ya kwanza ya kitu hicho. Nodi ya kwanza inatambuliwa na msalaba mwembamba.



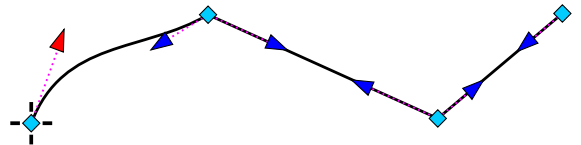
4. Bofya eneo lingine ili kuunda nodi ya pili. Kipengele kinachounganisha nodi ya kwanza na ya pili kinaonekana kuwa sawa mwanzoni; hata hivyo, kinafanya kazi kama mkunjo kwa sababu kina vishikio vya udhibiti (vilivyoonyeshwa na mishale midogo).



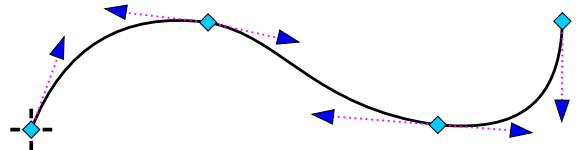
5. Ongeza nodi mbili zaidi. Ili kuhariri nafasi ya nodi yoyote, ichague kwa kubofya na uiburute hadi eneo jipya huku ukishikilia kifungo kikuu cha kipanya. Kwa sasa, vipengele vyote kati ya nodi ni sawa. Sasa tutavipinda ili kuunda safu laini.



6. Bofya nodi ya kwanza ya vishikio (mshale) ya kipengele cha kwanza ili kuichagua. Huku ukishikilia kifungo kikuu cha kipanya, sogeza nodi hiyo hadi nafasi mpya. Hii inabadilisha sehemu ya mstari kuwa mkunjo.



7. Chagua na usogeze nodi za vishikio zilizobaki moja moja hadi kitu kizima kiwe laini.



8. Sasa unaweza kubofya kifungo cha pili cha kipanya (au gonga [kifungo cha pop-up](#)) ili kuita menyu ya kumaliza kitu au kuzalisha mishono. Kitu cha kontua hakihitaji kufungwa. Hata hivyo, vitu kama vile kijazo, ufunguzi, au sfumato lazima vifungwe. Ili kufunga kitu, chagua amri ya **Funga Ukingo** kutoka kwenye menyu ya pop-up.



9. Kuchagua amri ya **Kamilisha Kitu** au **Tengeneza Mishono** kutoka kwenye menyu ibukizi kutahitimisha hali ya vekta na kujumuisha kitu cha vekta kwenye muundo.

Vipengele muhimu vya menyu ibukizi katika hali ya vekta ni pamoja na:

- **Badilisha Nukta ya Kuanzia:** Fafanua upya nodi ya kuanzia ya kitu chenye ukingo mmoja.
- **Nafasi ya Mshono wa Mwisho:** Fafanua nukta ya kutokea kwa vitu vyenye ukingo mmoja ambapo nodi ya mwisho si lazima ilingane na nafasi ya mwisho ya mshono.
- **Nukta za Alama:** Weka [nukta za alama](#) ili kufafanua nafasi ya athari, asili, au mishono ya nanga ndani ya kitu cha vekta.

Menyu ibukizi pia ina amri za kuingiza au kufuta nodi, kubadilisha vipengele kati ya mistari iliyonyooka na mikunjo, na amri nyingine kadhaa mahususi kwa uhariri wa vitu. Vipengele vingi hivi pia vinapatikana kupitia upau wa vitufe wa mlalo ulio juu ya skrini.

Vipengele vya ziada vinapatikana kupitia **■ Menyu Kuu > Nodi**. Hivi vinajumuisha chaguo za kunasa nodi kwenye mistari ya gridi, **mistari ya mwongozo**, nodi nyingine, kingo za eneo la kazi, au kingo za vitu vingine.

Uundaji Wa Ukingo

Mikunjo ya Bézier katika hali ya kuhariri nodi inaweza kurekebishwa kwa angavu kwa kuburuta sehemu yoyote ya mkunjo. Nukta kwenye mkunjo ulio chini ya kishale zinaweza kunasa kwenye gridi na mistari ya mwongozo, sawa na nodi za kawaida.

Kushikilia kitufe kikuu cha kipanya kwenye kipengele chochote cha ukingo kwa sekunde moja kut **ingiza nodi mpya** katika eneo hilo. Kubofya mara mbili kitufe kikuu cha kipanya hufanikisha matokeo sawa.

Kushikilia kitufe kikuu cha kipanya kwenye nodi kwa sekunde moja kut **futa** nodi hiyo. Kubofya mara mbili kitufe kikuu cha kipanya pia hufanikisha matokeo haya.

Kumbuka: Tabia ya kuingiza na kufuta nodi kupitia kubofya kwa muda mrefu au kubofya mara mbili inaweza kugeuzwa. Chaguo hizi ziko katika mipangilio ya dashibodi kuu ya Embird, hasa chini ya sehemu ya "Vidhibiti-Jumla".

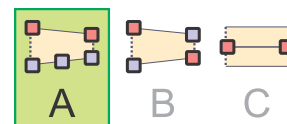
● Vitu vyenye Kingo Mbili (Safu, Safu yenye Muundo, Appliqué)

Vitu vyenye kingo mbili hujazwa na mishono inayotanda kutoka ukingo mmoja hadi mwingine kwa pembe tofauti. Aina hii ya kitu hutumika kwa mishono ya satin na appliqué. Ili kuunda kitu chenye kingo mbili, fuata hatua hizi:

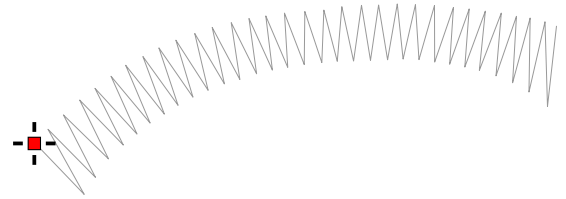
1. Bofya kitufe cha **Zana ya Safu** kwenye upau wa zana pembeni ya skrini. Hii inawasha hali ya uundaji/uhariri.



Hakikisha kuwa **"Modi A"** imechaguliwa kwenye menyu kunjuzi ya modi ya safu kwenye kona ya juu kulia; modi hii inaruhusu idadi tofauti ya nodi kila upande wa safu.

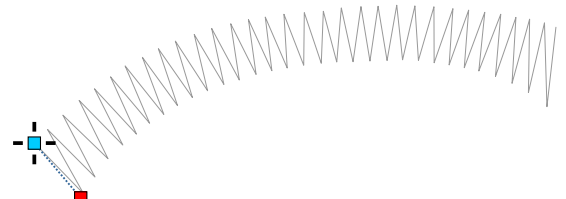


2. Bofya kwenye eneo la kazi ili kuweka nodi ya kwanza ya kitu. Nodi ya kwanza ina alama ya msalaba mwembamba.

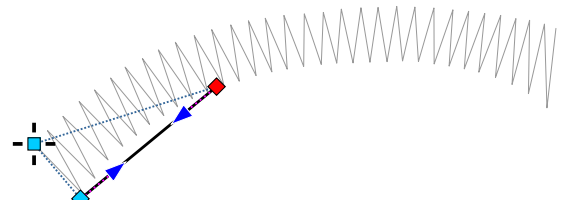


Kumbuka: Mishono ya kijivu hafifu inayoonyeshwa ni kwa madhumuni ya kielelezo pekee. Inatumika kama msaada wa kuona ili kuwakilisha matokeo ya mwisho. Wakati wa mchakato wa dijitali, ni muhtasari wa vekta pekee ndio unaoonekana. Programu hutengeneza mishono halisi mara tu ufafanuzi wa umbo utakapokamilika.

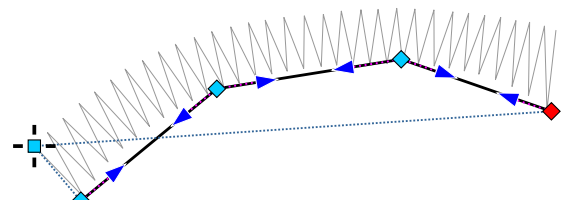
3. Bofya eneo lingine ili kuunda msingi wa kitu cha safu. Msingi huonyeshwa kama mstari uliokatika-katika. Kingo zote mbili zitaanzia kwenye msingi huu na kumaliza kwenye msingi wa pili mwisho wa pili wa safu. Misingi ya kuanzia na kumaliza daima ni vipengele vya mstari; hufafanua pembe ya mshono mwanzoni na mwishoni mwa safu. Pembe za mshono kati ya nukta hizi hupatikana kwa kukadiria kutoka kwa misingi hiyo miwili.



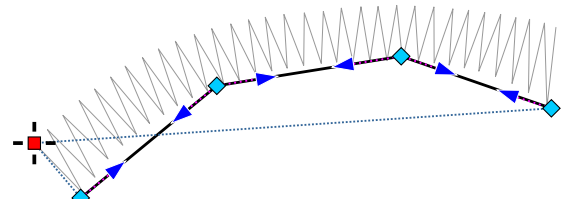
4. Unda nodi mpya kwa kubofya kwenye eneo la kazi. Hii inaunda kipengele cha kwanza cha ukingo.



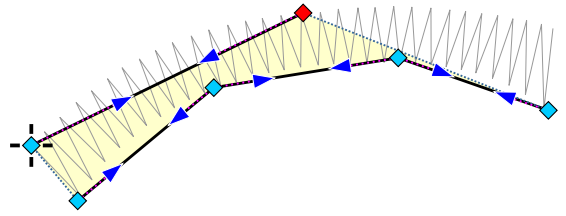
5. Unda nodi kadhaa za ziada kwa ajili ya ukingo wa kwanza.



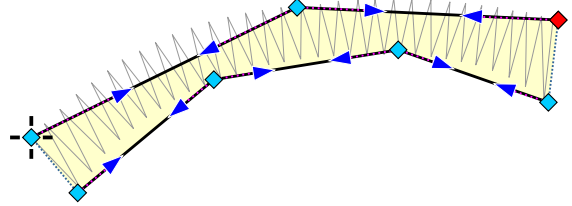
6. Sasa chagua node iliyo upande mwingine wa msingi. Hatua hii ni muhimu, kwani inaujulisha programu kuwa node zinazofuata ni za upande wa pili.



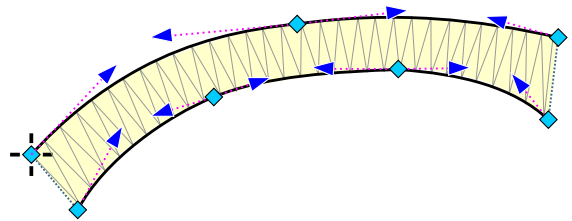
7. Bofya mara kwa mara katika eneo la kazi ili kuunda node kwa ajili ya ukingo wa pili.



8. Ukingo wote kwa sasa umeundwa na sehemu za mistari. Vishikio vya mkunjo wa Bézier (ambavyo kwa sasa ni sawa) vinaonyeshwa kama mishale midogo.



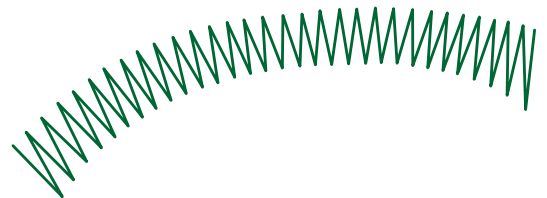
9. Chagua na usogeze node za vishikio ili kulainisha kingo zote mbili. Shikilia kitufe kikuu cha kipanya ili kuburuta node za vishikio hadi kwenye nafasi mpya. Mbinu hii inaruhusu kurekebisha node yoyote, si vishikio pekee. Ushonaji huanzia kwenye eneo la node ya kwanza (iliyo na alama ya msalaba) na kuishia kwenye node ya mwisho upande wa pili. Ili kubadilisha pande za safu wima, tumia amri ya **Menyu Kuu > Ukingo > Badilisha Kingo**.



10. Bofya kitufe cha pili cha kipanya popote kwenye eneo la kazi (au gusa kitufe cha menyu ibukizi) ili kuita menyu. Chagua **Generate Stitches**. Hii inakamilisha hali ya uundaji/uhariri na kujaza kitu hicho kwa mishono. Ikiwa unapendelea kutozalisha mishono mara moja, tumia amri ya "Finish Object" badala yake.



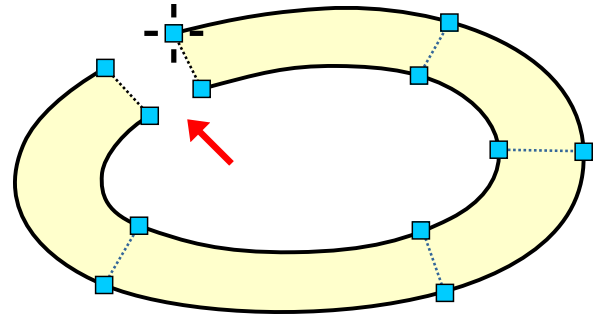
11. Kitu cha safu wima kilichokamilika kina mishono inayopita kwa muundo wa zig-zag kutoka msingi wa kuanzia hadi msingi wa mwisho. Misingi inaweza isitoshe kufafanua pembe za mishono kwa safu wima tata. Katika hali kama hizi, tumia amri ya **End of Segment** kutoka kwenye menyu ibukizi ili kufafanua pembe ndani ya safu wima.



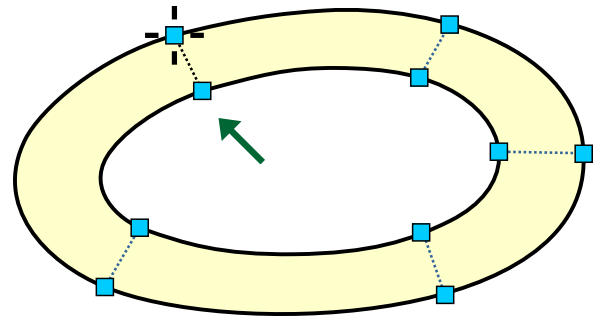
Amri hii huunganisha nodi iliyochaguliwa na nodi iliyo karibu zaidi upande wa pili, ikifafanua pembe ya shono kwa sehemu hiyo mahususi.

Appliqué

Kudijiti kitu cha Appliqué ni sawa na kuunda kitu cha safu, isipokuwa kwamba Appliqué lazima iunde umbo lililofungwa. Picha hapo juu inaonyesha Appliqué kabla ya kingo kufungwa, ikionyesha pengo kati ya misingi ya kuanzia na kumaliza.



Picha hii inaonyesha kitu cha Appliqué chenye kingo zilizofungwa. Ili kuhakikisha mpangilio sahihi wa misingi ya kuanzia na kumaliza, tumia menyu ibukizi kutoka hatua ya 10 na uchague amri ya **Close Edge**.



Kuingiza Nodi Mpya

Menyu ibukizi inaweza kutumika kuingiza au kufuta nodi kwenye ukingo wa vekta. Ili kuongeza nodi nyingi kwa haraka, tafadhali tumia [Insert Elements Mode](#).

Vitu vya Kingo-Mbili: Mtazamo wa Kina

Katika programu ya usanifu wa ushonaji kama Studio, vitu vya kingo-mbili ni dhana maalum inayotofautiana na michoro ya kawaida ya kompyuta. Tofauti na njia moja ya vekta inayofafanua mzunguko wa umbo, vitu vya kingo-mbili hutumia njia mbili tofauti kufafanua mipaka ya shono la satin. Mbinu hii ni muhimu kwa kudhibiti mwelekeo wa shono na msongamano, ambavyo ni muhimu kwa ushonaji wa ubora wa juu.

Kwa nini Kingo Mbili?

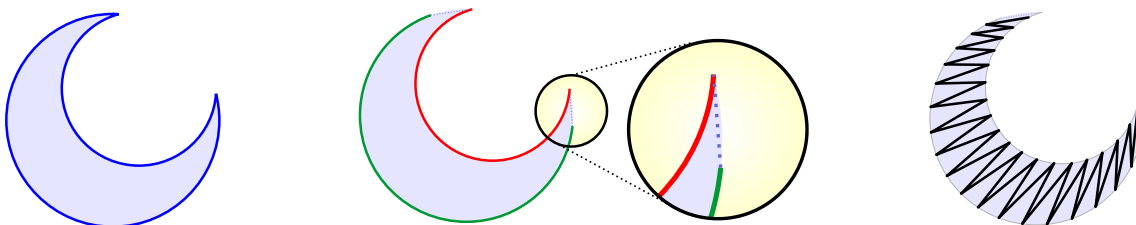
Sababu kuu ya kutumia kingo mbili ni kufafanua kwa usahihi mwelekeo wa shono kwenye umbo. Katika michoro ya kawaida ya kompyuta, ujazo ni eneo lililopakwa na ukingo mmoja. Katika ushonaji, ujazo unajumuisha shono binafsi. Shono la satin hutengeneza uso laini na unaong'aa kwa kuweka shono bapa sambamba na nyingine, zikifunika kitambaa kabisa. Kingo mbili hufafanua mipaka ya nje ya shono hizi, wakati mistari ya pembe (inayoitwa "misingi") hufafanua mwelekeo wake.

Mfumo huu wa njia-mbili unaruhusu:

1. **Udhibiti Sahihi wa Pembe ya Shono:** Shono katika kitu cha kingo-mbili hutoka ukingo mmoja kwenda mwingine. Kwa kurekebisha pembe ya misingi ya kuanzia na kumaliza, na kwa kuongeza mistari ya pembe ya ndani, mbunifu hudhibiti kwa usahihi mtiririko wa shono. Hii ni muhimu kwa mikunjo laini na maumbo changamano.
2. **Upana Tofauti:** Umbali kati ya kingo mbili unaweza kutofautiana. Hii ni kipengele cha msingi kwa uandishi na maumbo tata. Programu hurekebisha kiotomatiki urefu wa shono ili kujaza nafasi kati ya kingo.
3. **Mipaka ya Appliqué:** Kwa appliqué, kitu cha kingo-mbili hufafanua njia ya shono za mapambo. Ukingo wa kwanza kwa kawaida hufuata mzunguko wa kitambaa, wakati ukingo wa pili husogezwa kidogo ili kuunda mpaka safi.

Jinsi Inavyofanya Kazi

Ili kuunda umbo rahisi la mwezi mwandamo katika ushonaji, utachora ukingo mmoja kwa ajili ya mkunjo wa nje na wa pili kwa ajili ya mkunjo wa ndani. Programu huzalisha shono zinazosafiri kwa pembe ya digrii 90 kati ya mikunjo, zikijenga athari ya shono la satin.



Kushoto: Umbo rahisi la picha lililofafanuliwa na mstari mmoja wa vekta uliopinda. **Katikati:** Umbo lilelile lililotayarishwa kwa ajili ya ushonaji na kingo mbili tofauti za vekta na "mistari ya msingi" yenye pembe. **Kulia:** Shono za mwisho za satin zilizozalishwa na programu.

Misingi ya kuanzia na kumaliza hufanya kazi kama **waelekezi wa shono**. Kwa kuchora misingi hii katika pembe tofauti, unaathiri mwinamo wa shono katika kitu chote. Kwa maumbo changamano, amri ya **End of Segment** inaruhusu mistari ya ziada ya pembe, ikitoa kiwango cha udhibiti kinachotofautisha udijiti wa ushonaji na michoro ya kawaida ya vekta.

● Kuunda na Kusogeza Alama za Viashiria

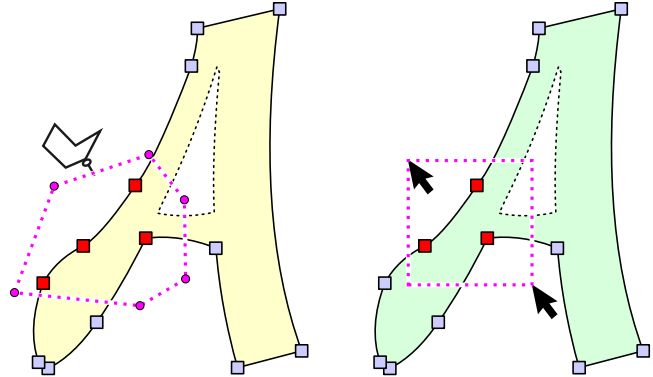
Katika hali ya kuhariri nodi, unaweza kuweka na kudhibiti [alama za viashiria](#) maalum ili kufafanua nafasi ya athari, asili, au shono za nanga (tie-up) ndani ya kitu cha vekta.

● Uchaguzi Mwingi wa Nodi

Kuchagua nodi nyingi kwa wakati mmoja ni muhimu kwa kusogeza, kufuta, au kubadilisha sehemu nyingi za kontua (kingo) mara moja. Uchaguzi mwingi huwezesha udhibiti bora wa jiometri changamano.

Mbinu za Uchaguzi Mwingi

Kuna mbinu mbili kuu za kuchagua vikundi vya nodi:



1. **Zana ya Lasso (Uteuzi Usio wa Kawaida)**: Washa zana ya Lasso kutoka kwenye upau mkuu wa zana. Bofya na uburute kishale ili kuchora umbo la kuchora kwa mkono kuzunguka nodi unazotaka. Nodi zilizozungukwa kikamilifu na lasso pekee ndizo huchaguliwa. Hii ni bora kwa nodi zilizokusanywa kwa karibu.
2. **Uteuzi wa Mstatili**: Bonyeza na ushikilie kitufe cha SHIFT huku ukibofya na kuburuta kishale ili kuchora kisanduku cha uteuzi. Nodi zote zilizo ndani ya mstatili huongezwa kwenye uteuzi.

Ushughulikiaji wa Kikundi

Mara tu nodi nyingi zinapochaguliwa, unaweza kufanya vitendo vifuatavyo:

- Futa nodi na sehemu zilizopo kati yao.
- Sogeza nodi na sehemu zilizopo kati yao.
- Badilisha sehemu kati ya mikunjo rahisi au ya Bézier na mistari iliyonyooka.

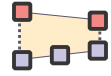
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Hali ya Safu A, B, na C



Njia Za Safu A, B, Na C

Katika Zana za Uwekaji Dijitali (Studio), **Zana ya Safu** hutumika kimsingi kwa kuunda vipengele vya mshono wa satin kama vile uandishi, michoro ya kuzunguka na mipaka. Unapowasha zana hii, unaweza kuchagua kutoka kwa tabia tatu za kuchora kupitia menyu kunjuzi ya njia ya safu kwenye kona ya juu ya kulia ya dirisha. Njia hizi - A, B, na C - zinaweza kufikiwa wakati wa **uvektaishaji** wa vitu vya safu na huamua hasa jinsi unavyopanga nodi zako za udhibiti ili kufafanua kingo za kushoto na kulia za safu.

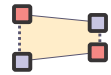
Kumbuka: njia hizi zinatumiwa kwa [Zana ya Appliqué](#) pia.



Njia ya Safu A: Kingo Tofauti

Njia A ndiyo chaguo la mwongozo linalotumiwa zaidi unapotaka udhibiti kamili juu ya mkunjo, umbo, na pembe ya mshono wako wa satin.

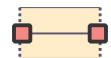
- Inaruhusu idadi tofauti ya nodi kila upande wa safu. Hii inasaidia wakati wa kuweka dijitali njia tata ambapo ukingo mmoja ni mkunjo laini, mpana unaohitaji nodi chache, na ukingo mwingine una mikunjo mikali au pembe za kina zinazohitaji msongamano mkubwa wa nodi.
- Unaweza kuweka dijitali upande kamili au sehemu ya upande mmoja wa safu (k.m., upande wa kushoto) kwa kuweka nodi zake. Kisha unaweza kubadili hadi kuweka dijitali upande wa pili (k.m., upande wa kulia) wakati wowote, ukibadilishana kati ya pande hizo mbili kama inavyohitajika.



Njia ya Safu B: Pande Zinazobadilishana

Njia B ndiyo njia ya kawaida, ya kitamaduni ya kuchora safu za mshono wa satin.

- Unabadilishana upande kwa upande unaposonga chini ya umbo. Unaweza nodi 1 upande wa kushoto, nodi 2 moja kwa moja upande wa kulia, nodi 3 upande wa kushoto, nodi 4 upande wa kulia, na kadhalika.
- Inakulazimisha kujenga ngazi za safu unapoendelea, jambo ambalo linakupa udhibiti wa moja kwa moja, wa papo hapo juu ya mwelekeo wa mshono (pembe) chini ya urefu mzima wa njia.



Njia ya Safu C: Pande za Wakati Mmoja (Upana Uliowekwa)

Njia C inafanya kazi zaidi kama zana ya kalamu yenye mchoro mnene, ikivuta pande zote mbili za kipengele chako cha ushonaji mbele kutoka mstari mmoja wa katikati.

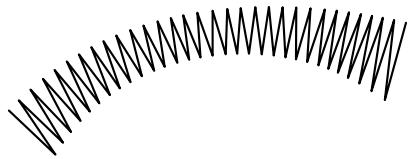
- Unaweza dijitali mstari mmoja tu katikati ya njia. Embird inanakili mstari huo kiotomatiki ili kuunda pande zote mbili za safu kwa wakati mmoja kulingana na upana uliowekwa awali.
- Inafaa kwa vipengele vinavyodumisha unene sawa kote, kama vile muhtasari wa mipaka au maumbo ya kijiometri. Unaweza kurekebisha unene huo sawa kupitia kisanduku cha Upana wa Safu kilicho karibu na uteuzi wa njia.

Wakati Njia A inatoa matumizi ya ulimwengu wote, Njia B na C zina ufanisi mkubwa kwa vitu rahisi. Aidha, safu zilizoundwa kwa Njia B au Njia C zinaweza [kupanuliwa au kupunguzwa](#) kwa urahisi kwa kusogeza kingo zake kuelekea au mbali na kila mmoja.

Kumbuka: Yoyote kati ya njia tatu za safu inaweza kuunganishwa ndani ya kitu kimoja cha safu. Unaweza kubadili kati ya njia hizi kwa uhuru wakati wa mchakato wa uwekaji dijitali ili kukidhi mahitaji ya umbo.

Njia ya Safu A: Kingo Tofauti

Mwongozo wa Hatua kwa Hatua



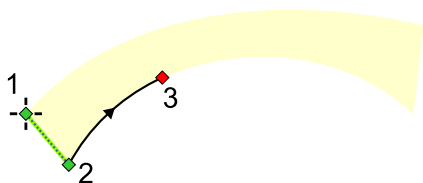
Tunakwenda kuunda kitu cha safu kama kile kilichoonyeshwa kwenye kielelezo.



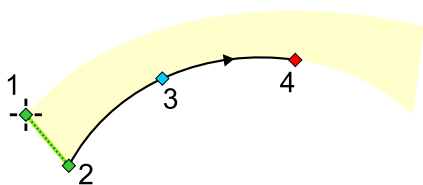
Anza uvektaishaji. Chagua njia ya safu A. Weka nodi mbili za kwanza ili kuunda msingi wa kuanzia. Nodi 1 iko mwanzoni mwa ukingo wa kwanza, na Nodi 2 iko mwanzoni mwa ukingo wa pili. Mishono ya satin itasafiri kutoka upande mmoja hadi mwingine na kurudi katika muundo wa zig-zag. Hivi sasa, Nodi 2 imelenga (imeangaziwa). Hii inamaanisha kuwa nodi mpya zitaongezwa kwenye **uhingo huo huo** baada ya nodi iliyolengwa unapobofya eneo tupu. Tabia hii hutokea tu ikiwa nodi ya mwisho kwenye ukingo imelengwa. Ukichagua nodi ambayo si ya mwisho, kuibofya

hukuruhusu kuhariri nafasi yake badala ya kuongeza mpya.

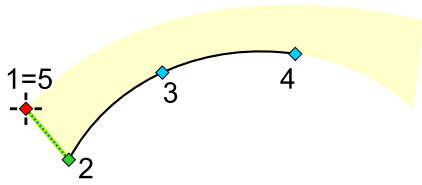
Umbo la mandharinyuma ya manjano hutumika kama mwongozo wa marejeleo ili kuonyesha umbo la mwisho linalokusudiwa.



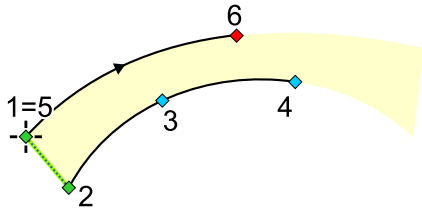
Weka Nodi 3 kwenye upande wa pili wa safu. Sehemu mpya huundwa kati ya Nodi 2 iliyolengwa na Nodi 3. Nodi 3 sasa inakuwa nodi iliyolengwa.



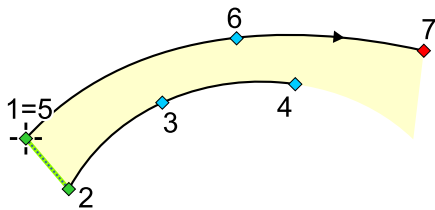
Weka Nodi 4 kwenye upande wa pili wa safu. Sehemu mpya huundwa kati ya Nodi 3 iliyolengwa na Nodi 4. Nodi 4 sasa inakuwa nodi iliyolengwa.



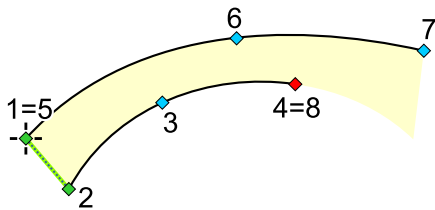
Ili kuendelea kufanya kazi kwenye upande wa kwanza, bofya Nodi 1 ili kuilenga. Kitendo hiki hubadilisha lengo bila kuunda nodi mpya. Lebo 1=5 inaonyesha kuwa bofyo la tano linafanywa moja kwa moja kwenye eneo la Nodi 1 ili kuichagua.



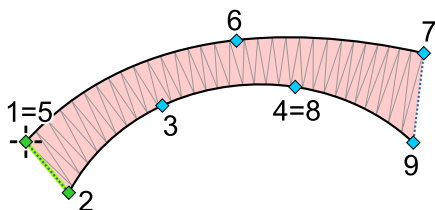
Kwa sababu lengo amilifu limehamishiwa kwenye upande wa kwanza, bofyo linalofuata (Bofyo 6) huunda nodi mpya kwenye upande huo, na kupanua upande wa kwanza.



Weka Nodi 7 kwenye upande wa kwanza ili kuendelea kufafanua miviringo yake.



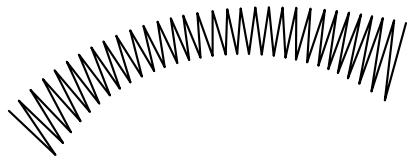
Fanya bofyo la nane kwenye eneo la Nodi 4. Kitendo hiki huhamisha lengo kurudi kwenye upande wa pili wa safu bila kutengeneza nodi mpya.



Kwa kuwa nodi ya mwisho kwenye upande wa pili sasa imelengwa, bofyo linalofuata huunda Nodi 9. Kitu cha safu sasa kimekamilika, huku pande zote mbili zikiwa zimefafanuliwa kikamilifu na idadi isiyo sawa ya nodi.

Column Mode B: Pande Zinazobadilishana

Mwongozo wa Hatua kwa Hatua



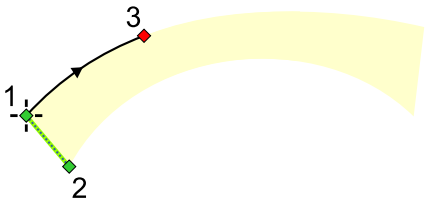
Mwongozo huu unaonyesha jinsi ya kuunda kitu cha safu kwa kutumia hali ya Pande Zinazobadilishana (Alternating Sides), kama ilivyoonyeshwa kwenye umbo lengwa.



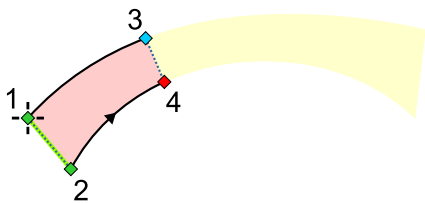
Anza uundaji wa vekta (vectorization). Chagua Column Mode B. Weka nodi mbili za kwanza ili kuanzisha msingi wa kuanzia. Nodi 1 huunda mwanzo wa upande wa kwanza, na Nodi 2 huunda mwanzo wa upande wa pili. Shono za satin zitabadilishana kati ya pande hizi mbili katika muundo wa zig-zag. Kwa sasa, Nodi 2 imelengwa (imeangaziwa), ikimaanisha kuwa nodi zinazofuata zitaongezwa kwenye **upande mwingine** unapobofya eneo tupu la turubai. Tabia hii hutokea tu wakati nodi ya mwisho ya upande amelifu imelengwa. Kuchagua nodi isiyo ya mwisho hukuruhusu kuhariri

nafasi yake badala ya kuongeza mpya.

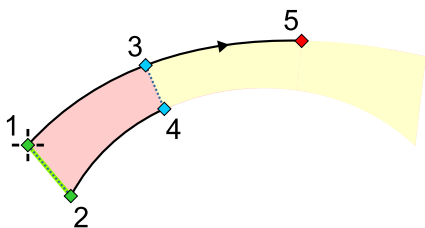
Mandharinyuma ya manjano hutumika kama mwongozo wa marejeleo ya kuona kwa umbo la mwisho linalokusudiwa.



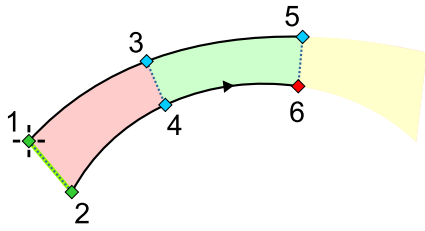
Huku Nodi 2 ikiwa imelengwa, bofyo linalofuata hubadilisha pande kiotomatiki kutokana na mipangilio ya Mode B, na kuweka Nodi 3 kwenye upande wa kwanza (kinyume). Nodi 3 sasa inakuwa nodi iliyolengwa, na kuhamisha hali amelifu kurudi kwenye upande wa kwanza. Kipengele kipya cha miviringo huundwa kiotomatiki kati ya Nodi 1 na Nodi 3.



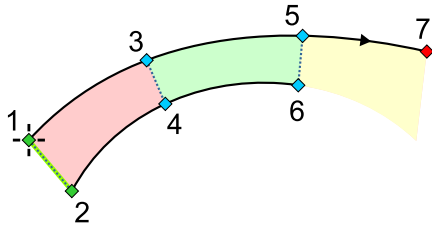
Huku Nodi 3 ikiwa imelengwa, bofyo linalofuata huunda Nodi 4 kwenye upande wa pili. Nodi 4 inakuwa imelengwa, na kufanya upande wa pili kuwa amelifu, na kuunda kipengele cha miviringo kati ya Nodi 2 na Nodi 4. Mwisho wa sehemu unaounganisha Nodi 3 na Nodi 4 huingizwa kiotomatiki. Mwisho wa sehemu hufafanua mwelekeo wa shono katika eneo hili; kwa hivyo, weka nodi hizi ili kuzingatia jimetri ya upande wa nje na pembe inayotakiwa ya shono za satin zinazotokana na hilo.



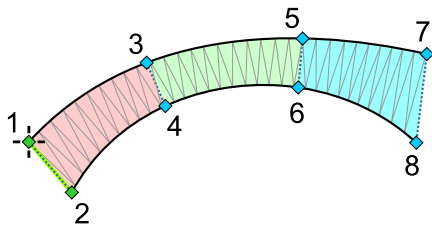
Tengeneza nodi 5 na 6 kwa kutumia mbinu hiyo hiyo ya kubadilishana. Angalia jinsi muundo wa safu unavyojijenga mfululizo kwa kubadilisha uwekaji wa nodi kati ya upande wa kwanza na wa pili.



Katika vielelezo hivi vya kiufundi, sehemu zilizoongezwa hivi karibuni zimewekwa alama za rangi ili kuonyesha jinsi muundo wa safu unavyogawanywa kwa kutumia Mode B. Wakati wa uwekaji dijitali halisi, ujazo huu wa rangi wa muda hautaonekana kwenye eneo la kazi.



Endelea na mfuatano ili kuweka nodi 7 na 8 kwa kutumia mbinu hiyo hiyo ya kubadilishana kando ya umbo la marejeleo.



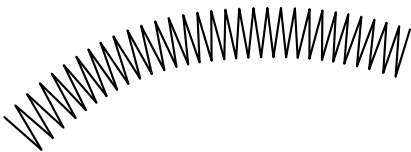
Muhtasari wa vekta wa kitu cha safu sasa umekamilika. Pande zote mbili zimefafanuliwa kikamilifu na idadi sawa ya nodi. Jozi hizi za nodi zinazolingana zinaanzisha mpaka wa nje wa kimbili wa safu na vekta za usambazaji wa ndani kwa ajili ya mishono.

Tengeneza mishono halisi ya ushonaji kwa ajili ya kitu cha safu kilichokamilika. Mfumo huchakata jozi (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) ili kuingiza ujazo mzito wa mishono wa satin kati ya njia mbili zilizofafanuliwa za

ukingo.

Safu Mode C: Pande za Wakati Mmoja (Upana Uliowekwa)

Mwongozo wa Hatua kwa Hatua



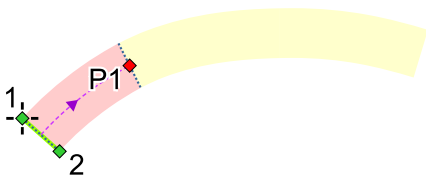
Mwongozo huu unaonyesha jinsi ya kuunda kitu cha safu kwa kutumia Mode C, kama ilivyoonyeshwa kwenye umbo linalolengwa. Kumbuka kuwa mbinu hii hutoa kitu chenye upana wa mara kwa mara katika urefu wake wote.



Anza uwekaji dijitali. Chagua mode ya safu C. Weka nodi mbili za kwanza ili kuanzisha mstari wa msingi wa kuanzia. Nodi 1 inaunda mwanzo wa ukingo wa kwanza, na Nodi 2 inaunda mwanzo wa ukingo wa pili. Mishono ya satin itabadilishana kati ya kingo hizi mbili katika muundo endelevu wa zig-zag.

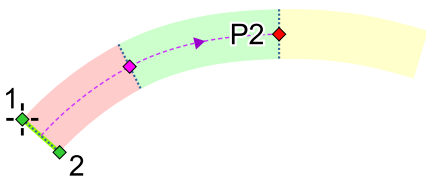
Mandharinyuma ya manjano hutumika kama mwongozo wa marejeleo ya kuona kwa umbo la mwisho lililokusudiwa.

Upana uliowekwa wa safu huamuliwa awali na umbali kati ya Nodi 1 na Nodi 2. Thamani hii ya urefu hunakiliwa kiotomatiki kwenye sehemu ya udhibiti ya **Upana wa Safu, ambapo inaweza kurekebishwa wakati wowote wakati wa uwekaji dijitali. Kumbuka kuwa kusasisha thamani ya upana huathiri tu sehemu zilizoundwa baada ya mabadiliko; haitabadilisha umbo lililopo nyuma.**



Bofya kwenye nafasi P1 kando ya njia ya katikati ya safu iliyokusudiwa. Nodi za ukingo wa nje zinazolingana hutolewa kiotomatiki pande zote mbili kulingana na mpangilio wa upana unaotumika. Mstari wa mwisho wa sehemu unaunganisha nodi hizi mbili mpya pia huingizwa kiotomatiki ili kufafanua mwelekeo wa mshono katika eneo hili.

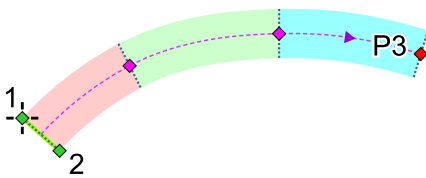
Mara tu sehemu inapowekwa, jiometri yake hufafanuliwa na nodi hizi za ukingo wa nje badala ya nukta ya awali ya njia ya katikati. Hata hivyo, jozi za nodi zinazotokana hubaki zimeunganishwa; ukisogeza nodi, jozi yake inayolingana itaiga harakati hiyo ili kudumisha upana wa safu mara kwa mara wakati wowote inapowezekana kimuundo.



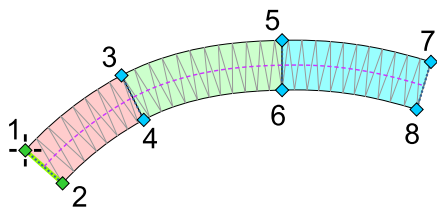
Ongeza sehemu mpya za safu kwa kubofya mara kwa mara nukta lengwa kando ya njia ya katikati ya kitu.

Unaweza kurekebisha vizuri sehemu yoyote kwa kuhariri moja kwa moja nodi au vipengele vya mkunjo kwenye ukingo wowote wa safu. Ukingo wa kinyume hubadilika kiotomatiki ili kuhifadhi uhusiano wa upana uliowekwa. Kumbuka kuwa kuhariri kwa mikono karibu na pembe kali au radi ndogo kunaweza kusababisha deformation ya ukingo au kujikata,

jambo linalohitaji uwekaji makini wa nodi.



Katika vielelezo hivi vya kiufundi, sehemu zilizoongezwa hivi karibuni zimewekwa alama za rangi ili kuonyesha jinsi muundo wa safu unavyogawanywa kwa kutumia Mode C. Wakati wa uwekaji dijitali halisi, ujazo huu wa rangi wa muda hautaonekana kwenye eneo la kazi.



Muhtasari wa vekta wa kitu cha safu sasa umekamilika. Pande zote mbili zimefafanuliwa kikamilifu na idadi sawa ya nodi. Jozi hizi za nodi zinazolingana zinaanzisha mpaka wa nje wa kimwili wa safu na vekta za usambazaji wa ndani kwa ajili ya mishono.

Tengeneza mishono halisi ya ushonaji kwa ajili ya kitu cha safu kilichokamilika. Mfumo huchakata jozi (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) ili kuingiza ujazo mzito wa mishono wa satin kati ya njia mbili zilizofafanuliwa za

ukingo.



Alama Za Marka

Mwongozo wa Kuunda na Kusogeza Alama za Vitu vya Vektori

Marka ni pointi au vishikio maalum vinavyoweza kusogezwa vinavyotumiwa katika Embird Studio kufafanua kuratibu za operesheni au athari maalum. Tofauti na nodi za kawaida, marka si sehemu ya konti ya vektori ya kitu. Marka huundwa na kudhibitiwa pekee wakati programu ikiwa katika hali ya kuhariri nodi - hatua inayotumiwa kwa ajili ya kuweka dijitali au kuhariri vitu vya vektori katika kiwango cha nodi.

1. Kuelewa Kazi za Marka

Marka huruhusu udhibiti sahihi juu ya vipengele visivyo vya konti vya kitu, ikiwa ni pamoja na:



Nafasi ya Muundo wa Tie-In: Inafafanua eneo la nanga ya uzi ya hali ya juu (mishono ya nanga ya mwanzo) mwanzoni mwa kitu.



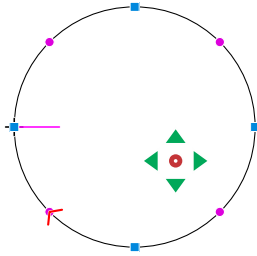
Nafasi ya Muundo wa Tie-Off: Inafafanua eneo la nanga ya uzi ya hali ya juu (mishono ya nanga ya mwisho) mwishoni mwa kitu.



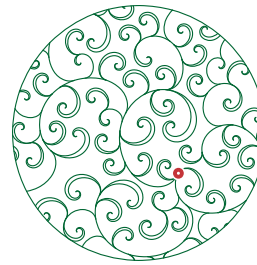
Lengo la Athari (Focus of Effect): Huweka pointi ya katikati kwa athari kama vile ujazaji wa duara au athari ya Swirl katika vitu vya Mesh.



Asili ya Ujazaji wa Mesh (Origin of Mesh Fill): Pointi maalum ambayo ujazaji tata, kama vile miundo ya mimea, huanzia.



Kitu cha Mesh chenye Pointi ya Asili



Ujazaji wa mmea unaokua kutoka kwenye Pointi ya Asili

2. Kuunda (Kuweka) Marka za Focus na Tie-Up

Marka kwa ujumla huwekwa kwa kutumia mtiririko wa kazi sanifu, kwa kawaida kupitia menu ya muktadha ya kitu wakati ukiwa katika hali ya kuhariri nodi.

A. Marka ya Pointi ya Focus (k.m., Fill, Mesh)

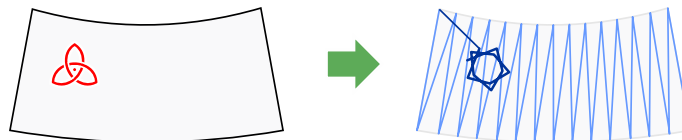
Marka yenye umbo la nyota hutumika kama pointi kuu kwa athari maalum ndani ya vitu vya Fill na Mesh.

- Ingiza [Hali ya Kuhariri Nodi](#): Hakikisha kitu kinatumika katika hali ya kuhariri nodi.
- Fungua menu ya pop-up kwa kubofya kulia.
- Weka Pointi ya Focus: Chagua amri inayofaa kutoka kwenye menu ili kuanzisha marka ya pointi ya focus (ikoni ya nyota) ndani ya kitu.

B. Marka za Tie-In na Tie-Off

Marka za Tie-In na Tie-Off hubainisha maeneo kamili kwa mishono ya nanga ya pande nyingi ya hali ya juu.

- Ingiza [Hali ya Kuhariri Nodi](#): Hakikisha kitu kinatumika katika hali ya kuhariri nodi.
- Fungua menu ya pop-up kwa kubofya kulia.
- Weka Muundo wa Tie-In na/au Tie-Off: Chagua amri ya kuweka marka inayohusishwa na mishono ya tie-in na/au tie-off.



Mfano wa Marka ya Tie-In. Kushoto: Kitu cha Column chenye marka ya tie-in iliyowekwa kwa mikono. Kulia: Mishono inayotokana na tie-in iliyoangaziwa kwa uwazi.

3. Kusogeza Marka

Baada ya marka kuanzishwa, inaweza kuwekwa upya ili kukidhi mahitaji ya muundo.

- Tumia kishale kuchagua marka (ikoni ya nyota kwa pointi za focus au alama ya tie-in).
- Buruta marka hadi eneo unalotaka.

- Marka ni rahisi sana kubadilika na zinaweza kuwekwa nje ya mipaka ya kitu. Hii inakuwezesha kuweka kimkakati athari au pointi za nanga mahali ambapo zinafaa zaidi au zinaweza kufichwa kwa urahisi na vipengele vingine vya muundo.

Uamilishaji

Ili kuhakikisha alama inafanya kazi kama ilivyokusudiwa, lazima pia uamilishe sifa zake zinazolingana (kama vile athari mahususi au muundo wa mishono ya nanga) ndani ya [dirisha la Sifa](#).

Vidokezo Muhimu

Alama dhidi ya Nodi za Muhtasari: Ni muhimu kutofautisha kati ya alama (nyota za mwelekeo au alama za mishono ya nanga ya mwanzo) na nodi za kawaida za muhtasari (pointi zinazofafanua jiometri ya vekta ya kitu).

Nodi hufafanua muhtasari wa kijiometri wa umbo.

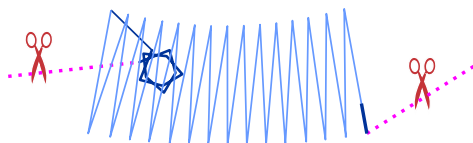
Alama hufafanua eneo la athari za ndani au kazi maalum za ushonaji.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Mishono ya Kufunga



Mishono ya Nanga

Mishono ya nanga imeundwa kuzuia uzi usivutike kupitia kitambaa pindi unapokatwa.



Mishono ya Nanga ya Mwanzo na ya Mwisho

Katika ushonaji wa mashine, mishono ya nanga ya mwanzo na ya mwisho ni muhimu kwa kuimarisha uzi mwanzoni na mwishoni mwa kipengele cha muundo. Mishono hii ya kuimarisha hutolewa tu kwa vitu vinavyotanguliwa au kufuatiwa na mshono wa mpito—harakati isiyo ya ushonaji ambapo uzi unakusudiwa kukatwa. Ingawa mishono ya nanga inaweza kuunda njia rahisi ya mstari, inaweza pia kuhusisha mifumo tata, kama vile umbo la nyota, ili kutoa nanga imara zaidi. Kwa hakika, mshono wa nanga wa mwanzo hufichwa na tabaka zinazofuata za ushonaji.

Mshono wa **nanga wa mwanzo** ni mshono wa kuimarisha uliowekwa mwanzoni mwa kitu ili kuzuia kufumuka.



Aikoni inayowakilisha sehemu ya kuweka mshono wa nanga wa mwanzo.

Kinyume chake, mshono wa **nanga wa mwisho** hufanywa mwishoni mwa kitu ili kuimarisha uzi na kuzuia mshono wa mwisho kulegea. Tofauti na mshono wa nanga wa mwanzo, mshono wa nanga wa mwisho kwa kawaida ni mshono mdogo na rahisi; madhumuni yake ni kuimarisha uzi kwa busara bila kuongeza unene usio wa lazima au mifumo inayoonekana. Kwa sababu mshono wa nanga wa mwisho kwa kawaida hukaa juu ya safu ya mwisho ya kufunika, mwonekano wake unapaswa kuwekwa kwa kiwango cha chini. Mfumo unaweza pia kutumika kwa mshono wa nanga wa mwisho, mradi uwekwe mahali ambapo ushonaji unaofuata utauficha.



Aikoni inayowakilisha mshono ya nanga ya mwisho.

Kuelewa Mishono ya Nanga

Aina hizi mbili za mshono ya kuimarisha hujulikana kwa pamoja kama **mishono ya nanga**. Neno hili la jumla linajumuisha mifumo ya kuimarisha ya sehemu ya kuanzia (nanga ya mwanzo) na sehemu ya kumalizia (nanga ya mwisho). Kazi yao kuu ni kuhakikisha uimara na maisha marefu ya muundo ulioshonwa kwa kuzuia uzi usichomoke wakati wa kuvaa au kufua.



Aikoni ya kawaida ya mshono ya nanga. Hii inaashiria sehemu ambapo mapendeleo ya nanga ya mwanzo na ya mwisho yanadhibitiwa.

Mapendeleo ya Kimataifa ya Mishono ya Nanga

Katika Studio NEXT, udhibiti wa mshono ya nanga unasimamiwa kwa utaratibu wa ngazi ili kutoa uthabiti na unyumbufu. Udhibiti unasimamiwa katika viwango viwili tofauti:

1. **Kiwango cha Kimataifa:** Mapendeleo yanayopatikana kupitia dirisha la Sifa, hasa [Kichupo cha Muundo Mzima](#).
2. **Kiwango cha Kitu:** Mapendeleo yanayopatikana kupitia dirisha la [Sifa](#) za Kitu binafsi.

Mapendeleo ya kimataifa ya mshono ya nanga hutumika kama sifa chaguo-msingi kwa muundo mzima. Yanahakikisha usalama thabiti wa uzi na kupunguza hitaji la marekebisha ya mikono. Mapendeleo haya yanadhibiti mshono ya nanga ya mwanzo na ya mwisho kwa kila kitu (kama vile ujazo, konta, na safu wima) isipokuwa kama yamebatilishwa mahususi katika kiwango cha kitu.

Mapendeleo ya kimataifa yanafanana kwa mshono ya nanga ya mwanzo na ya mwisho, yakitumia miundo rahisi ya mshono ya mstari ambayo huwekwa kiotomatiki.

Kubatilisha Chaguo-msingi kwa Vitu Binafsi

Ingawa mapendeleo ya kimataifa hutoa msingi wa kuaminika, watumiaji wana unyumbufu wa kuyabatilisha kwa vitu mahususi ndani ya dirisha la **Sifa** binafsi. Kurekebisha mapendeleo ya nanga ya mwanzo na ya mwisho kwa kitu fulani huruhusu uboreshaji wa mchakato wa ushonaji na urembo wa mwisho.

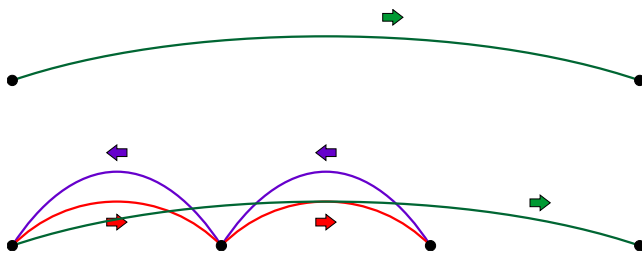
Mshono wa Nanga Rahisi na wa Kiotomatiki

Mshono wa nanga chaguo-msingi ni muundo wa mstari unaozalishwa kiotomatiki. Unaundwa kwa kugawanya na kuweka tabaka mshono wa mwanzo (kwa nanga ya mwanzo) au wa mwisho (kwa nanga ya mwisho) wa kitu katika eneo moja. Kwa sababu huwekwa kwa usahihi kwenye mshono uliopo, hakuna alama ya nafasi ya mikono inayohitajika kwa aina hii ya msingi.



Aikoni inayowakilisha muundo rahisi wa mstari wa nanga ya mwanzo.

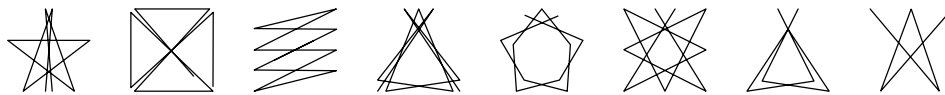
Mishono midogo ya mbele na ya nyuma huwekwa moja kwa moja juu ya mwingine au kupishana kidogo ili kuunda fundo lililoimarishwa. Mbinu hii ya kupita mara nyingi hufunga uzi bila kuunda unene mkubwa, ikiruhusu kufunikwa kwa urahisi na mishono ya kawaida ya kitu hicho. Hata hivyo, fundo hili la msingi linaweza kutotosha kwa matumizi fulani ya shinikizo kubwa.



Mchoro wa dhana wa mishono ya nanga ya msingi iliyoundwa kwa kugawanya shono la kwanza au la mwisho la kitu.

Kutumia Miundo ya Mishono ya Nanga ya Hali ya Juu kwa Usalama Ulioimarishwa

Kwa vipengele vya muundo vinavyohitaji nanga imara zaidi, miundo ya mishono ya nanga ya hali ya juu inapatikana.



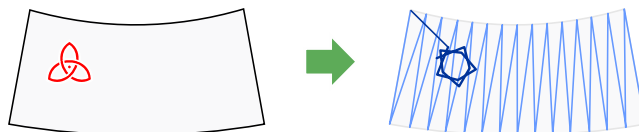
Mifano ya miundo ya mishono ya nanga ya hali ya juu.

Muundo wa Mishono ya Nanga

Tofauti na shono la mstari wa mwelekeo mmoja, muundo wa mishono ya nanga ni muundo wa pande mbili, unaojivuka wenyewe. Mishono hii inayopishana ya pande nyingi hufunga uzi kwenye kitambaa kwa ufanisi, na kupunguza kwa kiasi kikubwa hatari ya kufumuka.

Uwekaji wa Mwongozo

Kwa sababu muundo unachukua eneo kubwa zaidi na uwekaji wake unaweza kuathiri sehemu ya kuanzia au ya kumalizia ya kitu, nafasi yake lazima ifafanuliwe kwa mwongozo. Hii inafanikiwa kwa kuweka **alama** katika **hali ya kuhariri nodi** mahali panapohitajika kabla ya kufafanua sifa za muundo (aina na ukubwa) katika dirisha la Sifa (Parameters). Mchakato huu unahakikisha muundo salama unawekwa mahali sahihi palipokusudiwa.

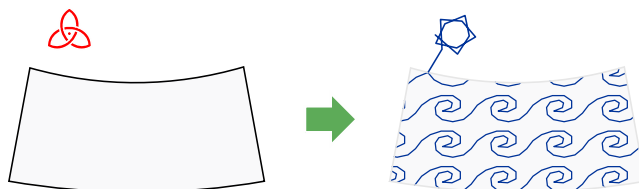


Mfano wa matumizi ya muundo wa mishono ya nanga ya mwanzo. Kushoto: Kitu cha safu chenye alama iliyowekwa kwa mwongozo. Kulia: Mishono inayotokana na hiyo huku nanga ya mwanzo ikiwa imeangaziwa kwa ajili ya kuonekana.

Wakati wa utekelezaji, programu inashona muundo uliopangwa awali katika eneo lililowekwa alama, na kuuzungusha kiotomatiki kuelekea mwelekeo wa shono la unganisho.

Uwekaji wa Kimkakati wa Mishono ya Nanga Nje ya Kitu

Alama ya muundo wa mishono ya nanga haihitaji kuwekwa ndani ya kitu inachokiimarisha. Alama inaweza kusogeza kwa uhuru kwa kutumia hali ya kuhariri nodi ili kuboresha usalama na mwonekano.



Mfano wa muundo wa mishono ya nanga ya mwanzo uliowekwa nje ya kitu kikuu.

Uwekaji wa nje ni muhimu wakati wa kufanya kazi na vitu vyenye ujazo usiobanana. Ikiwa muundo wa mishono ya nanga wenye msongamano na unaojivuka wenyewe ungewekwa ndani ya ujazo wa wavu au motifu isiyo na msongamano, ungeonekana sana na kutengeneza fundo lisilopendeza. Ili kudumisha muundo safi, ni vyema kuweka mishono ya nanga mahali ambapo itafichwa na kitu kingine, kama vile mpaka au shono la satin linalopishana. Uwekaji huu wa kimkakati unahakikisha uzi umeimarishwa kwa usalama bila kuathiri ubora wa mwonekano wa ujazo.



Viunganishi



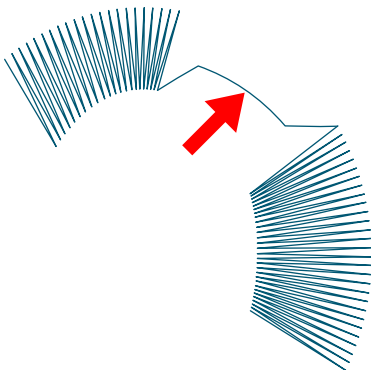
Muundo wa urembo unapaswa kuwa na idadi ndogo iwezekanavyo ya kukata uzi. Kukata uzi huchukua muda na kunaweza kupunguza ubora wa urembo kutokana na uwezekano wa uzi kulegea. Kwa hiyo, tumia viunganishi kati ya vitu kila inapowezekana ili kupunguza jumla ya idadi ya kukata uzi. Muunganisho ni mfululizo wa mishono ya kawaida inayokusudiwa kusogeza uzi kutoka eneo moja hadi lingine, ikiepuka hitaji la kukata uzi. Studio hutoa zana maalum ya kuunda viunganishi hivi, iliyoko kwenye [Upau wa Zana](#) upande wa kushoto wa dirisha la Studio.



Viunganishi vinapaswa kutumika kati ya vitu vya rangi moja katika maeneo ambayo vimefichwa au haviathiri sana mwonekano wa muundo. Mara nyingi huwekwa chini ya vitu vingine au kando ya muhtasari. Katika kesi ya maandishi madogo au vitu vidogo vilivyo karibu ambapo viunganishi haviwezi kufichwa, vinapaswa kufanywa kuwa vifupi iwezekanavyo. Aina hii ya muunganisho inajulikana kama muunganisho wa "nukta ya karibu".

Mpangilio wa kushona wa vitu unapaswa kuchaguliwa kila wakati ili kuhitaji idadi ndogo zaidi ya kukata uzi. Kwa mfano, ikiwa muundo una vitu viwili vya bluu na kitu kimoja cha manjano, vitu vya bluu vinapaswa kushonwa kwanza, vikifuatiwa na kitu cha manjano juu yake. Ili kuepuka kukata uzi kati ya vitu vya bluu, vinaweza kuunganishwa na muunganisho uliofichwa chini ya safu ya kitu cha manjano kinachofuata.

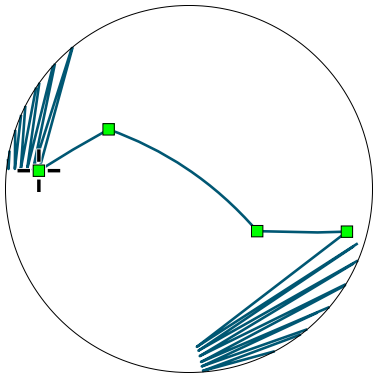
Bainisha nukta za kuanzia na kumaliza za kila kitu cha bluu ili muunganisho ulioingizwa usivuruge mwendelezo wa kushona. Kitu cha kwanza cha bluu kinapaswa kumalizika pale ambapo muunganisho unaanza, na kitu cha pili cha bluu kinapaswa kuanza pale ambapo muunganisho unaishia.



Kuna mbinu mbili za kuunda muunganisho:

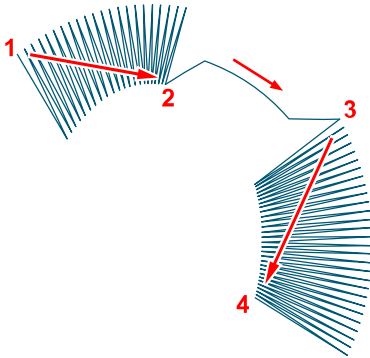
1. Tumia **Zana ya Muunganisho** kudijiti muunganisho kwa mikono nodi kwa nodi.
2. Chagua kitu cha pili cha bluu na ubofye kulia ili kuita menyu ibukizi. Chagua **Unda Muunganisho kwa Vitu Vilivyotangulia**. Hii inzalisha muunganisho wa mstari ulionyooka ambao unaweza kuhaririwa baadaye nodi kwa nodi. Amri hii pia inapatikana kupitia [Menyu Kuu >](#) [Jenga](#) .

Kumbuka: Ili kurekebisha haraka muunganisho wa mstari ulionyooka kwa kuongeza nodi nyingi, tumia [Hali ya Kuingiza Vipengele](#).



Katika mfano huu, muunganisho una vipengele vitatu: mstari ulionyooka, mchirizo, na mstari mwingine ulionyooka. Nukta ya kuanzia ya muunganisho inaonyeshwa na msalaba.

Sura ya muunganisho imeundwa ili mishono ipite ndani kabisa ya eneo la kitu cha manjano kitakachoshonwa juu yake. Hii inazuia muunganisho kuonekana ikiwa mabadiliko madogo yatatokea wakati wa kushona. Mabadiliko kama hayo mara nyingi hutokana na kitambaa kulegea kwenye kitanzi au "athari ya kuvuta" ya uzi. Ikiwa kitu kinachopishana ni kikubwa vya kutosha, weka muunganisho angalau mm 2-3 ndani ya mpaka wake. Kwa vitu vidogo, weka muunganisho katikati.



Muunganisho unahakikisha njia endelevu ya uzi kutoka mwanzo wa kitu cha kwanza (1) hadi mwisho wa kitu cha pili (4).

Viunganishi vina urefu wa mishono wa **Kiwango cha Chini** na **Kiwango cha Juu** unaoweza kurekebisha. Mishono ya urefu wa juu hutumika kwenye sehemu za mstari ulionyooka, wakati sehemu zilizopinda hutumia mishono mfupi ili kudumisha mchirizo laini. Mpangilio wa Mishono wa Kiwango cha Chini hufafanua mishono mfupi zaidi unaoruhusiwa ndani ya muunganisho.

Katika maeneo ambapo mishono ya kawaida kati ya vitu haitakiwi, kitu cha muunganisho kinaruhusu kuundwa kwa "**mshono wa mpito uliodhibitiwa**" ili

kuwezesha kukata uzi kwa mikono kwa urahisi zaidi.

Viunganishi Mahiri

Miunganisho ya Smart (Smart connections) hutengenezwa kwa kutumia matoleo ya hali ya juu ya amri ya **Create Connection to Previous Object**. Vipengele hivi, vilivyoitwa **Smart Connection to Previous Object (Center Line)** na **Smart Connection to Previous Object (Contour)**, vinapatikana kupitia [Menyu Kuu > Jenga](#) na katika baadhi ya zana za Studio, kama vile [zana ya Freehand](#).

Sawa na amri ya kawaida, Smart Connection huunganisha vitu vilivyotengana; hata hivyo, inazalisha njia changamano na iliyoboreshwa ya muunganisho.

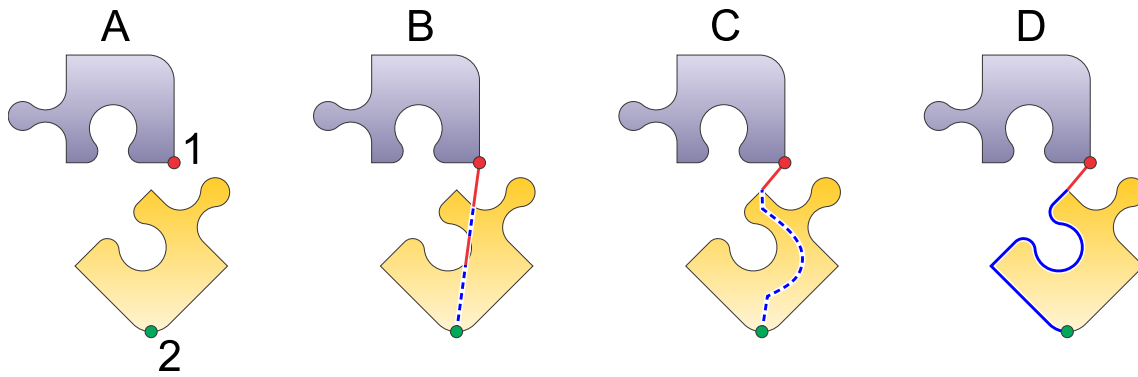
Smart Connection ya Mstari wa Kati (Center Line)

Njia ya Mstari wa Kati huanzia kwenye pointi zilizo karibu zaidi kati ya vitu na kisha kuendelea kama njia iliyofichwa chini ya kitu lengwa. Njia hiyo hujirekebisha kiotomatiki kulingana na umbo la kitu, ikipita kuzunguka nafasi zilizo wazi (matundu). Amri hii hurahisisha udijiti (digitizing) kwa ufanisi zaidi kwa kupunguza kwa kiasi kikubwa juhudi za mikono zinazohitajika ili kujenga njia za muunganisho.

Smart Connection ya Konta (Contour)

Njia ya Konta huanzia kwenye pointi zilizo karibu zaidi kati ya vitu na kuendelea kando ya ukingo wa nje wa kitu lengwa. Njia hii imekusudiwa kwa vitu vyenye ujazo usiobanana (loose fills), kama vile wavu, motifu, au ujazo wa rangi moja wa gradient. Zaidi ya hayo, njia ya muunganisho inayofuata konta ya kitu lengwa inaweza kufichwa na mpaka wa zigzag wa mshono wa satin.

Picha zifuatazo zinaonyesha njia mbalimbali za kuunganisha vitu viwili vilivyotengana. Katika mifano hii, sehemu za muunganisho zilizofunikwa na kitu kilichochaguliwa zinawakilishwa na mistari ya nukta-nukta, wakati sehemu zinazoonekana zinaonyeshwa kama mistari imara nyekundu.



- | | |
|----------|--|
| A | Vitu vilivyotengana. Pointi ya mwisho ya kitu cha juu imeandikwa 1, na pointi ya kuanzia ya kitu cha chini imeandikwa 2. |
| B | Vitu hivyo vina muunganisho rahisi wa mstari ulionyooka ambao haujaboreshwa. |
| C | Vitu vimeunganishwa kwa kutumia amri ya "Center Line" Smart Connection. Sehemu kubwa ya muunganisho imefichwa chini ya kitu kilichochaguliwa. Sehemu pekee inayoonekana ya muunganisho inaziba umbali kati ya pointi ya mwisho ya kitu kilichotangulia na pointi iliyo karibu zaidi kwenye konta ya kitu lengwa. |
| D | Vitu vimeunganishwa kwa kutumia amri ya "Contour" Smart Connection. Njia ya muunganisho inafuata mpaka wa nje wa kitu lengwa. |

Kumbuka: Neno "Smart" linarejelea wakati ambapo njia ya muunganisho inaundwa, kwa kutumia umbo la kitu lengwa ili kupata njia bora zaidi. Mara tu inapoundwa, inafanya kazi kama kitu cha kawaida cha muunganisho na haijirekebishi kiotomatiki ikiwa umbo la kitu lengwa litabadilishwa baadaye. Ikiwa umbo litabadilika, muunganisho lazima ufutwe na kuundwa upya ili kuakisi jiometri mpya.



Somo: Uwekaji Dijitali Kwa Mikono Wa Uandishi



Wakati Studio inajumuisha [Zana ya Uandishi](#) iliyojitolea kwa ajili ya uundaji wa maandishi wa haraka, inahitaji faili ya Alfabeti au fonti inayooana na mtindo unaotakiwa. Wataalamu wa uwekaji dijitali mara nyingi hukutana na nembo za kampuni maalum ambapo hakuna fonti ya kawaida inayolingana, jambo linalohitaji uandishi kuwekwa dijitali kwa mikono.

Somo hili linazingatia [uwekaji dijitali](#) kwa mikono wa uandishi mdogo wa mshono wa satin. Ikiwa mradi wako unahitaji uandishi mkubwa, uliojazwa wazi na kontua, tafadhali rejelea somo la [Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo](#).

Kanuni za uwekaji dijitali wa uandishi zinaonyeshwa kwa kutumia herufi "A". Mbinu mbili kuu zinawasilishwa: **1. Uwekaji dijitali kwa mikono na safu na miunganisho**, na **2. Uwekaji dijitali na safu-otomatiki**. Mbinu ya pili ni ya nusu-otomatiki na inaweza kutumia zana za kufuatilia kwa ajili ya uwekaji vekta.

Mbinu zote mbili zinachukulia kuwa mtumiaji ana kiolezo cha picha ([picha ya raster](#)) ya nembo ili kutumika kama mwongozo.

Mbinu Ya 1: Udhhibiti Wa Juu Juu Ya Mwelekeo Wa Mshono

Katika mbinu hii, kila kitu kinachorwa [nodi-kwa-nodi](#) katika mlolongo maalum. Uwekaji dijitali wa uandishi wa mshono wa satin kwa mikono unahitaji zana mbili kuu: [Zana ya Safu](#) (mshono wa satin) na Zana ya Muunganisho.

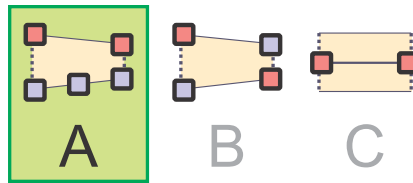
Herufi kwa kawaida huwa na safu nyingi. Ili kuhakikisha ushonaji unaoendelea bila mishono ya mpito isiyo ya lazima au kukata nyuzi, lazima utumie [Miunganisho](#) kati ya sehemu za safu. Njia hizi zile zile za muunganisho mara nyingi hutumiwa kuunganisha herufi tofauti pamoja.

Kwa kuwa herufi "A" haiwezi kutolewa kama safu moja inayoendelea, tutaiunda kwa kutumia sehemu kadhaa zilizounganishwa na miunganisho.

Chagua [Zana ya Safu](#) (ikoni ya kushoto) au [Zana ya Safu na Muundo](#) (ikoni ya kulia):

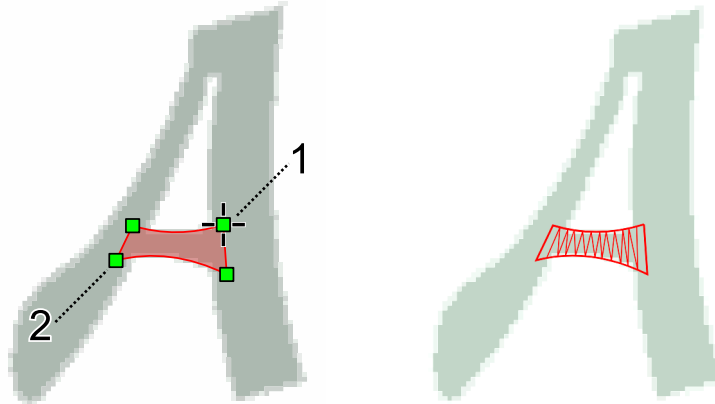


Zana ya Muundo inafanya kazi sawa na zana ya kawaida ya Safu lakini inatumia muundo kwenye sehemu pana zaidi. Hakikisha kuwa ["Mode A"](#) imechaguliwa kwenye menu kunjuzi ya hali ya safu kwenye kona ya juu ya kulia; hali hii inaruhusu idadi tofauti ya nodi kila upande wa safu.



Hali ya safu A - "Kingo tofauti".

Weka dijitali safu ya kwanza kwa kuweka nodi ili kufafanua kingo. Katika mchoro, (1) inaonyesha mahali pa kuanzia pa kitu na (2) inaonyesha mahali pa kumaliza. Mishono itajaza safu kutoka mwanzo hadi mwisho. Kumbuka kuwa safu inafunika kidogo maeneo ya karibu ili kufidia athari ya kuvuta ya kitambaa, kuzuia mapengo wakati wa kushona.



Bofya kulia na uchague **Tengeneza Mishono**. Safu itaonekana kama ifuatavyo:

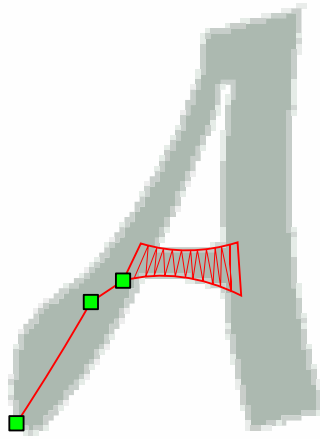
Kitu hiki sasa kinasimamiwa kupitia [Mkaguzi wa Vitu](#) upande wa kulia wa skrini.



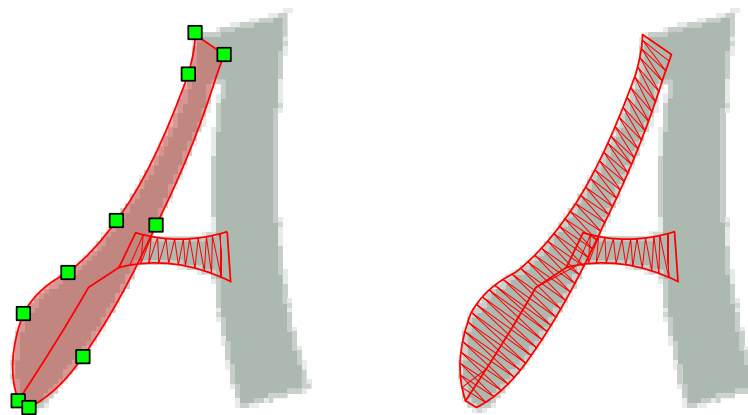
Ili kuanza sehemu inayofuata ya "A" bila mshono wa mpito, chagua **Zana ya Muunganisho**:



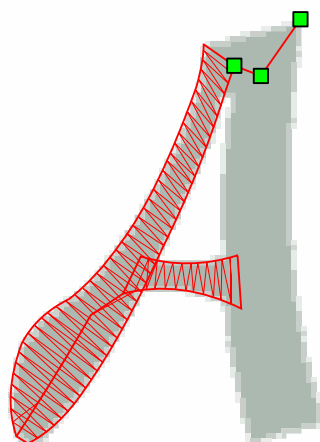
Tengeneza njia kuelekea sehemu inayofuata ya kuanzia. Tumia **Tengeneza mishono** au **Maliza** kutoka kwenye menyu ibukizi.



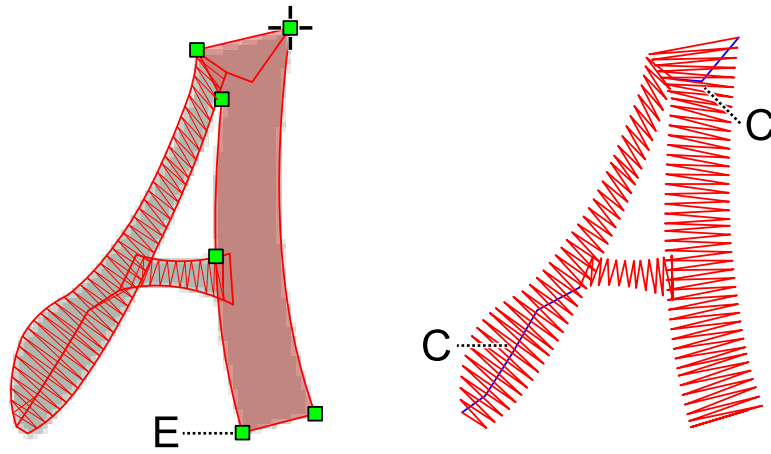
Weka dijitali safu ya pili. Kwa sababu ncha ya juu ya "A" ni kali sana kwa safu moja inayoendelea, simamisha safu hiyo kwenye kilele:



Kabla ya kuanza safu ya mwisho, ingiza muunganisho kutoka kwa kitu kilichotangulia. Ili kuhakikisha muunganisho unabaki haujaonekana, uchoraji katika umbo la "V" ili ufichike chini ya mishono ya kufunika inayofuata:

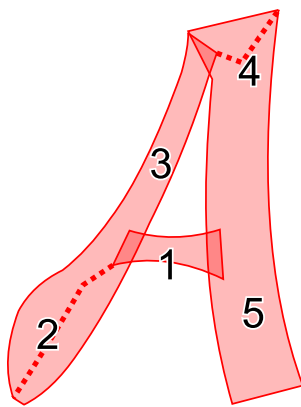


Kamilisha safu ya mwisho. Herufi iliyokamilika sasa ina safu tatu na miunganisho miwili (iliyotiwa alama C). Mpangilio huu mahususi unahakikisha miunganisho yote imefichwa.



Kumbuka kuwa sehemu ya mwisho (E) ya safu ya mwisho iko chini kushoto. Ikiwa unaunganisha herufi nyingi kwa kutumia miunganisho ya "sehemu ya karibu zaidi", unaweza kuhitaji kubadilisha pande za kuanzia/kumalizia za safu ya mwisho ili kuweka sehemu ya kutokea upande wa kulia.

The **Kichunguzi cha Vitu** sasa kinaorodhesha vipengele vyote vitano kwa mpangilio wa kushona (kutoka juu kwenda chini).



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

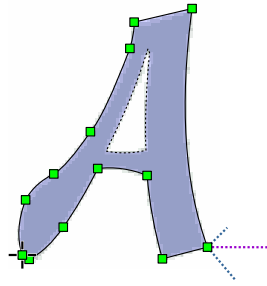
Unaweza kuchagua vitu hivi na [kuviweka kwenye kundi](#) ili kurahisisha ukuzaji au usogeaji. Tumia amri ya "Group 1" kwa uwekaji kwenye kundi wa msingi.



Mbinu Ya 2: Mtiririko Wa Kazi Wa Haraka Zaidi Na Auto-Column

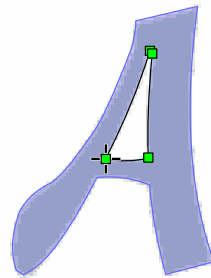
Mbinu hii inatumia kipengele cha **Auto-Column** kutengeneza mlolongo wa mishono na miunganisho ya ndani kiotomatiki. Ingawa hii ni ya haraka zaidi kwa sababu haihitaji kuweka dijitali sehemu tofauti, mtumiaji ana udhibiti mdogo wa kina juu ya njia kamili ya uzi.

Weka dijitali mpaka wa nje wa herufi kwa kutumia **Zana ya Kujaza**:



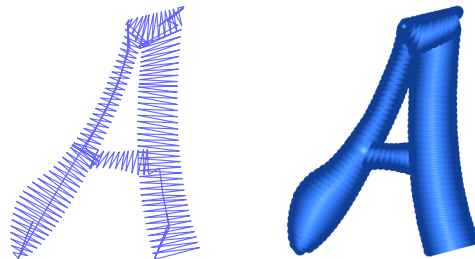
Sehemu ya kuanzia inaonyeshwa na msalaba mdogo (chini kushoto) na sehemu ya mwisho na "miguu ya buibui" (chini kulia).

Ifuatayo, weka dijitali shimo la ndani kwa kutumia **Zana ya Ufunguzi**:



Ikiwa kiolezo cha picha kina ubora wa juu, unaweza kutumia **Zana ya Kufuatilia** ili kugeuza kingo kuwa vekta kiotomatiki.

Mwisho, chagua chaguo la **"Auto-Column"** katika **Dirisha la properties** na utengeneze mishono. Studio itahesabu kiotomatiki ujazaji wa mshono wa satin na miunganisho inayohitajika.



Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Muhtasari

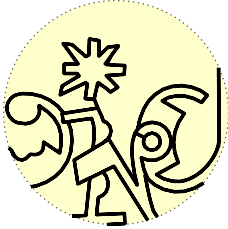


Muhtasari - Maelezo Ya Jumla

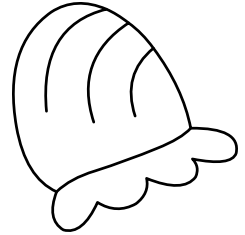
Sura hii inatoa maelezo ya jumla ya mbinu mbalimbali za kuunda muhtasari mwembamba wa nywele. Mbinu hizi zimefafanuliwa kwa kina zaidi katika masomo husika.



Muhtasari Mwembamba Wa Nywele Unaoendelea



Muhtasari mwembamba, kama inavyoonyeshwa kwenye picha hizi, hutumiwa mara kwa mara kwa maandishi, nembo, na motifu za katuni. Moja ya sheria za msingi katika ushonaji ni kupunguza idadi ya kukata uzi. Kwa hivyo, njia bora zaidi ya kutengeneza muhtasari huu ni kuudijiti kama njia moja ya mshono inayoendelea. Ili kuondoa kukata uzi, sehemu mahususi lazima zishonwe mara mbili: mara moja katika mwelekeo wa mbele (njia



ya mbele) na mara moja katika mwelekeo wa nyuma (njia ya nyuma). Kwa vitendo, muhtasari tata unaweza kuundwa kwa kushona kila kipengele chake mara mbili. Sehemu ya mwisho ya muhtasari kama huo inafanana na sehemu yake ya kuanzia. Katika Studio, hii inajulikana kama muhtasari wa safu mbili.

Vitu Vya Muhtasari Katika Object Inspector

Object Inspector hurahisisha utambuzi wa kutokuendelea katika muhtasari. Mapengo au mipasuko huwekwa alama na ikoni ya mkasi. Zana hii pia husaidia kutambua njia za mbele na za nyuma ndani ya muhtasari.

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

Njia Za Nyuma



Njia za Nyuma zinawakilisha njia za kurudi kwenye matawi ya muhtasari wa safu mbili. Katika Object Inspector, hizi hutambuliwa na ikoni ya nyayo.

Wakati njia ya nyuma inapokuwepo kwenye muhtasari wa safu mbili, ushonaji unabaki kuwa unaoendelea na hauhitaji kukata uzi.

Muhtasari Wa Safu Mbili

Studio inatoa mbinu kadhaa za kuunda muhtasari wa safu mbili, zinazotofautiana kulingana na kiwango cha otomatiki kinachotolewa. Ingawa wadijiti wengi wanapendelea mtiririko maalum wa kazi, mbinu bora zaidi kwa kawaida ni kutumia muhtasari wa otomatiki kikamilifu. Hata hivyo, mbinu za mwongozo au nusu-otomatiki zinaweza kuhitajika katika hali fulani, kama vile wakati wa kuchanganya muhtasari mwembamba na kitu cha safu wima.

Mbinu Ya 1

Kudijiti kwa mwongozo kwa vipengele vyote, ikijumuisha njia za nyuma, katika mfuatano sahihi.

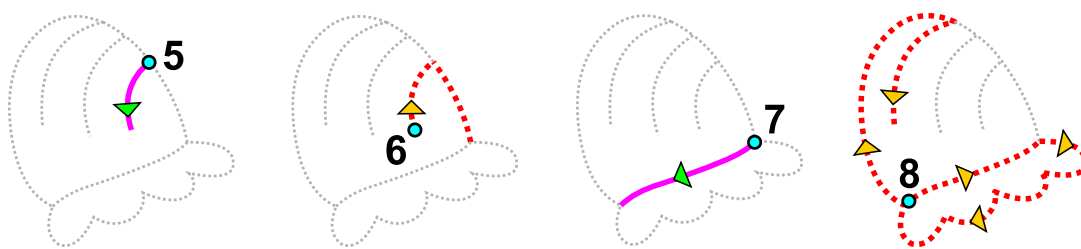


Ikoni ya Zana ya Muhtasari.

Mfuatano sahihi wa vitu vya muhtasari unahitajika ili kuhakikisha ushonaji unaoendelea. Mbinu hii kwa ujumla haipendekezwi na imejumuishwa kwa ajili ya ukamilifu pekee.



Mfuatano wa vipengele 1-4. Zambarau na nyekundu zinaonyesha kipengele cha sasa. Kipengele cha zambarau kinawakilisha safu ya kwanza ya ushonaji, wakati kipengele chekundu kinawakilisha safu ya pili.



Mfuatano wa vipengele 5-8.

Kumbuka kuwa sehemu ya mwisho ya kipengele cha 8 inafanana na sehemu ya kuanzia ya kipengele cha 1.

Mbinu Ya 2

Kudijiti kwa mwongozo kwa kutumia amri ya [menyu kuu > Jenga > Muhtasari > Unda Njia ya Nyuma](#) .



Vipengele vya njia ya nyuma vinafanana na vile vya njia ya mbele lakini vinashonwa kwa mpangilio wa kinyume. Kwa sababu hiyo, programu inaweza kuvizalisha kiotomatiki.

Ingawa programu inasaidia, mpangilio sahihi wa vipengele bado ni muhimu. Mbinu hii inafaa kwa ajili ya kuunda contours ndogo kwa kuchanganya na aina nyingine za vitu.

Mbinu Ya 3

Mbinu ya nusu-otomatiki: kudijiti kwa mikono vipengele vya mbele kwa mpangilio wowote, ikifuatiwa na mpangilio wa kiotomatiki kwa kutumia amri ya [■ **menu kuu > Jenga > Contours > Panga Sehemu za Contour**](#) .



Vipengele vinaweza kupishana na vinaweza kudijitiwa kwa mpangilio wowote. Kwa usahihi bora, hakikisha kuwa vipengele vinaungana vizuri kwenye makutano yao. Programu hugawanya na kupanga vipengele ili kuanzisha mpangilio sahihi na inazalisha njia zote muhimu za nyuma.

Sehemu ya kuanzia ya kipengele cha kwanza hutumika kama sehemu ya kuanzia kwa contour nzima. Kwa sababu contour ina tabaka mbili, hii pia hutumika kama sehemu ya mwisho.

Ikiwa vipengele fulani vinaunda vitu tofauti (kama vile nukta kwenye "i") au vimewekwa mbali na vipengele vingine, programu huunda [muunganisho](#) ili kuhakikisha contour inabaki kuwa kitu kimoja. Ili kuweka vitu hivi tofauti, tumia amri ya [Panga Sehemu za Contour \(bila Miunganisho\)](#).



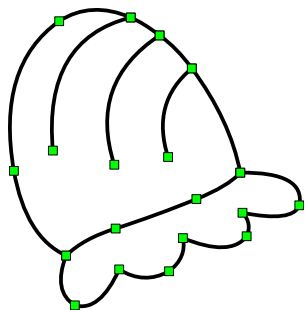
Zana ya Panga Sehemu za Contour (bila Miunganisho).



Vipengele 1-4. Mpangilio wa kudijiti si muhimu katika mbinu hii.

Sehemu za kuanzia na za mwisho za contour zinafanana na nodi ya kwanza ya kipengele cha kwanza (inayoonyeshwa na duara la bluu).

Ni muhimu kuepuka kingo zinazorudiwa na kupanga sehemu za mwisho za kingo binafsi kwa usahihi.



Vielelezo hapo juu vinaonyesha mpangilio na muundo wa vipengele vya contour.

Vipengele vilivyopangwa vinajumuishwa katika sehemu kubwa zaidi ili kuboresha mpangilio wa shono. Ili kuweka vipengele asilia tofauti kwa ajili ya kuhariri kwa urahisi, zima kipengele cha [Changanya Sehemu za Contour Zilizopangwa](#) katika [dirisha la Sifa > Muundo Mzima > kichupo cha Mapendeleo Makuu](#).

Ikilinganishwa na Mbinu ya 1, hii inahitaji takriban 50% ya vipengele vichache zaidi kudijitiwa kwa sababu njia za nyuma hazijaundwa kwa mikono. Mpangilio wa vipengele ni rahisi, na hakuna haja ya kufuatilia ni sehemu zipi tayari zina tabaka la pili la

kushona.

Mbinu hii ya nusu-otomatiki inapendekezwa kwa contours ngumu wakati Mbinu ya 4 haiwezi kutumika.

Mbinu Ya 4

Uundaji wa kiotomatiki wa contours kutoka kwa vitu vya jazo na safu. Mtumiaji huchagua vitu vya kuwekwa contour na kutumia amri ya [menyu kuu > Jenga > Auto Outliner](#) . Mbinu hii inapendekezwa kila inapowezekana.



Uwekaji contour wa kiotomatiki unaweza kushindwa ikiwa vitu vya jazo au safu vina kingo zinazofanana (maeneo yanayopakana bila kuingiliana). Hii mara nyingi hutokea wakati wa kufanya kazi na vitu vya vekta vilivyolingizwa kutoka kwa faili za picha (SVG). Katika matukio haya, hariri kingo zinazopakana ili kuunda mwingiliano au tumia mbinu tofauti ya kuweka contour.

Mbinu ya 3 na 4 ndizo zinazotumiwa mara nyingi zaidi.

Kumbuka: Njia za mbele na za nyuma zinatambuliwa ndani ya Kichunguzi cha Vitu kwa ikoni maalum:



Ikoni hizi husaidia katika kutambua vipengele kwa ajili ya uteuzi na kuhariri. Zaidi ya hayo, amri ya [menyu kuu > Chagua > Contours > Njia za Nyuma](#) inaruhusu uteuzi wa haraka wa njia zote za nyuma. Mara tu zikichaguliwa, unaweza kutumia shono za satin kwa vipengele hivi - kwa mfano - au kufanya marekebisho mengine muhimu.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Panga Sehemu za Muhtasari



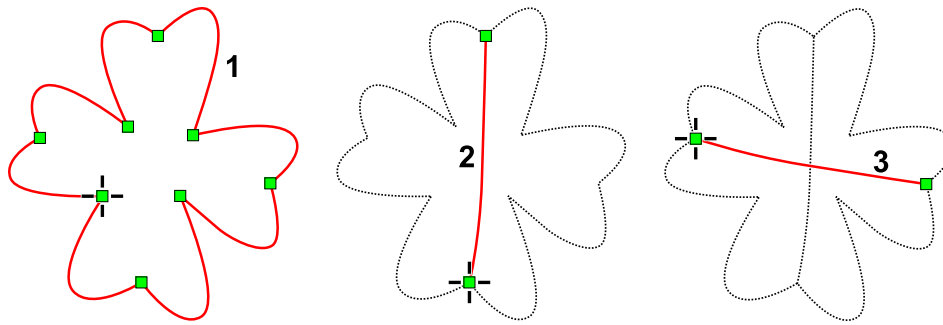
Panga Sehemu Za Muhtasari

Amri ya **Panga Sehemu za Muhtasari** imeundwa ili kuunda muhtasari mwembamba na tata kwa kutumia mishono miwili, sawa na miundo ya Redwork. Kitendaji hiki kinaweza kutumika kutengeneza muhtasari wowote wa mshono wa kawaida, bila kujali utata wake.

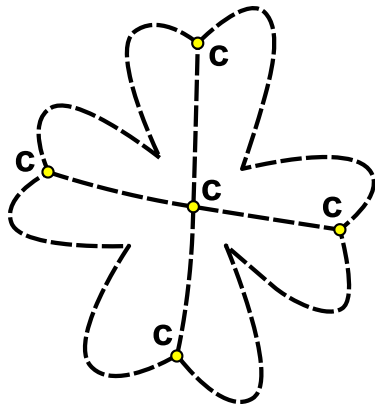
Ili kutumia kipengele hiki, mtumiaji lazima achore vitu tofauti vya muhtasari. Mpangilio wa kuchora vitu hivi ni wa kiholela; hata hivyo, sehemu hizo lazima zigusane takriban. Kitendaji hiki hufanya kazi kwa kuchanganya muhtasari binafsi, kuvigawanya inapobidi, kuvipanga katika mfuatano wa kimantiki, na kutengeneza njia ya kurudi nyuma ili kuunda safu ya pili ya mishono.

Muhtasari Uliorahisishwa

Matokeo yanayopatikana ni kitu kipya kinachojumuisha mfululizo uliopangwa wa muhtasari wenye mishono miwili katika mpangilio ulioboreshwa. Studio hurekebisha kiotomatiki mfuatano wa sehemu za muhtasari.



Sehemu tatu za muhtasari zilizotayarishwa kwa ajili ya kitendaji cha **Panga Sehemu za Muhtasari**.



Sehemu Za Makutano

Kitendaji cha **Panga Sehemu za Muhtasari** hugawanya kiotomatiki muhtasari asilia katika sehemu muhimu za makutano (zilizoalamishwa C). Pia hupanga mfuatano na kutengeneza njia ya kurudi (safu ya pili ya mishono).

Sehemu ya kwanza tu ya muhtasari ndiyo inabaki katika nafasi yake asilia. Kwa sababu mchakato huu huunda mishono miwili, mwisho wa muhtasari huishia katika sehemu ile ile ilipoanzia. Kwa hivyo, weka sehemu ya kwanza ya muhtasari katika sehemu inayotakiwa ya kuanzia na kumaliza kwa muhtasari mzima.

Ujumuishaji Wa Vipengele Kwa Ajili Ya Ushonaji Endelevu

Vipengele vilivyopangwa huunganishwa katika sehemu kubwa zaidi ili kuboresha mpangilio wa mishono. Ikiwa unapendelea kuhifadhi vipengele asilia binafsi kwa ajili ya uhariri rahisi wa mikono, unaweza kuzima kipengele hiki chini ya **■ Sifa > Muundo Mzima > Kichupo Kikuu** .

Kumbuka: Amri ya Panga Sehemu za Muhtasari haitafanya kazi ikiwa **njia ya kurudi nyuma** tayari ipo miongoni mwa vitu vilivyochaguliwa.

Viunganishi

Ili muundo una sehemu tofauti za muhtasari ambazo hazigusi muhtasari mkuu (kama vile ndani ya shimo), kitendaji kitatengeneza **kiunganishi** kwa vitu hivi vilivyotengwa. Ikiwa unataka kuepuka viunganishi hivi vya kiotomatiki, tumia amri mbadala ifuatayo:

Panga Sehemu za Muhtasari (Hakuna Viunganishi) hufanya kazi sawa na amri ya kawaida lakini haiunganishi vitu vilivyotengwa kwenye muhtasari mkuu.

Kwa habari zaidi, angalia mada zinazohusiana kuhusu **[Muhtasari wa Kiotomatiki](#)** na **[muhtasari wa mbinu za muhtasari](#)**.



Vikundi Vya Vitu

Kikundi huunganisha vitu kadhaa vya vekta kuwa kitu kimoja ili kurahisisha uteuzi na udhibiti wakati wa mchakato wa uwekaji dijitali (digitizing).

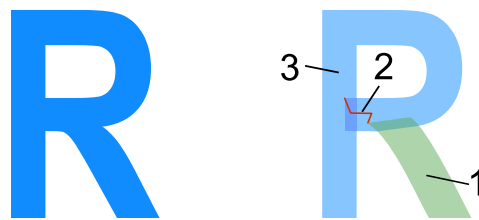
Muundo wa embroidery wa mashine ya kompyuta una sehemu nyingi za msingi, kama vile ujazo (fills), safu wima (columns), na njia za unganisho. Vitu hivi hutumiwa kuweka dijitali vitu tata ikiwemo maandishi, motifu za maua, au wanyama.

Kutumia Vikundi

Upangaji katika vikundi huiruhusu programu kutambua kuwa sehemu mahususi za msingi ni za kitu kimoja (kama vile herufi katika neno). Hii humwezesha mtumiaji kuchagua, kusogeza, au kubadilisha seti nzima ya vitu kwa wakati mmoja.

Amri Za Kupanga Katika Vikundi

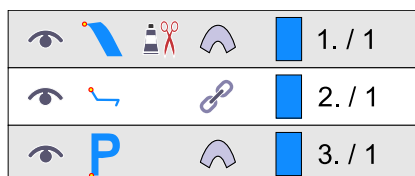
Amri za kupanga na kuondoa upangaji wa vitu vilivyochaguliwa ziko katika ■ [Menyu Kuu > Vikundi](#) na pia zinapatikana kupitia [pop-up menu](#) wakati ukiwa katika hali ya Uteuzi/Mabadiliko.



Herufi "R" iliyowekwa dijitali kwa kawaida huwa na sehemu tatu: 1. Kitu cha safu wima, 2. Njia ya unganisho, 3. Kitu cha safu wima.

Wakati wa kuweka maandishi dijitali, sehemu za msingi (safu wima na unganisho) zinaweza kuunganishwa kwa kutumia amri ya **Group 1** ili kila herufi ifanye kazi kama kitengo kimoja. Herufi zinaweza kisha kuunganishwa kuwa maneno kwa kutumia **Group 2**, na maneno yanaweza kuunganishwa zaidi kuwa sentensi kwa kutumia **Group 3**.

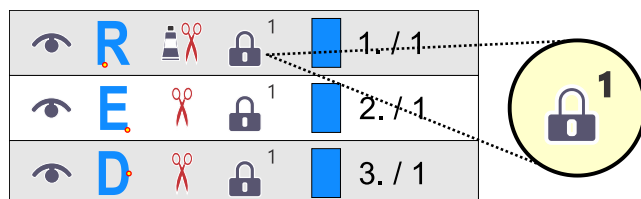
Nambari 1, 2, na 3 zinawakilisha kiwango cha kikundi cha kitabaka. Tofauti na programu nyingi zinazotoa kiwango kimoja tu cha kikundi, Embird Studio NEXT hutoa viwango vingi ili kuruhusu usimamizi wa hali ya juu wa muundo. Hii inakuwezesha kutenga na kuhariri vitu katika kiwango kimoja (mfano, herufi mahususi) huku ukidumisha upangaji wa kimuundo wa neno au sentensi.



Herufi "R" inayoundwa na safu wima na njia ya unganisho.

Katika mfano huu, sehemu za msingi za herufi "R" - safu wima, unganisho, na safu wima ya mwisho - zimechaguliwa katika **Orodha ya Mkaguzi wa Vitu (Object Inspector list)**.

Tumia **Group 1** kuunganisha hizi kuwa kitu kimoja. Mchakato huu unapaswa kurudiwa kwa kila herufi binafsi katika muundo.

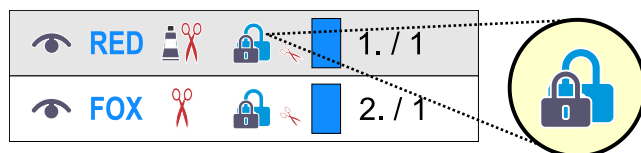


Aikoni ndogo ya kufuli inaonyesha kuwa kitu hicho kinaundwa na sehemu zilizopangwa katika Kiwango cha 1.

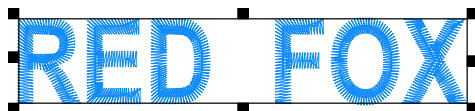
Ingawa kila herufi inaundwa na sehemu kadhaa za msingi, sasa zinafanya kazi kama vitu moja. Aikoni moja ya kufuli inayoonekana upande wa kulia wa kitu katika Mkaguzi wa Vitu (Object Inspector) inaonyesha kuwa imepangwa katika Kiwango cha 1.



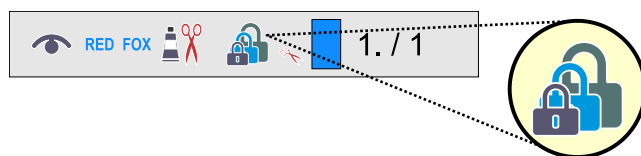
Kisha, chagua herufi zilizopangwa zinazounda neno "RED" na utumie amri ya **Group 2**. Rudia hili kwa maneno yanayofuata. Kila neno sasa litachukuliwa kama kikundi cha Kiwango cha 2.



Aikoni ya kufuli mbili inaonyesha kuwa kitu hicho kinaundwa na sehemu zilizopangwa katika Viwango vya 1 na 2.



Hatimaye, chagua maneno yaliyopangwa na utumie **Group 3** kuyaunganisha kuwa kitu kimoja cha sentensi.



Aikoni ya kufuli tatu inaonyesha kuwa kitu hicho kinaundwa na vikundi vilivyowekwa ndani ya vingine (nested groups) katika Viwango vya 1, 2, na 3.

Kugawanya Vikundi

Ili kuvunja miundo hii, tumia amri za **Ungroup 1**, **Ungroup 2**, na **Ungroup 3** kuvunja vikundi katika viwango husika. Katika mtiririko huu wa kazi, **Ungroup 3** ingegawanya sentensi kuwa maneno, **Ungroup 2** ingegawanya maneno kuwa herufi, na **Ungroup 1** ingerejesha herufi kwenye vitu vyake vya msingi vya vekta.

● Kwa Nini Upangaji Wa Viwango Vingi Unatumiwa

Katika **Embird Studio NEXT**, mfumo wa kupanga kwa daraja (Viwango 1, 2, na 3) umeundwa ili kudhibiti utata wa asili wa uwekaji dijitali wa ushonaji wa kitaalamu. Tofauti na programu za kawaida za michoro ambazo mara nyingi hutumia amri moja ya kupanga, Studio hutumia viwango vilivyowekwa ndani kwa ndani ili kuruhusu uhariri sahihi bila kuathiri uadilifu wa kimuundo wa jumla wa muundo.

1. Mpangilio Wa Daraja

Miundo ya ushonaji hujengwa kutoka chini kwenda juu. Mfumo wa viwango vitatu huruhusu watengenezaji dijitali kupanga miundo katika vitengo vya kimantiki:

- **Kiwango cha 1 (Kiwango cha Sehemu):** Hutumika kupanga sehemu za msingi, kama vile safu wima mbili na njia moja ya unganisho inayohitajika kuunda herufi moja "R".
- **Kiwango cha 2 (Kiwango cha Kitu):** Hutumika kupanga vitu vya Kiwango cha 1 katika vitengo vikubwa zaidi, kama vile kuchanganya herufi binafsi kuwa neno kamili.
- **Kiwango cha 3 (Kiwango cha Muundo):** Hutumika kupanga vitu vya Kiwango cha 2 katika mpangilio uliokamilika, kama vile kuchanganya maneno mengi katika sentensi au kuunganisha nembo na maandishi.

2. Uhariri Uliotengwa Na Usahihi

Faida kuu ya viwango vya daraja ni uwezo wa kurekebisha sehemu ndogo ya muundo bila kuvunja muundo mzima. Kwa mfano, ikiwa nodi katika herufi "R" inahitaji marekebisho, mtumiaji anahitaji tu kutumia **Ungroup 1** kwa herufi hiyo mahususi. Kwa sababu neno lilipangwa katika **Kiwango cha 2** na sentensi katika **Kiwango cha 3**, miundo hiyo ya kiwango cha juu inabaki ikiwa sawa. Hii humwokoia mtengenezaji dijitali kutokana na kazi za kurudia-rudia za kupanga upya baada ya kufanya marekebisho madogo.

3. Usimamizi Wa Kionekano Katika Object Inspector

Studio hutoa viashiria maalum vya kionekano ili kutambua "kina" cha kikundi kwa haraka. Hii inazuia mkanganyiko katika miundo iliyo na mamia ya vitu vya vekta:

1. **Ikoni ya Kufuli Moja:** Inaashiria kikundi cha Kiwango cha 1 (herufi binafsi au sehemu ndogo).
2. **Ikoni ya Kufuli Mbili:** Inaashiria vikundi vilivyowekwa ndani vya Kiwango cha 1 na Kiwango cha 2 (maneno kamili au vipengele tofauti vya muundo).
3. **Ikoni ya Kufuli Tatu:** Inaashiria upangaji tata wa viwango vyote vitatu (sentensi au mpangilio mzima wa muundo).



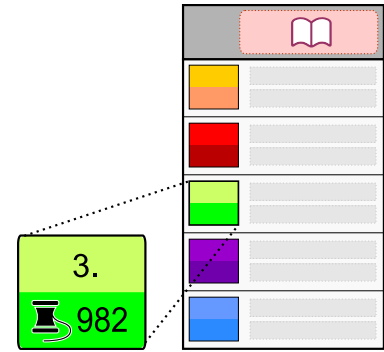
Rangi, Kichagua Rangi, Na Katalogi Ya Uzi

Kusimamia rangi ndani ya muundo wa ushonaji ni kazi muhimu. Udhhibiti bora wa rangi huhakikisha muundo unaonekana kwa usahihi kwenye skrini na kuboresha idadi ya mabadiliko ya uzi na ukataji (trims) wakati wa uzalishaji. Wingi na mfuatano wa rangi huathiri moja kwa moja ubora wa mwisho wa ushonaji na muda wa jumla wa uzalishaji. Kwa hivyo, Studio hutoa zana za kina za kuchanganua mpangilio wa rangi na kurekebisha rangi mahususi.

● Orodha Ya Uzi

The **Orodha ya Uzi** hutoa mfuatano wa rangi uliorahisishwa na wa mpangilio wa wakati uliotengenezwa kiotomatiki kutoka kwa muundo katika hatua yoyote ya mchakato wa uwekaji dijitali.

Wakati muundo unafunguliwa au kuundwa, Orodha ya Uzi huchora data ya rangi ya jumla ya faili kwenye safu mahususi ya mtengenezaji, inayojulikana kama **Katalogi ya Uzi Chaguomsingi**. Hii inahakikisha kuwa uwakilishi wa kidijitali kwenye skrini unalingana kwa usahihi na vipimo vya uzi halisi kwa ajili ya uzalishaji. **Orodha ya Uzi**, ikifanya kazi pamoja na **Palette** iliyo kwenye kichupo kimoja, hutumika kama kiolesura kikuu cha usimamizi wa kina wa rangi.



Kazi Kuu Za Orodha Ya Uzi

























Orodha ya Uzi inatimiza majukumu manne muhimu ya kiufundi:

- 1. Muhtasari Uliorahisishwa:** Inatoa orodha fupi ya mabadiliko ya uzi katika mpangilio wake kamili wa ushonaji, bila kujali idadi ya vitu binafsi vya vekta vilivyopewa kila rangi.
- 2. Ufikiaji wa Rangi ya Ndani:** Vitu tata kama Sfumato au Appliqué vina rangi za "ndani" ambazo kwa kawaida husimamiwa kupitia dirisha la Properties. Orodha ya Uzi inaruhusu muhtasari wa haraka wa kiwango cha juu na uhariri wa moja kwa moja wa tabaka hizi za ndani.
- 3. Ulinganishaji wa Katalogi:** Inarahisisha ubadilishaji sahihi wa thamani za kidijitali kuwa misimbo ya uzi wa ulimwengu halisi kutoka kwa Katalogi Chaguomsingi iliyochaguliwa.
- 4. Uteuzi na Uhariri wa Kimataifa:** Inaruhusu urekebishaji wa jumla wa rangi mahususi. Kubadilisha ingizo la rangi hapa kunasasisha kila tukio la rangi hiyo katika muundo mzima, hata kama rangi hiyo imepachikwa ndani ya vitu tata au kusambazwa katika vitu vingi mfululizo.

● Rangi Katika Object Inspector

Orodha ya [Object Inspector](#) hutoa data ya rangi kwa vitu binafsi. Sanduku dogo la mstatili katika kila mstari wa Object Inspector hutumika kama sampuli ya rangi kwa kitu hicho. Ikiwa mstari una vitu vilivyowekwa pamoja, sanduku linaonyesha rangi ya kitu cha kwanza katika kundi hilo.

Nambari iliyoonyeshwa na mshale inaashiria mfuatano wa rangi. Rangi huhesabiwa kulingana na mpangilio wake wa kutokea ndani ya muundo. Katika mfano huu, orodha ina rangi nne tofauti; vitu #2, #3, na #4 vinashiriki rangi sawa. Kutumia mfuatano wa rangi kunaruhusu uboreshaji wa mabadiliko wa uzi kwenye mashine ya ushonaji.

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

Ingawa vitu vyote vya vekta vina sifa ya rangi, sifa hii haitumiki kwa [aina za vitu](#) mahususi kama vile michongo (carvings) na fursa (mashimo).

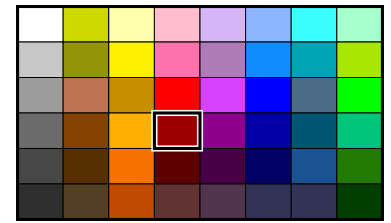
● Palette Ya Rangi

Palette inawakilisha bwawa la rangi linalopatikana kwa mradi. Vitu vilivyoundwa hivi karibuni huchukua kiotomatiki rangi ya seli iliyoangaziwa sasa (maroon, katika mfano huu).

Palette inasaidia shughuli zifuatazo:

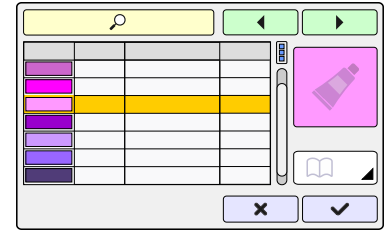
- 1. Bofya la Msingi:** Huangazia seli mahususi kwenye palette.
- 2. Bofya la Sekondari:** Hufungua menu ibukizi ya palette.
- 3. Gusa kwa Muda Mrefu:** Hufungua [dirisha la kuchanganya rangi](#) ili kufafanua rangi mpya.
- 4. Buruta-na-Dondosha (Seli hadi Seli):** Hunakili rangi kutoka seli moja hadi nyingine.
- 5. Buruta-na-Dondosha (Palette hadi Kitu):** Hubadilisha rangi ya vitu lengwa katika [Eneo la Kazi](#) au Object Inspector.

Aidha, paleti zinaweza kuhifadhiwa au kupakiwa kupitia [Menyu Kuu > Usanifu > Hamisha/Ingiza > Paleti ya Rangi](#).



● Katalogi Ya Uzi

Ili kupata hakikisho la kweli na kurahisisha uundaji wa nyaraka katika programu kuu ya Embird, watumiaji wanaweza kudijitizi kwa kutumia rangi halisi za uzi. Studio inajumuisha zana ya [Katalogi ya Uzi](#) inayotoa ufikiaji wa seti za rangi zilizofafanuliwa awali zinazolingana na chapa za uzi za kibiashara.



Katalogi ya Uzi inapatikana kupitia **■ Menyu Kuu > Kitu** au menyu ibukizi inayozingatia muktadha. Menyu hii inaonekana unapobofya kulia vitu vilivyochaguliwa katika Eneo la Kazi au Mkaguzi wa Vitu. Inaweza pia kufikiwa kupitia kitufe cha [Ibukizi](#).

Kwa chaguo-msingi, Katalogi ya Uzi hutumia rangi ya kitu cha kwanza kilichochaguliwa kama rejeleo. Nyuzi zinazolingana zaidi na rangi hii hupewa kipaumbele kiotomatiki juu ya orodha.

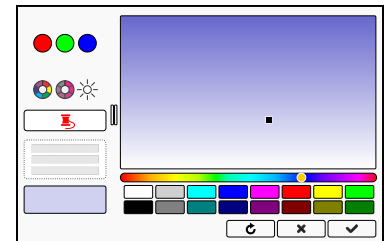
● Kichagua Rangi

Zana ya **Kichagua Rangi**, inayopatikana katika menyu ibukizi, hutumika kuchukua sampuli za rangi moja kwa moja kutoka kwa [picha ya rasta](#) iliyo chini. Kwa picha zenye kelele za kuona, kutumia chaguzi za sampuli za wastani za pikseli 3x3 au 5x5 kunaweza kuboresha usahihi wa rangi.



● Kichanganya Rangi

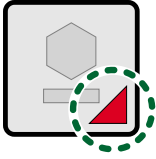
[Kichanganya Rangi](#) ni paneli maalum ya kufafanua rangi maalum kwa kutumia vipengele vya RGB au HSL, au kwa kuchagua kutoka kwa uwanda wa rangi. Toleo maalum la zana hii linapatikana kwa vitu maalum vya ushonaji au mishono, likiruhusu watumiaji kuchagua rangi kutoka kwa katalogi za uzi na kuzihifadhi kama sampuli za rangi kwa matumizi ya baadaye.



Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Kitufe cha Kupanua

Kitufe cha Kupanua

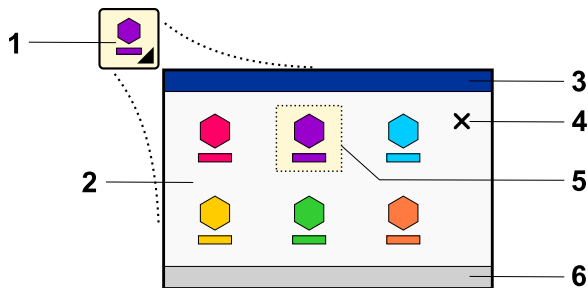
Kitufe cha Kupanua ni **kitufe chenye utendaji tofauti**, kinachojulikana pia kama kitufe cha fly-out. Kinajumuisha paneli ya pop-up iliyo na chaguzi mbalimbali; utendaji mkuu wa kitufe hubadilika kulingana na chaguo lililochaguliwa kwa sasa.



Ufanisi wa eneo la kazi la Programu ni muhimu kwa sababu ya idadi kubwa ya zana maalum (uwekaji dijitali, kuhariri mshono, marekebisho ya msongamano, n.k.) zinazohitajika kwa mradi. **Kitufe cha Kupanua (Fly-out)** ni kipengele cha UI kilichoundwa ili kuweka pamoja zana zinazohusiana bila kujaza skrini. Hufanya kazi kama kontena linalobadilika. Huonyesha ikoni ya zana iliyotumiwa hivi karibuni zaidi katika kundi hilo. Hii huweka kiolesura kikiwa safi huku zana

zikiwa umbali wa kubofya mara moja tu.

Kitufe cha Kupanua hutumia ikoni ya kona ya chini kulia inayofanana na kisanduku cha mchanganyiko (combo box). Ikoni hii ya mshale inaonyesha kuwa chaguzi za ziada zinapatikana kwa kidhibiti hicho. Chaguzi hizi zimepangwa ndani ya paneli inayoonekana baada ya **kubofya kwa muda mrefu** kwa kutumia kitufe kikuu cha kipanya au **kugusa kwa muda mrefu** (unapotumia skrini ya kugusa).



Kubofya kwa kawaida au kugusa hutekeleza utendaji wa sasa wa kitufe. Kama ilivyobainishwa hapo juu, utendaji maalum unaofanywa na kitufe hubadilika kulingana na chaguo lililochaguliwa. Kwa kawaida, kitufe cha Kupanua hukusanya utendaji unaohusiana.

◀ Paneli iliyoitiwa ikionyesha chaguzi zinazopatikana.

1	Kitufe.
2	Paneli. Ikiwa nafasi ya kutosha ya skrini inapatikana, paneli huonekana chini ya kitufe cha kupanua upande wa kushoto au kulia.
3	Kichwa cha habari cha hiari. Ikiwa kipo, kichwa cha habari kina kichwa cha maelezo.
4	Kitufe cha Kufunga . Kubofya kitufe hiki huficha paneli. Paneli pia itafungwa ukibofya popote nje yake.
5	Chaguo linalotumika. Chaguo linalotumika kwa sasa limeangaziwa.
6	Sehemu ya chini (footer) ya hiari. Ikiwa ipo, sehemu ya chini ina kidokezo au maelezo mafupi.

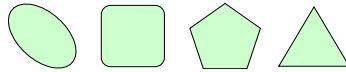
Chaguo linalotumika kwa sasa limeangaziwa ndani ya paneli. Ikiwa chaguo tofauti litachaguliwa, kitufe husasisha ikoni yake, lebo ya maandishi, na utendaji ili kuendana na chaguo jipya.

Maumbo Ya Msingi

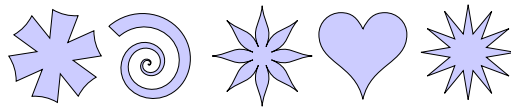
Hali Ya Uundaji/Mabadiliko

Maumbo ya msingi ni mifumo ya kijiometri na ya mapambo inayotumiwa mara kwa mara kama vizuizi vya msingi katika usanifu wa embroidery.

Maumbo ya kijiometri yanajumuisha duaradufu, pembetatu, poligoni za kawaida, na takwimu nyingine za kawaida.



Maumbo ya mapambo yanajumuisha maua, nyota, mioyo, na spirali.



Matumizi

Maumbo ya msingi yanaweza kutumika katika hali mbili tofauti za kufanya kazi ndani ya Studio:

1. Hali ya Uteuzi/Mabadiliko - unda haraka maumbo yaliyo tayari kutumika.
2. [Hali ya Uvektaishaji](#) - unda maumbo ya msingi kama sehemu ya ukingo wa spline wa kitu kilichodijitiwa.

Sura hii inazingatia chaguo #1 - uundaji wa maumbo yaliyo tayari kutumika katika **Hali ya Uteuzi/Mabadiliko**.

Uwekaji Vigezo

Tofauti na mifumo ya hisa iliyopakiwa kutoka kwa [maktaba](#), maumbo yaliyoundwa kwa zana hii hayajadijitiwa awali. Studio huzalisha maumbo haya kwa nguvu, ikiruhusu urekebishaji mzuri wa jiometri yao kupitia vigezo vinavyoweza kurekebishwa wakati wa mchakato wa uundaji.

Seti ya vigezo vinavyopatikana hutofautiana kulingana na umbo mahususi na aina ya kitu cha embroidery kitakachokuwa. Vigezo hivi vinajumuisha, lakini haviko tu kwenye: pembe, unene (kwa safu wima), ukali, na idadi ya pande au pointi.



Vigezo vya mfano: mipangilio ya mviringo wa mlalo na wima kwa umbo la mstatili uliopinda.

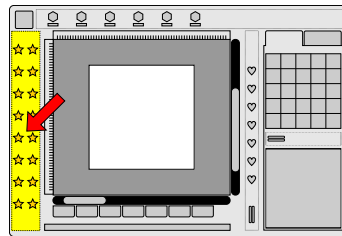
Kumbuka: Kwa sababu maumbo haya yamekusudiwa kutumika kama usanifu wa embroidery, vigezo lazima vichaguliwe kwa uangalifu ili kuhakikisha ushonaji wa ubora wa juu. Mchanganyiko usiofaa wa mipangilio unaweza kusababisha ushonaji wa ovyo au usanifu ambao haufai kwa uzalishaji.

Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko, Maumbo Yaliyo Tayari Kutumika

Maumbo yaliyochorwa katika hali hii hubadilishwa kiotomatiki kuwa [vitu vya embroidery](#), kama vile ujazo wa kawaida, wavu, kontua, au safu wima. Kwa sababu hii, yanachukuliwa kuwa yaliyo tayari kutumika.



Maumbo ya msingi huundwa katika hali hii kwa kutumia **Zana ya Maumbo**, iliyoko kwenye [kisanduku cha zana kikuu](#) kwenye skrini kuu ya Studio Next.



Kisanduku cha Zana Kikuu.

The **Zana ya Maumbo** ina [kitufe cha kupanua](#), kinachokuruhusu kuchagua chaguo mahususi kutoka kwa paneli ibukizi.



Chaguo zinaonyesha aina ya kitu cha embroidery ambacho umbo lililochaguliwa litabadilishwa kuwa.

Kuchora Umbo

Chagua Chaguo Sahihi, Anzisha Hali Ya Umbo

Gonga kwa muda mrefu kitufe cha **Zana ya Maumbo** ili kufungua paneli ya chaguo, kisha chagua aina ya kitu unachotaka. Kitendo hiki hubadilisha programu kuwa hali ya kuchora maumbo. Vinginevyo, bofya kawaida kwenye kitufe cha **Zana ya Maumbo** kutaanzisha kuchora kwa kutumia chaguo linalotumika sasa.



Mfano: chaguo la zana ya maumbo lililosanidiwa kuunda kitu cha safu wima.

Chagua Na Chora Umbo

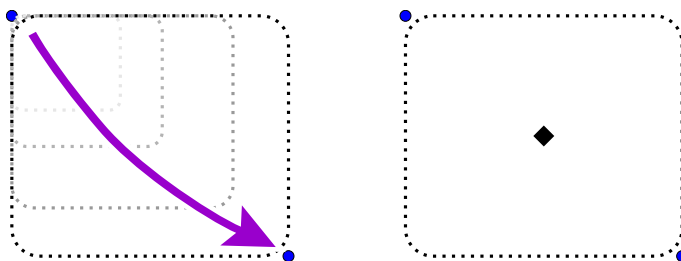
Paneli za kushoto, kulia, na juu za Studio zitasasishwa ili kuonyesha vidhibiti vya **hali ya umbo**. Chagua umbo unalotaka kutoka kwenye menyu iliyo kwenye paneli ya juu, kisha chora umbo hilo moja kwa moja kwenye [eneo la kazi](#).

Vishikio

Umbo lina vishikio viwili (nodi ndogo za duara) vinavyofafanua ukubwa na uwiano wake, pamoja na kishikio cha katikati kinachoruhusu harakati.

Kunasa

Paneli ya kushoto inajumuisha swichi za kuwezesha au kulemaza kunasa kwa vishikio kwenye gridi, miongozo, na vipengele vingine. Tumia mapendeleo haya ili kuweka au kupanga maumbo kwa usahihi wa hali ya juu.



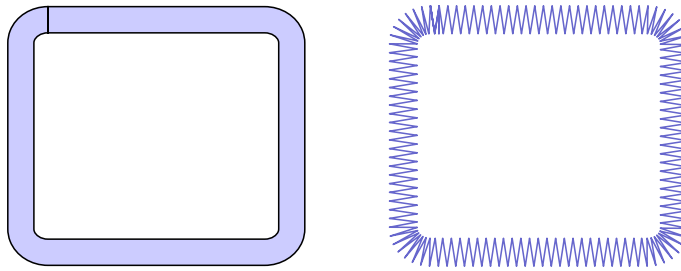
Mfano: Umbo la mstatili uliopindika pembe likifafanuliwa kwa kutumia vishikio.

Sifa

Ukiwa katika **hali ya Maumbo**, rekebisha sifa za umbo kwenye [paneli kuu ya udhibiti](#) inavyohitajika. Kwa mstatili uliopindika pembe, hii kwa kawaida inahusisha upindaji wa kona. Ikiwa objekti inayotokana ni safu, sifa ya unene inapaswa pia kurekebishwa.


Kukamilisha Umbo, Ubadilishaji Kuwa Objekti Ya Ushonaji

Baada ya kutoka kwenye hali ya umbo, umbo hilo hubadilishwa kuwa objekti ya vekta iliyo chaguliwa - katika mfano huu, objekti ya safu.



Mfano: Objekti ya safu iliyoundwa kutoka kwa umbo la mstatili uliopindika pembe na kujazwa na mishono.

Kumbuka: Ubadilishaji wa maumbo kuwa safu hutumia **sifa ya Kona**, ambayo huamua jinsi pembe kali zinavyokatwa au kulainishwa.

 Ukataji na ulainishaji wa pembe kali

Kumbuka: Mbali na kutumia maumbo ya msingi kama objekti za moja kwa moja za ushonaji, yanaweza pia kutumika kama violezo vya muda. Violezo hivi husaidia kuweka objekti nyingine za ushonaji kwa usahihi kabla ya kufutwa. Mbinu hii ni muhimu kwa ajili ya kuunda miundo linganifu, kama vile mandalas. Aina yoyote ya objekti, kama vile muhtasari, inaweza kutumika kama kiolezo.

Kumbuka: Maumbo ya msingi yanaweza pia kutumika kuunda [msingi maalum](#) kwa ajili ya [uandishi](#).

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Katalogi ya Uzi

Katalogi Ya Uzi

Katalogi ya uzi (**thread catalog**) ni hifadhidata ya kidijitali ndani ya programu ya embroidery ambayo ina vipimo kamili vya rangi, majina, na misimbo ya utambulisho kwa chapa mbalimbali za uzi halisi. Badala ya kufanya kazi na rangi za kawaida (kama vile "Nyekundu" au "Bluu"), katalogi ya uzi inaruhusu ugawaji wa nyuzi maalum za chapa fulani kwenye muundo.

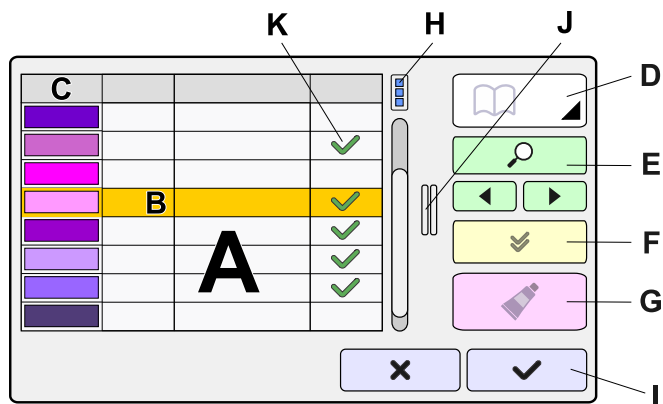
Kutumia rangi sahihi za uzi ni muhimu kwa kazi ya embroidery yenye usahihi. Kwa sababu mashine za embroidery hazawezi "kuona" rangi - zinatafsiri tu amri za kubadilisha rangi - katalogi ya uzi inahakikisha kuwa hakiki ya kwenye skrini inalingana kwa karibu na uzi halisi uliowekwa kwenye mashine.

Embroid inajumuisha zana ya **Thread Catalog** inayohusisha paleti za rangi zilizofafanuliwa awali kutoka kwa watengenezaji wengi. Unapofanya kazi na muundo unaotumia rangi za kawaida, Embroid inaweza kutumia katalogi hizi kutambua rangi inayokaribiana zaidi kulingana na nyuzi zinazopatikana kutoka kwa chapa unayopendelea.

Zana ya **Thread Catalog** hufunguka katika dirisha maalum lenye orodha ya nyuzi na vidhibiti mbalimbali vya usimamizi.

Kutumia Thread Catalog

1. Ili **kuchagua rangi** kwa kitu chochote kwenye muundo, tumia jedwali (A).
2. Ili **kusimamia kikundi cha nyuzi unazopendelea (zilizotiwa alama)**, tumia safu wima (K) na vidhibiti (F).
3. Ili **kuchagua katalogi kuu** kwa ajili ya kusafirisha na kuchapisha nyaraka za mradi, tumia kisanduku cha mchanganyiko (D).



Vidhibiti vimefafanuliwa kama ifuatavyo:

A	Jedwali la nyuzi kutoka kwa katalogi iliyochaguliwa kwenye kisanduku cha mchanganyiko (D). Mpangilio wa nyuzi hutegemea kigezo cha kupanga kilichochaguliwa ama katika menu ya muktadha (H) au kwa kubofya kichwa cha safu wima husika katika safu mlalo (C).
B	Kitu kilichochaguliwa. Bofya safu mlalo yoyote kwenye jedwali (A) ili kuchagua rangi kutoka kwenye katalogi. Rangi iliyochaguliwa huonyeshwa kwenye kisanduku (G).
C	Maudhui ya safu wima: sampuli ya rangi, kodi ya uzi, jina la uzi, na hali ya uteuzi. Kubofya seli ya kichwa cha safu wima yoyote hupanga nyuzi kulingana na vigezo vinavyowakilishwa na safu wima hiyo (k.m., ulinganifu wa rangi, nambari, jina, au hali ya kuwekewa alama). Vigezo hivi pia vinapatikana kupitia kitufe cha menu ibukizi (H). Kubofya mara mbili seli ya kichwa cha safu wima hubadilisha mpangilio kati ya kupanda na kushuka.
D	Kichujio cha katalogi - huruhusu kuonyesha katalogi zote au uteuzi maalum. Jedwali (A) hujazwa na nyuzi kutoka kwa katalogi iliyochaguliwa hapa. Ikiwa dirisha la Thread Catalog lilifunguliwa ili kuchagua katalogi kuu kwa ajili ya vitendaji vya kusafirisha au kuchapisha, katalogi kuu ndiyo iliyochaguliwa katika sehemu hii.
E	Sehemu ya kutafutia kwa ajili ya kuingiza jina la uzi au kodi, ikisindikizwa na vitufe vya kutafuta ulinganifu unaofuata au uliopita.
F	Vidhibiti vya kuweka alama kwenye nyuzi zilizochaguliwa, ikijumuisha chaguo la kuonyesha nyuzi zilizotiwa alama pekee. Hii ni muhimu kwa kuzuia mwonekano kwenye orodha ya nyuzi uliyo nayo kwa sasa.
G	Sehemu ya hakiki kwa ajili ya rangi iliyochaguliwa kwenye jedwali (A). Ikiwa dirisha lilifunguliwa ili kubadilisha rangi ya kitu, rangi ya asili pia huonyeshwa ili kusaidia katika kutafuta ulinganifu unaofaa. Katika hali hii, inashauriwa kupanga jedwali (A) kulingana na ulinganifu wa rangi.
H	Kitufe cha kufikia menu ibukizi. Menu hii hutoa chaguo kwa ajili ya utoaji wa muundo wa uzi (3D au bapa) na mapendeleo ya kupanga.
I	Vitufe vya <input type="checkbox"/> Ghairi na <input type="checkbox"/> Tekeleza.
J	Kigawanyaji cha mlalo.
K	Safu wima ya mwisho inaruhusu kuweka alama kwenye nyuzi unazopendelea. Kubofya seli katika safu wima hii hubadilisha alama kwa nyuzi binafsi. Kushikilia kibonyezo cha Shift huruhusu kuweka alama kwenye nyuzi nyingi kwa wakati mmoja, huku kushikilia kibonyezo cha Ctrl kuruhusu kuondoa alama kwenye nyuzi nyingi kwa kubofya mara moja.

Tazama Pia

- [Katalogi za nyuzi zinazotumika](#)

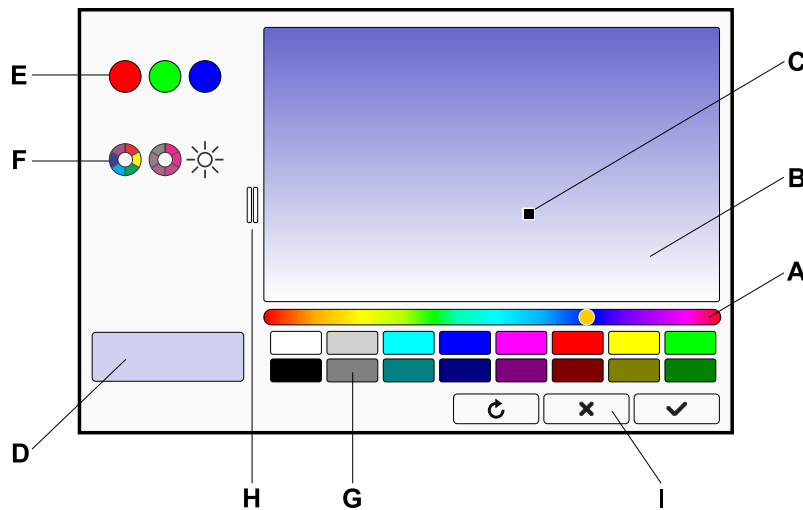
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Kichanganya Rangi

Kichanganya Rangi

Rangi Maalum

Kichanganya Rangi (Color Mixer) ni paneli yenye vidhibiti vinavyokuruhusu kufafanua rangi maalum kwa kutumia vipengele vya RGB au HSL, au kwa kuzichagua kutoka kwenye ndege ya rangi.

Paleti Ya Rangi Iliyofafanuliwa Awali



Paneli hii pia ina gridi ya sampuli za rangi, ambayo hutumika kama **paleti ya rangi iliyofafanuliwa awali (G)** kwa ufikiaji wa haraka. Paleti inaweza kubinafsishwa kwa kuburuta rangi ya sasa kutoka kwenye kisanduku kikubwa cha rangi (D) upande wa kushoto hadi kwenye seli za paleti, au kwa kuhamisha rangi kutoka seli moja ya paleti kwenda nyingine.

Vidhibiti

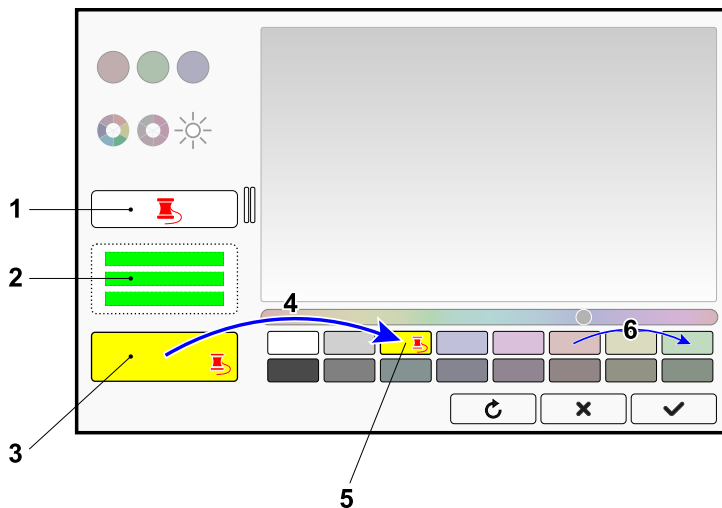
A	Upau wa kutelezesha wa rangi (Hue)
B	Ndege ya Ujazo-Mwangavu (Saturation-Lightness) kwa ajili ya rangi iliyowekwa na upau wa kutelezesha (A)
C	Nafasi ya rangi ya sasa katika ndege
D	Kisanduku kinachoonyesha rangi ya sasa

E	Vipengele vinavyoweza kurekebisha vya rangi ya sasa katika mpango wa RGB (nyekundu kijani bluu)
F	Vipengele vinavyoweza kurekebisha vya rangi ya sasa katika mpango wa HSL (rangi ujazo mwangavu)
G	Paleti ya ufikiaji wa haraka yenye rangi zilizofafanuliwa awali. Rangi ya sasa kutoka kwenye kisanduku (D) inaweza kubururwa hadi kwenye kisanduku chochote kati ya hivi ili kuihifadhi kama rangi iliyofafanuliwa awali.
H	Kigawanyaji wima
I	Vifungo vya <input type="checkbox"/> Weka upya (Reset) , <input type="checkbox"/> Ghairi (Cancel) , na <input type="checkbox"/> Tekeleza (Apply)

Jinsi Ya Kuchanganya Rangi Mpya?

Kwanza, tumia upau wa rangi (A) kuweka rangi unayotaka. Kisha, chagua rangi kutoka kwenye ndege ya Ujazo-Mwangavu (B). Ikiwa ni lazima, fanya marekebisho madogo kwenye vipengele vya rangi katika sehemu (E) au (F).

Rangi Kutoka Orodha Za Uzi



Toleo maalum la Kichanganya Rangi hutumika wakati rangi ni mahususi kwa kitu kilichoshonwa au mishono. Mbali na kufafanua rangi mpya, toleo hili la Kichanganya Rangi hukuruhusu kuchagua rangi kutoka kwenye [orodha za uzi wa ushonaji](#) na kuzihifadhi kwenye sampuli za rangi kwa ufikiaji wa haraka.

Vidhibiti Vinavyohusiana Na Uzi

1	Kitufe cha <input type="checkbox"/> Kutoka Orodha (From Catalog) . Kubofya kitufe hiki hufungua dirisha lenye orodha za uzi ambazo unaweza kuchagua rangi kutoka humo.
2	Taarifa kuhusu rangi iliyochaguliwa kutoka kwenye orodha itaonekana katika sehemu hii ya maandishi.
3	Rangi iliyochaguliwa kutoka kwenye orodha itaonekana katika sehemu kuu ya rangi (D). Ikoni ya spuli ya uzi itaonekana kwenye kona kuashiria kuwa hiyo ni rangi ya uzi iliyofafanuliwa na orodha.

- 4 Ili kuhifadhi rangi mpya kwenye sampuli ya rangi kwa matumizi ya baadaye, iburute hadi kwenye sampuli inayofaa. Sampuli za rangi huhifadhi rangi yake, kukuwezesha kufafanua seti ya rangi za uzi uzipendazo kwa ajili ya uteuzi wa haraka.
- 5 Sampuli zenye rangi ya uzi kutoka kwenye katalogi huonyesha ikoni ya spula ya uzi.
- 6 Unaweza kuburuta rangi ya uzi kutoka sampuli moja kwenda nyingine. Kitendo hiki hunakili rangi kutoka kwenye sampuli chanzo kwenda kwenye sampuli lengwa.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Urambazaji wa Folda

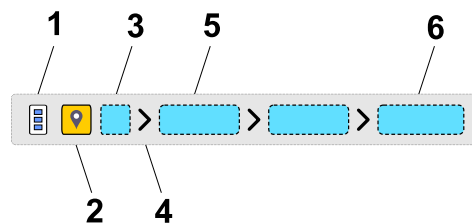
Urambazaji Wa Folda

Kidhibiti Cha Bread Crumbs

Bread Crumbs ni kidhibiti cha urambazaji kwa ajili ya folda zinazotumiwa katika maeneo mbalimbali ya Embird Next ili kuchagua folda ya faili inayohitajika. Inakuwezesha kuchagua hifadhi na kuvinjari kupitia muundo wa folda.

Kidhibiti hiki kinaonyesha njia ya folda kutoka kwenye mzizi wa diski (drayva) hadi kwenye folda ya sasa. Njia hiyo inajumuisha vipengele tofauti vinavyoitwa bread crumbs. Kila crumb hufanya kazi kama kitufe, kikikuruhusu kuvinjari kwa haraka na kufanya shughuli mbalimbali za folda.

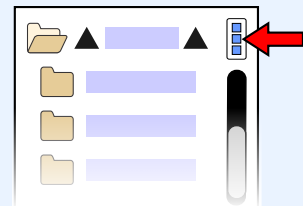
Mchoro ufuatao unaonyesha mpangilio wa kidhibiti hiki.



Kitufe cha kufikia Menyu ya Pop-Up yenye **Amri za Folda**. Kubofya kitufe hiki kunaita menyu ya pop-up kwa ajili ya shughuli za kawaida za folda. Tafadhali soma sura ya [Menyu ya Pop-Up](#) ili kujifunza zaidi kuhusu menyu za pop-up.

1

Ikiwa orodha tofauti ya folda inatumiwa pamoja na kidhibiti cha bread crumbs, kitufe cha menyu ya pop-up kinaweza kuwa kwenye orodha ya folda.

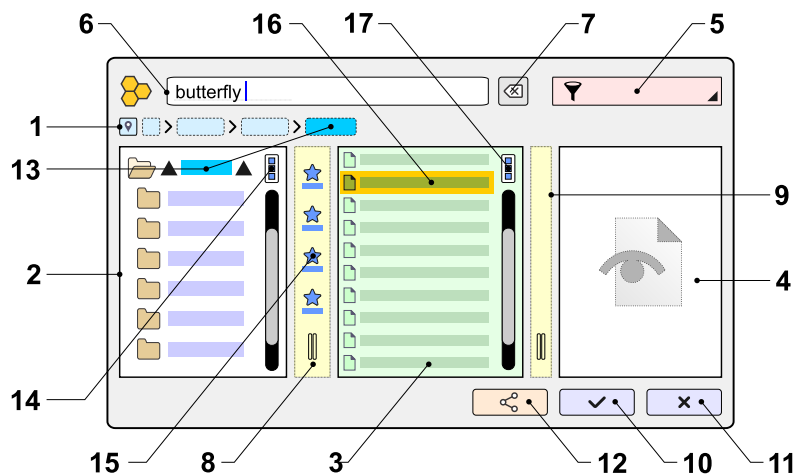


- 2 **Hifadhi (Repository).** Kitufe hiki kinaita orodha ya diski (drayva) zilizojengewa ndani, za nje, na za wingu zinazoweza kufikiwa, pamoja na maeneo ya kawaida ya hifadhi kama vile folda ya **Vipakuji (Downloads)**, folda ya **Picha (Pictures)**, n.k. Tumia orodha hii kuchagua eneo la hifadhi kwa ajili ya urambazaji.
- 3 **Mzizi (Root).** Kitufe hiki kinawakilisha folda ya mzizi ya eneo hilo.
- 4 **Kitenganishi cha Njia.** Vitufe hivi vinatenganisha folda husika katika njia. Bofya kitufe cha kitenganishi ili kuonyesha orodha ya folda ndogo zinazomilikiwa na folda kuu. Chagua folda ndogo kutoka kwenye orodha hii ili kusonga zaidi ndani ya muundo wa folda. Folda ndogo iliyochaguliwa inakuwa sehemu ya mwisho ya njia (folda ya sasa). Hivi ndivyo njia ya folda (bread crumbs) inavyojengwa. Ikiwa folda haina folda ndogo, hakuna kitufe cha Kitenganishi cha Njia kitakachoonekana baada ya kitufe hicho cha folda.
- 5 **Folda.** Kila folda katika njia inawakilishwa na kitufe chenye jina la folda. Bofya kitufe cha folda ili kusonga juu hadi kwenye folda hiyo mahususi. Folda iliyobofya inakuwa folda ya sasa.
- 6 **Folda ya Sasa.** Folda ya sasa ndiyo kipengele cha mwisho katika njia. Kubofya kitufe cha Folda ya Sasa kunaita menyu yenye amri za kufuta, kubadilisha jina, kuongeza folda kwenye [vipendwa](#), au kuongeza folda ndogo mpya.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Anza > Kuvinjari Faili na Folda

Dirisha la Mazungumzo kwa ajili ya Kuvinjari Faili na Folda

Dirisha hili la mazungumzo hutumika kwa **kufungua**, **kuhifadhi**, **kuingiza**, na **kusafirisha** faili. Pia hutumika kama kiolesura cha **kuvinjari folda** wakati wa shughuli mbalimbali za programu.

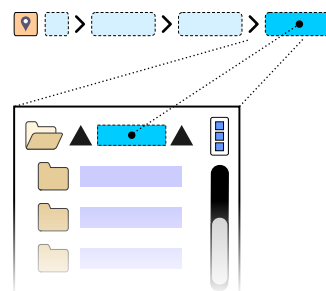


Mpangilio

- 1 **Uvinjari wa Folda (Breadcrumbs).** Tumia kidhibiti hiki kuweka folda kuu. Utafutaji hupitia folda ndogo zote na faili zilizomo ndani ya folda kuu.

2

Orodha ya folda. Orodha hii imeunganishwa na vidhibiti vya uvinjari (1) na hurahisisha uvinjari wa saraka kwa haraka zaidi. Vipengee katika orodha hii ni folda ndogo za saraka ya sasa (sehemu ya mwisho katika mnyororo wa folda).



3

Orodha ya faili zilizopo ndani ya folda ya sasa.

4

Hakikisho la faili (16) lililochaguliwa katika orodha ya faili (3). Ikiwa hakikisho halipatikani, paneli hii inabaki imefichwa.

5

Kisanduku cha mchanganyiko kwa ajili ya **viendelezi vya faili**. Menu hii kunjuzi ina umbizo la faili na viendelezi vinavyohusiana na dirisha la sasa la mazungumzo. Chaguzi hizi hutofautiana kulingana na operesheni; kwa mfano, umbizo linalopatikana kwa ajili ya kuingiza picha ya rasta hutofautiana na zile zinazopatikana kwa ajili ya kuhifadhi muundo kama faili la mishono.

Sehemu ya maandishi kwa ajili ya **jina la faili**. Ingiza jina la faili au chagua faili kutoka kwenye orodha (3). Faili hili litashughulikiwa baada ya kufunga dirisha la mazungumzo kwa mafanikio.

6

Kumbuka: Inawezekana kubandika njia kutoka kwenye ubao wa kunakili (clipboard) moja kwa moja kwenye kisanduku hiki. Programu itavinjari kuelekea faili au folda hiyo mahususi. Hii ni muhimu wakati wa kunakili njia kutoka kwa programu ya nje ili kuvinjari ndani ya Embird.

7

Kitufe cha **Futa jina la faili.**

8

Kigawanyaji wima #1. Upau huu wa kigawanyaji unajumuisha vitufe vya ufikiaji wa haraka kwa [folda unazozipenda](#).

9

Kigawanyaji wima #2.

10

Kitufe cha **Uthibitisho.** Hufunga dirisha ili kuendelea na operesheni inayokusudiwa (k.m., kufungua, kuhifadhi, au kuunganisha). Aikoni kwenye kitufe hiki hubadilika ili kuonyesha operesheni mahususi inayofanyika.

11

Kitufe cha **Ghairi.** Hufunga dirisha na kusitisha operesheni ya sasa.

12

Kitufe cha **Shiriki faili.** Kitufe hiki huonekana tu wakati faili lililochaguliwa (3) linaweza kushirikiwa kupitia paneli ya kushiriki ya mfumo wa uendeshaji.

13

Folda ya sasa kama ilivyochaguliwa katika kidhibiti cha urambazaji (1) na orodha ya folda (2). Mishale inaashiria kuwa kubofya kipengee hiki kutaalekeza kwenye folda kuu.

14

Kifungo cha menu ibukizi. Kubofya kifungo hiki hufungua menu kwa ajili ya shughuli za **folda**.

15

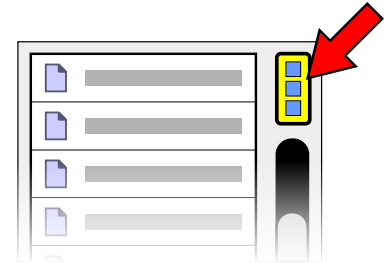
Vifungo vya Vipendwa. Hivi huruhusu kubadili mara moja hadi kwenye [folda zozote za vipendwa](#) zilizohifadhiwa. Kuweka alama au kuondoa alama kwenye vipendwa hudhibitiwa kupitia menu ibukizi (14).

16 Faili lililochaguliwa. Faili lililoangaziwa kwa sasa kwenye orodha (3) linaonyeshwa kwenye paneli ya hakikisho (4), ikiwa hakikisho linapatikana. Jina la faili pia huingizwa kiotomatiki kwenye sehemu ya maandishi (5).

17  Kifungo cha menyu ibukizi. Kubofya kifungo hiki hufungua menyu kwa ajili ya shughuli za faili.

Kuchagua Vipengee Vingi

Katika miktadha mahususi, faili nyingi zinaweza kuchaguliwa kwa kushikilia kitufe cha **Ctrl (Cmd)** kwenye kibodi ya maunzi au kwa kutumia visanduku vya kuteua vilivyo kwenye skrini. Hali ya uteuzi wa kisanduku cha kuteua kwa ajili ya orodha ya faili (3) huwezesha kupitia menyu ibukizi (17).

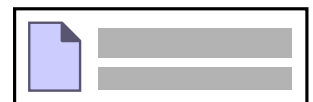


Hali hii hurahisisha uteuzi na uondoaji wa uteuzi wa faili nyingi kwa kutumia kipanya, stailasi, au mguso bila kuhitaji kibodi.




Hali Ya Rahisi Na Ya Kina

Menyu ibukizi ya orodha ya faili (17) hutoa chaguo la kubadili kati ya hali za onyesho **rahisi** na za **kina** kwa maelezo ya faili.



Folda Za Vipendwa

Folda za vipendwa hufanya kazi kama alamisho za eneo kwa vyombo vyako vya kuhifadhi, ikiruhusu urambazaji wa haraka kwenye saraka zinazotumiwa mara kwa mara.

Unapovinjari, folda inaweza kuwekewa alama kama kipendwa kwa kutumia  [Kidhibiti cha Urambazaji wa Folda \(Breadcrumbs\)](#) (1) au menyu ibukizi (14).

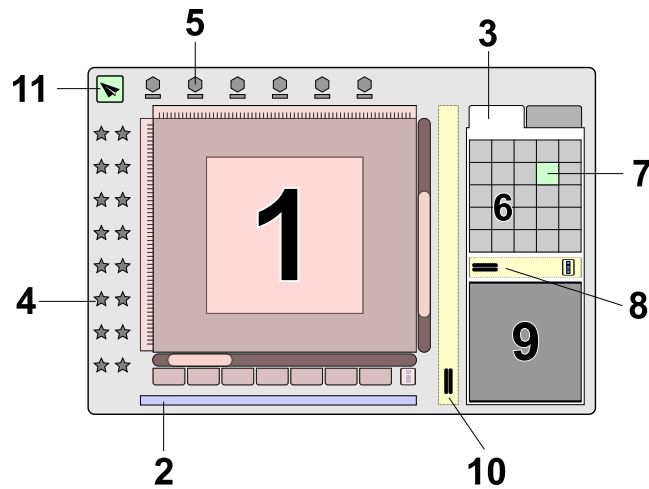
Menyu ibukizi (14) pia hutoa chaguo za kuondoa alama au kufuta folda kutoka kwenye orodha ya vipendwa.

Madirisha yote ya mazungumzo yanashiriki seti moja ya vipendwa. Tafadhali kumbuka kuwa kuna kikomo kilichowekwa kwa idadi ya vipendwa vinavyoruhusiwa. Vipendwa ni vya kudumu na vinabaki vimehifadhiwa kati ya vipindi vya programu.



Dirisha Kuu

Dirisha kuu la Studio lina Eneo la Kazi kubwa na paneli kadhaa zenye maudhui yanayobadilika kulingana na muktadha, kumaanisha kuwa yanabadilika kulingana na hali ya kazi inayotumika. Mpangilio wake umeonyeshwa kwenye mchoro hapa chini. Unaweza kurekebisha uwiano wa paneli kadhaa kwa kutumia vigawanyaji vilivyojumuishwa.



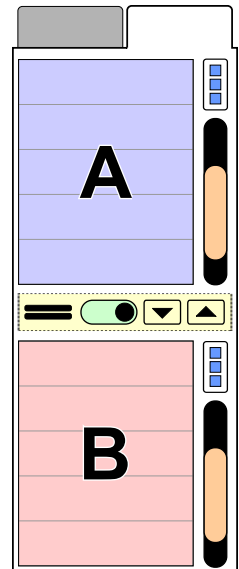
- | | |
|----------|---|
| 1 | Eneo la Kazi. Rejelea sura ya Eneo la Kazi kwa maelezo ya kina kuhusu kipengele hiki cha kiolesura. |
| 2 | Upau wa Hali. Eneo hili linaonyesha kuratibu za kielekezi cha kipanya, viwango vya kukuza, vidokezo vya zana, na data nyingine za kimuktadha. Wakati kitu kimechaguliwa, upau wa hali unaonyesha vipimo vyake na idadi ya mishono. Wakati wa kuunda au kuhariri Kitu cha Kujaza, inaonyesha pembe za mishono ya kufunika na mishono ya msingi (underlays). |
| 3 | Paneli Kuu ya Udhibiti. Kulingana na hali ya sasa ya kazi, paneli hii ina kichupo kimoja au zaidi vinavyotoa vidhibiti na maelezo muhimu. Tazama sehemu zifuatazo kwa maelezo zaidi. |
| 4 | Sanduku la Zana Wima. Kusogeza kielekezi juu ya vitufe vya zana huonyesha vidokezo vya zana kwenye upau wa hali (2). |
| 5 | Menyu Kuu inayobadilika kulingana na muktadha na vidhibiti vya ziada. |
| 6 | Paleti ya Rangi. Kubofya kitufe cha pili cha kipanya (bofya kulia) au kubofya kwa muda kitufe cha msingi kwenye rangi yoyote huruhusu marekebisho ya rangi. Ili kubadilisha rangi ya kitu kilichopo, bofya na uburute rangi kutoka kwenye paleti hadi kwenye kitu/vitu vilivyochaguliwa katika Eneo la Kazi. Ili kuweka rangi chaguo-msingi kwa vitu vipya, bofya rangi kwa kutumia kitufe cha msingi cha kipanya. |
| 7 | Rangi Inayotumika. Rangi iliyochaguliwa sasa kwa ajili ya vitu vipya inaonyeshwa na mpaka mweusi na mweupe. |
| 8 | Kigawanyaji Wima. Tumia hii kurekebisha upana wa paneli za pembeni. |

- 9** **Dirisha la Kukuza.** Dirisha hili hutoa mwonekano uliokuzwa wa eneo lililo karibu na kielekezi cha kipanya. Husaidia uwekaji sahihi wa nodi huku ikimruhusu mtumiaji kudumisha mwonekano wa jumla wa muundo katika Eneo la Kazi.
- 10** **Kigawanyaji** cha kurekebisha ukubwa wa Paneli Kuu ya Udhhibiti. Kigawanyaji hiki pia kina vitufe vya ufikiaji wa haraka wa utendaji unaotumiwa mara kwa mara. Utendaji huohuo pia unapatikana kupitia menyu kuu na menyu ibukizi.
- 11** Kitufe cha kusafirisha muundo uliokamilika kwenda Embird Editor.

Kikaguzi Cha Vitu

Kichupo kinachotumiwa mara nyingi zaidi ndani ya Paneli Kuu ya Udhhibiti ni [Kikaguzi cha Vitu](#). Mpangilio wake umeonyeshwa kwenye mchoro hapa chini.

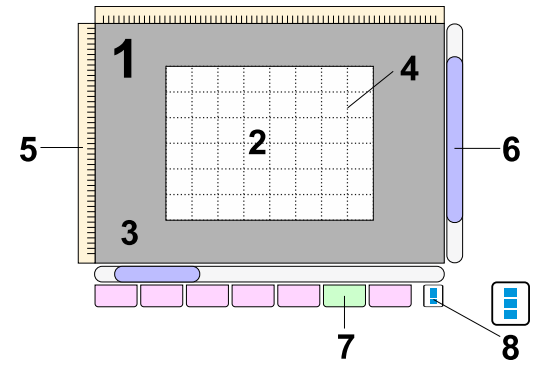
- A** **Kikaguzi cha Vitu.** Vitu vyote vilivyoundwa kwenye muundo vimeorodheshwa hapa kwa mpangilio wake wa kushona. Orodha hii inaonyesha kijipicha cha kitu, aina ya kitu, rangi, hali ya mwonekano, na kama kitu kimeunganishwa na kilichotangulia kwa mshono wa mpito.
- B** **Parts Inspector.** Orodha hii inaelezea vipengele vya ndani, kama vile matundu ndani ya vitu vya kujaza, michongo, pamoja na sehemu za vitu vilivyounganishwa au vilivyowekwa kwenye vikundi. Dirisha hili huruhusu udhibiti wa sehemu ambazo hazawezi kuchaguliwa moja kwa moja katika Eneo la Kazi au katika Object Inspector ya msingi. Kumbuka kuwa katika Hali ya Kuhariri Nodi, Object Inspector (A) na Parts Inspector (B) zinabadilishwa na paneli ya sifa za kitu.





Eneo La Kazi

Eneo la Kazi ni nafasi kuu ya kufanyia kazi ndani ya [dirisha kuu la Studio](#). Hapa ndipo watumiaji huweka miundo katika mfumo wa dijitali, kufanya kazi za kuhariri, na kutazama hakikisho la miundo. Mchoro na maelezo yafuatayo yanaelezea vipengele na utendaji wa Eneo la Kazi.



1	Eneo la Mwonekano (Viewport). Hili ni eneo la muundo linaloonekana kwa mtumiaji. Linajumuisha eneo la kitanzi (2) na nafasi tupu inayozunguka (3) ambayo huonekana wakati eneo la mwonekano limevutwa (zoomed out) vya kutosha.
2	Eneo la Kitanzi. Wakati muundo mpya unapoanzishwa, kitanzi huwa tupu. Watumiaji wanaweza kuingiza picha ya raster hapa ili itumike kama kiolezo cha uwekaji dijitali.
3	Nafasi Tupu. Eneo linalozunguka kitanzi au kiolezo cha picha kilichoingizwa.
4	Gridi. Gridi husaidia katika kupima ukubwa na kupanga vitu vya muundo. Vitu na nodi vinaweza kushikizwa kwenye gridi wakati chaguo husika la kushikiza (snap) limewezeshwa, jambo linalorahisisha upangaji sahihi.
5	Rula. Kadiri kishale kinavyosogea ndani ya eneo la mwonekano, mistari midogo huonekana kwenye rula ili kuonyesha nafasi yake kamili. Zaidi ya kuweka nafasi na kupima, rula hutumika kuunda mistari ya mwongozo . Rula zinaweza kufichwa ili kuongeza nafasi ya kazi kupitia ■ Menu Kuu > Mwonekano > Mpangilio . Vipimo vya rula husanidiwa katika mipangilio ya kikanda iliyowekwa kwenye Dashibodi kuu ya Embird au kwa kutumia menu ya pop-up (8).
6	Pau za Kusogeza (Scroll Bars). Mbali na pau za kusogeza, Eneo la Kazi linaweza kusogezwa (pan) kwa kushikilia kitufe cha pili cha kipanya na kuburuta kishale hadi nafasi mpya. Kitendaji hiki ni sawa na zana ya kusogeza inayopatikana katika programu nyingine za mchoro.
7	Vichupo vya Hali ya Onyesho. Vichupo hivi hukuruhusu kubadilisha jinsi muundo unavyoonyeshwa katika eneo la mwonekano. Kichupo kinachotumika huangaziwa kila wakati.
8	Kitufe cha Menu ya Pop-up. Hutoa ufikiaji wa menu ambapo watumiaji wanaweza kuweka unene wa mistari inayotumiwa katika hali ya kuhariri nodi.

Rangi Chaguomsingi

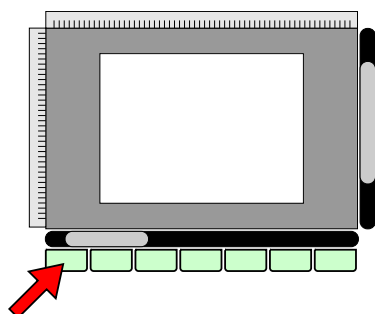
Rangi chaguomsingi kwa ajili ya kitanzi na mistari ya gridi zinaweza kurekebisha kupitia **■ Menu Kuu > Chaguzi > Mapendeleo > Mapendeleo > Nafasi ya Kazi**.

Viwango Vya Zoom

Kiwango cha zoom cha 1:1 kinaonyesha kuwa muundo unaonyeshwa kwenye skrini kwa ukubwa wake halisi wa kifizikia.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Dirisha Kuu > Hali za Onyesho

Hali Ya Uonyeshaji



Studio inatoa mbinu kadhaa za kutoa (render) miundo ya ushonaji kwenye skrini wakati wa michakato ya kudijiti na kuhariri. Hali hizi husaidia katika kutambua maeneo yenye matatizo yanayohitaji kuzingatiwa na kusaidia kudumisha uhibitaji wa mpangilio wa mishono, hata wakati vitu vimefichwa na tabaka za juu.

Chagua hali ya Uonyeshaji inayohitajika kwa kutumia vichupo vilivyo chini ya [Eneo la Kazi](#). Bofya kichupo ili kubadilisha hali ya uonyeshaji inayotumika.

Vichupo Vya Kawaida (Normal), Picha (Image) Na Vekta (Vector)

Katika **hali ya Kawaida (Normal)**, vipengele vyote (picha ya mandharinyuma na vitu vya vekta vilivyodijitiwa) vinaonekana. Katika **hali ya Picha (Image)**, picha ya mandharinyuma pekee [inayoonyeshwa](#). Katika **hali ya Vekta (Vector)**, vitu vilivyodijitiwa pekee ndivyo vinavyoonekana.

Kichupo Cha 3D

Katika **hali ya 3D**, muundo wa ushonaji unaonyeshwa kwa kutumia uigaji wa kweli wa pande tatu wa ushonaji halisi.

Kichupo Cha Flat

Katika **hali ya Flat**, muundo wa ushonaji hutolewa kwa rangi tambarare bila kivuli au mwangaza, huku ukihifadhi upana wa uzi wa kiufundi. Hali hii ni bora wakati wa kufanya kazi kwenye sehemu za kina ambapo maumbo ya uzi yanaweza kuvuruga.



3D



Flat

Kichupo Cha Ramani Ya Msongamano (Density Map)

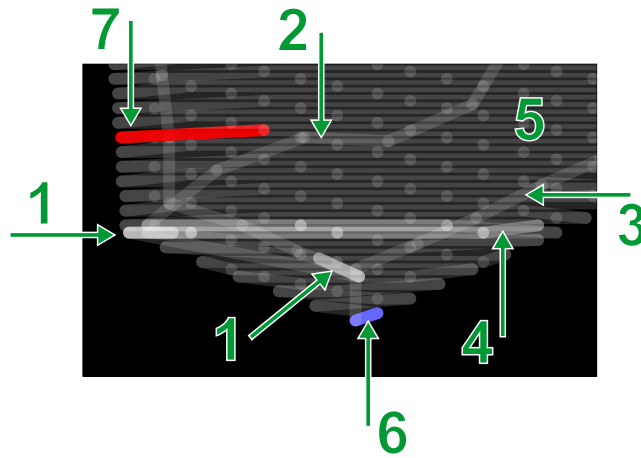
Ramani ya Msongamano (Density Map) inaonyesha muundo kwa kutumia kipimo cha rangi bandia chenye gradient kuanzia bluu hadi kijani na manjano hadi nyekundu. Rangi nyekundu iliyokolea inaonyesha maeneo yenye msongamano mkubwa wa mishono. Hali hii ni muhimu hasa wakati wa kubadilisha [faili za michoro](#) (kama vile SVG) kuwa miundo ya ushonaji. Faili za michoro mara nyingi huwa na tabaka zilizofichwa au zinazopishana ambazo lazima zidhibitiwe kwa ajili ya ushonaji; Ramani ya Msongamano inaangazia maeneo ambapo tabaka nyingi zimesababisha msongamano mkubwa wa mishono.



Kipimo cha rangi cha Ramani ya Msongamano: bluu-zambarau inawakilisha maeneo matupu, wakati rangi ya chungwa-nyekundu inaonyesha maeneo yenye msongamano mkubwa.

Kichupo Cha X-Ray

Hali ya X-ray hutoa mishono kama ya uwazi nusu, ikiruhusu ukaguzi wa tabaka za chini (underlays), [mishono ya nanga](#), na tabaka za juu zilizo chini ya mishono ya kufunika. Hali hii inawezesha uhakiki wa tabaka zote za muundo kwa wakati mmoja ili kutambua maeneo yenye msongamano mkubwa. Pia inaangazia makosa ya kiufundi, kama vile mishono ambayo ni mifupi sana au mirefu sana, kwa kuitoa katika rangi angavu na tofauti.



Vipengele vya kitu cha kujaza (fill object) katika hali ya X-ray:

1 - mishono ya nanga, 2 - njia ya unganisho, 3 - tabaka ya chini ya ukingo, 4 - tabaka ya juu ya sehemu za kujaza, 5 - muundo wa mshono wa kufunika, 6 - mshono mfupi kupita kiasi, 7 - mshono mrefu kupita kiasi.

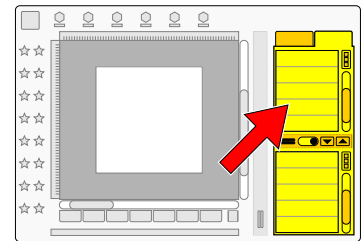
Kumbuka: Menyu kuu [menyu kuu > Chaguzi > Mapendeleo > Utoaji](#) hutoa ufikiaji wa [mapendeleo](#) ya ziada yanayoathiri hali hizi za uonyeshaji.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Dirisha Kuu > Paneli Kuu ya Kudhibiti](#)

Paneli Kuu Ya Kudhibiti

Katika Studio NEXT, **Paneli Kuu ya Kudhibiti** hutumika kama kiolesura kikuu cha kusimamia, kupanga, na kuhariri vipengele vya mradi. Badala ya kufanya kazi kama upau wa zana tuli, inafanya kazi kama "kituo cha amri" kinachobadilika ambacho hubadilisha kiolesura na zana zake kulingana na kazi inayofanyika.

Paneli Kuu ya Kudhibiti iko upande wa kulia wa [dirisha la Studio](#). Kituo hiki kilichounganishwa huruhusu watengenezaji wa dijiti kukwepa menyu ngumu zilizowekwa ndani kwa kuweka zana muhimu na data ndani ya paneli moja yenye vichupo vingi.



Kiolesura Kinachobadilika na Vidhibiti vya Zana

Sifa kuu ya Paneli Kuu ya Kudhibiti ni mwitikio wake kwa hali ya kufanya kazi ya programu. Wakati zana mahususi inapochaguliwa - kama vile zana ya kuhariri nodi au amri ya kubadilisha umbo - paneli husasishwa kiotomatiki ili kutoa

ufikiaji wa haraka wa mapendeleo husika kwa kazi hiyo. Hii inahakikisha kuwa vidhibiti muhimu zaidi vinapatikana kila wakati.

Paneli Kuu ya Kudhibiti imeundwa ili kurahisisha mtiririko wa kazi kwa kupunguza hitaji la mibofyo ya urambazaji. Kwa kuunganisha usimamizi wa vitu, sifa za zana, na misaada ya kuona katika kiolesura kimoja kinachoweza kubadilika, inamruhusu mtengenezaji wa dijiti kuzingatia vipengele vya ubunifu na kiufundi vya muundo wa ushonaji.

Vichupo Muhimu vya Kazi

Paneli imepangwa katika vichupo kadhaa tofauti, kila kimoja kikiwa kimetengwa kwa ajili ya kipengele mahususi cha mchakato wa muundo wa ushonaji:

1. Kichupo cha Kichunguzi (Inspector)

Kichupo cha [Kichunguzi](#) ndicho zana kuu ya kusimamia muundo wa muundo. Imegawanywa katika sehemu mbili kuu:

- **Kichunguzi cha Vitu (Object Inspector):** Dirisha hili huonyesha kila kipengele cha vekta (mistari, ujazo, uandishi) katika orodha ya mpangilio wa matukio. Orodha hii inawakilisha mpangilio wa ushonaji; vitu vilivyo juu ya orodha hushonwa kwanza, wakati vile vilivyo chini hushonwa mwisho.
- **Kichunguzi cha Sehemu (Parts Inspector):** Sehemu hii inaruhusu udhibiti wa kina. Inamwezesha mtumiaji kuchagua na kudhibiti vipengele vya ndani ambavyo vinaweza kuwa vigumu kufikiwa katika eneo kuu la kazi, kama vile fursa (mashimo) ndani ya kitu cha ujazo au vipengele vidogo binafsi ndani ya vitu vilivyowekwa pamoja.

2. Kichupo cha Sampuli za Rangi (Swatches)

Kichupo cha "Sampuli za Rangi" (Swatches) kina zana za usimamizi wa rangi:

- **Paleti:** Nafasi iliyotengwa kwa ajili ya kusimamia rangi za muundo.
- **[Orodha ya Uzi:](#)** Orodha ya Uzi hutoa mfuatano rahisi wa rangi unaozalishwa kiotomatiki kutoka kwa muundo katika hatua yoyote ya mchakato wa kazi.

3. Kichupo cha Usahihi (Accuracy)

Kichupo cha "Usahihi" (Accuracy) kina vidhibiti na misaada ya kuona inayosaidia usahihi wa kiufundi wa utengenezaji wa dijiti:

- **Swichi za Kunasa (Snap Switches):** Inajumuisha swichi za kunasa vitu, nodi, miongozo, au [alama za viashiria](#) kwenye miongozo, gridi, au vitu vingine ili kuhakikisha mpangilio sahihi wa kijiometri.
- **BirdEye Zoom:** Zana ya usahihi inayotoa mwonekano uliokuzwa wa eneo linalozunguka kishale. Hii inamruhusu mtengenezaji wa dijiti kuweka nodi kwa usahihi wa hali ya juu.

Chaguzi Za Kunasa Vitu








Hunasua vitu vilivyohamishwa kwenye [miongozo](#) yoyote inayotumika.







Hunasua vitu vilivyohamishwa kwenye gridi ya usuli.

Chaguzi Za Kunasa Nodi Na Alama Za Viashiria

- ✓  Hunasua nodi zilizohamishwa kwenye mstatili wa mpaka wa kitanzi wakati ziko karibu.
- ✓  Inashikiza nodi zilizosogezwa kwenye nodi iliyopo iliyo karibu zaidi.
- ✓  Inashikiza nodi zilizosogezwa kwenye [mistari ya mwongozo](#) yoyote inayotumika.
- ✓  Inashikiza nodi zilizosogezwa kwenye gridi ya nyuma.
- ✓  Inashikiza nodi zilizosogezwa kwenye kontua ya objekti iliyo karibu.

Chaguzi Za Kushikiza Mistari Ya Mwongozo

- ✓  Inashikiza mistari wa mwongozo uliosogezwa kwenye mstatili wa mpaka wa kitanzi unapokuwa katika ukaribu.
- ✓  Inashikiza mistari wa mwongozo uliosogezwa kwenye nodi iliyopo iliyo karibu zaidi.
- ✓  Inashikiza mistari wa mwongozo uliosogezwa kwenye gridi ya nyuma.
- ✓  Inashikiza mistari wa mwongozo uliosogezwa kwenye kontua ya objekti iliyo karibu.

Kwa Nini Ushikize Mistari Ya Mwongozo?

Kwa kushikiza mistari wa mwongozo kwenye lengo kwanza, unatengeneza njia ya "sumaku" iliyonyooka. Kwa sababu Kichupo cha Usahihi (Accuracy Tab) kinakuruhusu kushikiza objekti na nodi kwenye mistari hii ya mwongozo, mistari wa mwongozo hufanya kazi kama daraja kwa ajili ya dijitalizisheni ya miundo linganifu, kama vile nembo au ruwaza za maua zilizogezwa kioo.

Mwongozo inaweza pia kutumika kwa [kukata vitu](#). Kwa kugandisha mwongozo kwenye gridi au kwenye nodi ya kitu kilichopo kabla ya kukata, unahakikisha kuwa kata inafanywa hasa mahali inapohitajika.

4. Kichupo cha Ala

Maudhui ya Kichupo cha Ala yanabadilika sana, yakibadilika kulingana na hali inayotumika, kama vile [uandishi](#), [ufuatiliaji](#), au [mchoro wa mkono](#).

- **Vidhibiti vya Mukadha:** Inaonyesha mipangilio mahususi kwa zana inayotumika sasa.
- **Hakiki za Moja kwa Moja:** Wakati wa kutumia zana za mpangilio - kama vile [Pangilia](#), [Sambaza](#), [Rudia Kiotomatiki](#), au [Badilisha](#) - kichupo hiki hutengeneza hakiki. Hii inamruhusu mtumiaji kuona hasa jinsi mipangilio ya sasa itakavyoathiri vitu kabla ya mabadiliko hayo kutumika kabisa.

5. Kichupo cha Sifa

Kichupo cha Sifa kinakuwa muhimu wakati wa awamu ya uboreshaji ya uwekaji dijitali. Ukiwa katika hali ya kuhariri nodi, kichupo hiki kinatoa ufikiaji wa moja kwa moja kwa sifa za kitu kilichochaguliwa. Badala ya kufungua [dirisha tofauti la Sifa](#), watumiaji wanaweza kurekebisha haraka msongamano, mitindo ya mishono, au mipangilio ya msingi moja kwa moja ndani ya paneli.

Kumbuka: Vichupo visivyotumika hufichwa ili kurahisisha kiolesura cha mtumiaji; vinaonekana tu wakati hali ya kazi inayolingana inapoviamsha.

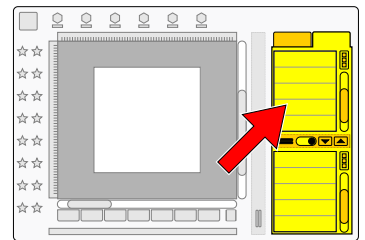
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Dirisha Kuu > Mkaguzi

Mkaguzi Wa Vitu

Jopo Kuu la Kudhibiti lina vichupo kadhaa (1) vinavyoendana na hali ya sasa ya kufanya kazi. Sura hii inalenga **Kichupo cha Mkaguzi**, ambacho ni muhimu kwa ajili ya kuchagua na kurekebisha vitu vya muundo.

Mkaguzi wa Vitu ni kituo kikuu cha usimamizi ndani ya Kichupo cha Mkaguzi. Inaonyesha vitu vyote vya vekta vya ushonaji katika mpangilio wao kamili wa kushona. Orodha hiyo hutoa data muhimu, ikijumuisha aina ya kitu, hali ya mwonekano (ikoni ya jicho), na hali ya muunganisho (inayoonyesha mishono ya mpito, kukata uzi, au miunganisho ya shono la kawaida).

Kama zana kuu ya uteuzi, Mkaguzi ni muhimu sana kwa miundo tata ambapo kuchagua vitu moja kwa moja katika Eneo la Kazi ni vigumu. Watumiaji wanaweza kurekebisha kwa urahisi mpangilio wa kushona kupitia kuburuta-na-kuacha, kurekebisha sifa, kubadilisha mwonekano, na kusasisha rangi. **Mkaguzi wa Sehemu (B)** aliye karibu amejitolea kwa ajili ya kuchagua vipengele visivyoweza kuchaguliwa, kama vile nafasi za vitu vya kujaza (mashimo) na sehemu ndogo za vitu vilivyopangwa.



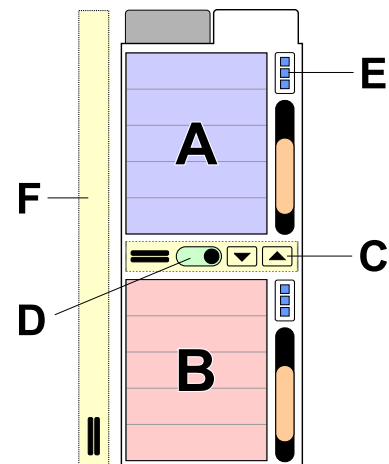
Vichupo

Vipengele vingi ndani ya vichupo hivi vinaweza kufikiwa kupitia menu za muktadha. Ikiwa unatumia kipanya, bofya kitufe cha pili ili kufungua menu ibukizi. Kwenye vifaa vya skrini ya kugusa, fikia menu hizi kwa kugonga [kitufe cha menu ibukizi](#) (E).



Kichupo Cha Mkaguzi

A	Mkaguzi wa Vitu: Inaonyesha vitu vyote vya muundo katika mpangilio wao wa sasa wa kushona, ikijumuisha aina, mwonekano, na hali ya muunganisho.
B	Mkaguzi wa Sehemu: Inaonyesha nafasi za ndani katika vitu vya kujaza na vipengele vya vitu vilivyopangwa. Dirisha hili huruhusu urekebishaji wa vipengele ambavyo haviwezi kuchaguliwa moja kwa moja katika Eneo la Kazi.
C	Vifungo vya kuvinjari vitu. Ikoni za mishale huruhusu watumiaji kuruka kati ya vitu vya rangi moja au vile vilivyounganishwa na miunganisho, kuwezesha urambazaji wa haraka kupitia orodha ndefu.
D	Kidhibiti cha Kubadilisha: Huwasha au kuzima hali ya uteuzi wa kisanduku cha kuteua, ambayo ni muhimu sana kwa watumiaji wa skrini ya kugusa.
E	Kitufe cha menyu ibukizi: Hutoa ufikiaji wa menyu ya muktadha ya orodha kwa watumiaji wa skrini ya kugusa au wale walio na kipanya cha kitufe kimoja.
F	Kigawanyaji Kikuu: Hurekebisha upana wa jumla wa Jopo la Kudhibiti. Hii inasaidia wakati wa kutazama lebo ndefu za maandishi kwa ajili ya vitu vya herufi. Kinyume chake, kupunguza Jopo la Kudhibiti hutoa nafasi zaidi kwa Eneo la Kazi.



Kichupo cha **Mkaguzi**.

Hali Ya Uteuzi Wa Kisanduku Cha Kuteua

Katika moduli za Embird, **Hali ya Uteuzi wa Kisanduku cha Kuteua** ni mpangilio maalum wa kiolesura ulioundwa ili kurahisisha mchakato wa kuchagua vipengee vingi vya orodha. Inawashwa kupitia **Kidhibiti cha kubadili** au menyu **ibukizi** iliyo karibu na orodha ya Kichunguzi cha Kitu (Object Inspector), au karibu na orodha ya faili katika madirisha ya mazungumzo ya kufungua / kuhifadhi.



Hali hii ni ya manufaa hasa kwa watumiaji wanaotumia **vifaa vya skrini ya kugusa**, kama vile kompyuta kibao, ambapo kibodi halisi haipatikani ili kufanya njia za mkato za kawaida za uteuzi kama vile Ctrl+Click.































Jinsi Hali ya Uteuzi wa Kisanduku cha Kuteua Inavyofanya Kazi:

- 1. Visanduku vya Kuteua vya Kuonekana:** Inapowashwa, kisanduku kidogo cha kuteua huongezwa upande wa kushoto wa kila kipengee cha orodha.
- 2. Uteuzi wa Nyingi kwa Mguso Mmoja:** Badala ya kushikilia kitufe cha Ctrl, unaweza kugusa tu visanduku vya kuteua vya vipengee mbalimbali vya orodha ili kuviongeza kwenye uteuzi wako. Hii hurahisisha uteuzi wa vipengee vingi visivyofuatana.

3. **Usindikaji wa Kundi:** Mara vipengee vingi vinapoteuliwa, hatua yoyote unayofanya - kama vile kubadilisha rangi, kurekebisha sifa, au kutumia amri za mabadiliko ya kijiometri - itatumika kwa kila kipengee kilichochaguliwa kwa wakati mmoja.

4. **Matumizi ya Kipanya:** Hali hii pia ni muhimu kwa watumiaji wa kipanya wanaopendelea mtindo wa "kugeuza" wa uteuzi badala ya kushikilia vitufe vya kibodi ili kudumisha uteuzi wa kikundi.

Kufanya Kazi Na Vitu Na Sehemu

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

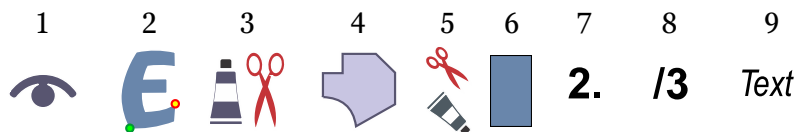
Kiini cha Kichunguzi cha Kitu (Object Inspector) ni orodha ya kina ya vitu. Zaidi ya hakikisho la kijipicha, hutoa data ya kiufundi kuhusu mwendelezo wa mishono, kukusaidia kutambua na kutatua ukataji wa uzi usiohitajika kwa kuongeza [mishono ya kuunganisha](#).

Ili kubadilisha mpangilio wa kushona, chagua tu vitu kwenye orodha na uburute hadi kwenye nafasi mpya. Baada ya kudondosha, menyu inakuruhusu kuchagua **Ingiza Kabla** au **Ingiza Baada**. Unaweza pia kuchagua **Weka Sifa Zinazofanana** au **Weka Rangi Inayofanana** ili kusawazisha haraka mapendeleo kati ya vitu.

Ili kuficha au kuonyesha kitu, bonyeza kwa muda mrefu au bonyeza mara mbili ikoni ya jicho. Kwa shughuli kama vile kunakili, kufuta, au kuhariri sifa, bofya kulia uteuzi au tumia kitufe cha menyu ibukizi (E). Ili kuchagua vitu vingi visivyofuatana, shikilia **Ctrl** wakati wa kubofya.

Kumbuka: Kwa vifaa vya skrini ya kugusa, washa swichi ya kisanduku cha kuteua (D) kwa uteuzi rahisi wa mguso mmoja.

Anatomia Ya Mstari Wa Kitu:



1 - Mwonekano



Inayoonekana. Bonyeza kwa muda mrefu au bonyeza mara mbili ili kuficha.



Iliyofichwa. Bonyeza kwa muda mrefu au bonyeza mara mbili ili kuonyesha.



Kikundi chenye mwonekano mchanganyiko. Bofya kwa muda mrefu au bofya mara mbili ili kuonyesha/kuficha vyote.

2 - Kijipicha

Bofya mara mbili kwenye ikoni ya kitu ili kutengeneza mishono.



Duara dogo la kijani linaonyesha nafasi ya mishono wa kwanza wa kitu. Duara dogo jekundu linaonyesha nafasi ya mishono wa mwisho wa kitu.

Ikiwa alama ya mshangao (!) inaonyeshwa badala ya ikoni ya kitu, ni onyo kwamba kitu hicho kina ukubwa wa sifuri. Hii hutokea wakati mwingine unapoingiza vitu kutoka kwa michoro ya vekta, kama vile faili za .svg. Vitu vyenye ukubwa wa sifuri vinapaswa kufutwa.

3 - Mwendelezo



Ikoni ya mkasi inaonyesha mishono wa mpito (kukata uzi) kabla ya kitu. Ikoni ya mirija inaonyesha mabadiliko ya rangi.

4 - Aina Ya Kitu

Bofya mara mbili kwenye ikoni ya [kitu](#) ili kufikia [dirisha la Sifa](#). Ili kunakili sifa au rangi kwenye vitu vingine, chagua kipengee, bonyeza kitufe kikuu cha kipanya na uburute na uachie kwenye kipengee kingine.



Kitu ni Jaza ya kawaida.



Kitu ni Jaza yenye safu wima otomatiki.



Kitu ni Jaza yenye motifu.



Kitu ni Sfumato.



Kitu ni shimo katika kitu cha Jaza au Sfumato.



Kitu ni Uchongaji.



Kitu ni Contour.



Kitu ni Contour ya mchoro.



Kitu ni Contour inayotumika kama Mpaka.



Kitu ni mfuatano wa Mishono ya mwongozo.



Kitu ni Muunganisho.



Kitu ni Safu wima.



Kitu ni Safu wima yenye hali ya Mistari.



Kitu ni Safu wima yenye hali ya Matabaka mengi.



Kitu ni Safu wima yenye Muundo. Ni kitu kinachofanana na kitu cha Safu wima, lakini mishono yake ya kufunika imegawanywa kulingana na muundo fulani. Hii inaruhusu kutumia safu wima pana na kuongeza umbile kwenye mishono ya kufunika.



Kitu ni Appliqué.



Objekti ni shimo katika Appliqué.



Objekti ni Mesh.



Objekti ni shimo katika Mesh.



Kitu kimeundwa na objekti nyingine kadhaa ambazo [zimepangwa katika vikundi](#) pamoja.

5 - Kukata Uzi Kwa Ndani



Inaonyesha kukata uzi ndani ya **objekti zilizopangwa katika vikundi**. Hii inaweza kuashiria mabadiliko ya rangi, muunganisho uliokosekana, au njia ya kurudi nyuma iliyokosekana ndani ya kikundi.

6 - Rangi



Kubofya mara mbili kwenye kisanduku cha rangi huanzisha [kichanganya rangi](#). Soma sura ya [Orodha ya Uzi na Kichupo cha Sampuli za Rangi](#) kwa njia bora zaidi ya kudhibiti rangi za usanifu.

7 - Nambari Ya Objekti



Kubofya mara mbili kwenye lebo ya maandishi (nambari ya objekti na rangi) ili kubadilisha [sifa za objekti](#)

8 - Nambari Ya Rangi

[Rangi](#) hupewa nambari kulingana na mpangilio wa kutokea kwake. Nambari hii husaidia kutambua objekti zenye rangi sawa, jambo ambalo ni muhimu hasa katika kesi ya rangi zinazofanana sana. Soma sura ya [Orodha ya Uzi na Kichupo cha Sampuli za Rangi](#) kwa njia bora zaidi ya kudhibiti rangi za usanifu.

9 - Maoni & Uandishi



Ina metadata, kama vile majina ya sampuli za muhtasari au maelezo ya fonti. Kwa [uandishi](#) ulioundwa kupitia Font Engine au Alphabets, inaonyesha maudhui ya maandishi. Bofya kulia ili kuchagua **Hariri Maandishi**.

Rangi

Kila kitu katika Kichunguzi cha Objekti (Object Inspector) huruhusu ufikiaji wa rangi zake kupitia dirisha la Sifa (Parameters) au paneli ya Kichanganya Rangi (Color Mixer). Wakati Kichunguzi cha Objekti kinafafanua jometri na mpangilio kwa ufanisi, kusimamia na kuhariri rangi kunadhibitiwa kwa ufanisi zaidi kupitia [Orodha ya Uzi na Kichupo cha Sampuli za Rangi](#). Orodha ya Uzi hutoa muhtasari mfupi wa rangi zote zinazotumiwa sasa katika mradi, kuwezesha ukaguzi wa haraka na masasisho ya kundi.

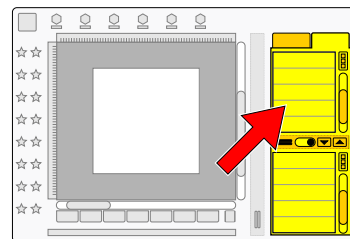
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Dirisha Kuu > Orodha ya Uzi



Kichupo Cha Orodha Ya Uzi Na Sampuli

Ndani ya Embird Studio, Orodha ya Uzi imewekwa ndani ya **Kichupo cha Sampuli** kwenye [Paneli Kuu ya Kudhibiti](#). Paneli hii ina vichupo kadhaa vinavyobadilisha usanidi wake kiotomatiki kulingana na hali ya sasa ya kuhariri au uteuzi wa kitu.

Wakati muundo unapofunguliwa au kuundwa, Orodha ya Uzi huchora data ya rangi ya jumla ya faili kwenye safu maalum ya mtengenezaji, inayojulikana kama **Katalogi Chaguomsingi ya Uzi**. Hii inahakikisha kuwa uwakilishi wa kidijitali kwenye skrini unalingana kwa usahihi na vipimo vya uzi halisi kwa ajili ya uzalishaji. Orodha ya Uzi, ikifanya kazi sanjari na **Paleti** iliyoko kwenye kichupo kimoja, hutumika kama kiolesura kikuu cha usimamizi wa kina wa rangi.

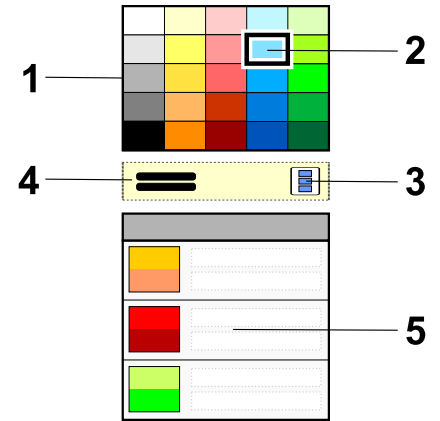


Mpangilio Wa Kichupo Cha Sampuli



Kichupo cha Sampuli ni eneo maalum la kiolesura ambalo lina Orodha ya Uzi (rangi zinazotumiwa sasa katika muundo wako) na Paleti (mkusanyiko wa rangi zinazopatikana unazoweza kuchagua). Sampuli inarejelea maktaba ya kuona ya ufafanuzi maalum wa rangi zinazoweza kutumika tena. Ifikirie kama kitabu cha sampuli cha kidijitali au kisanduku cha uzi. Badala ya kuchagua rangi nasibu kutoka kwenye wigo kila wakati, unatumia "Sampuli" ili kuhakikisha uthabiti katika muundo wako.

1	Paleti: Simamia mkusanyiko wa rangi kwa ufikiaji wa haraka wa rangi zilizofafanuliwa awali.
2	Rangi Inayotumika: Rangi iliyoangaziwa inayotumiwa wakati wa kuunda vitu vipya, au rangi inayopaswa kuburutwa kwenye kitu kilichopo au kipengee cha orodha ya uzi.
3	Menyu ya Paleti: Fikia amri maalum za paleti.
4	Kigawanyaji: Simamia uwiano wa paleti dhidi ya orodha ya uzi.
5	Orodha ya Uzi: Orodha ya mpangilio wa matukio ya rangi zote zinazotumiwa katika muundo.

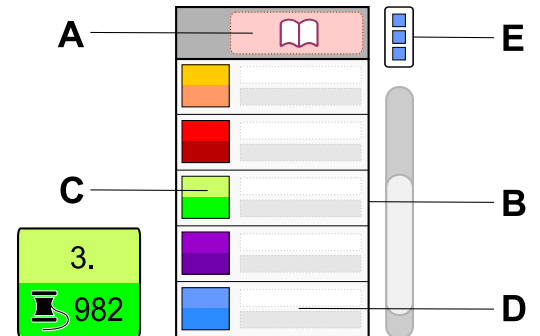


Vipengele vingi ndani ya kichupo cha Sampuli vinaweza kufikiwa kupitia menyu zinazohisi muktadha. Ikiwa unatumia kipanya, bofya **kifungo cha pili** ili kufungua menyu ibukizi. Kwenye vifaa vya skrini ya kugusa, fikia menyu hizi kwa kugonga **kifungo cha menyu ibukizi**.



Orodha Ya Uzi

Orodha ya Uzi hutoa mfuatano wa rangi uliorahisishwa na wa mpangilio wa matukio unaozalishwa kiotomatiki kutoka kwa muundo katika hatua yoyote ya mchakato wa uwekaji dijitali.



Mpangilio Wa Orodha Ya Uzi

Katalogi Chaguomsingi ya Uzi: Rangi za muundo zinalinganishwa na katalogi hii, ambayo huchaguliwa kutoka kwa maktaba zinazopatikana. Bofya kichwa cha jedwali hiki ili kuweka katalogi tofauti kama chaguomsingi. Njia nyingine ya jinsi ya kuweka katalogi hii ni kutumia amri ya **menyu kuu > Chaguzi > Katalogi**

A

Chaguomsingi ya Uzi

Kumbuka: Rangi zinalinganishwa na katalogi hii hata kama zilihaguliwa awali kutoka kwa maktaba tofauti ya uzi.

B

Orodha ya Rangi za Muundo: Tumia kuburuta na kuachia ili kunakili rangi kutoka kwenye palette au kipengee kingine cha orodha. Kubofya kitufe cha pili cha kipanya kwenye kipengee chochote hufungua menyu ya muktadha, ambayo pia inaweza kufikiwa kupitia njia ya mkato ya **Control (E)**.

C

Kisanduku cha Rangi - Rangi ya Skrini na Rangi ya Uzi: Nusu ya juu inawakilisha "rangi ya skrini" iliyopewa vitu. Nusu ya chini inaonyesha rangi inayolingana zaidi kutoka kwenye Katalogi ya Uzi Chaguomsingi iliyochaguliwa. Kumbuka kuwa rangi zinaweza kutofautiana, kwa sababu katalogi za uzi zina uteuzi mdogo ikilinganishwa na mamilioni ya rangi za skrini za kidijitali. Nambari ya juu inaonyesha mpangilio wa muda wa rangi katika muundo, wakati msimbo wa chini unaitambulisha uzi ndani ya katalogi.

- | | |
|----------|---|
| D | Maelezo ya Maandishi: Sehemu ya juu inaelezea kitu au safu inayohusishwa na rangi (k.m., "Kitu cha Sfumato, kivuli #3"). Sehemu ya chini inaonyesha jina rasmi la uzi unaolingana kutoka kwenye katalogi chaguomsingi. |
| E | Kitufe cha Menu ya Pop-Up: Hutoa ufikiaji wa operesheni mahususi za muktadha, kama vile kufafanua rangi mpya, kuchagua rangi moja kwa moja kutoka kwenye picha ya mandharinyuma, au kusawazisha rangi za uzi na rangi za skrini. |

Kazi Kuu Za Orodha Ya Uzi

Orodha ya Uzi inatimiza majukumu manne muhimu ya kiufundi:

1. **Muhtasari Uliorahisishwa:** Inatoa orodha fupi ya mabadiliko ya uzi katika mpangilio wake kamili wa ushonaji, bila kujali idadi ya vitu binafsi vya vekta vilivyopewa kila rangi.
2. **Ufikiaji wa Rangi za Ndani:** Vitu changamano kama Sfumato au Appliqué vina rangi za "ndani" ambazo kwa kawaida hudhibitiwa kupitia dirisha la Sifa. Orodha ya Uzi inaruhusu muhtasari wa haraka wa kiwango cha juu na uhariri wa moja kwa moja wa safu hizi za ndani.
3. **Ulinganishaji wa Katalogi:** Inarahisisha ubadilishaji sahihi wa thamani za kidijitali kuwa misimbo ya uzi ya ulimwengu halisi kutoka kwenye Katalogi Chaguomsingi iliyochaguliwa.
4. **Uteuzi na Uhariri wa Ulimwengu:** Inaruhusu urekebishaji wa jumla wa rangi mahususi. Kubadilisha ingizo la rangi hapa kunasasisha kila tukio la rangi hiyo katika muundo mzima, hata kama rangi hiyo imepachikwa ndani ya vitu changamano au kusambazwa katika vitu vingi mfululizo.

Palette Dhidi Ya Orodha Ya Uzi

Wakati Orodha ya Uzi ikionyesha **mpangilio** wa rangi kama zinavyoonekana kwenye muundo, Palette inawakilisha bwawa la rangi linalopatikana kwa mradi. Watumiaji wanaweza kuburuta na kuachia rangi kutoka kwenye Palette moja kwa moja kwenye vitu katika [Eneo la Kazi](#) au kwenye maingizo katika Orodha ya Uzi ili kugawa upya thamani za rangi haraka bila kufunga mapendeleo ya menu ya kina.

Ulinganisho Na Mkaguzi Wa Vitu

Wakati [Mkaguzi wa Vitu](#) ni zana kuu ya urambazaji kwa ajili ya kudhibiti uongozi wa kimuundo wa muundo - ikielezea aina za vitu, vikundi, na safu - haijaboreshwa kwa ajili ya muhtasari wa rangi. Katika miundo iliyo na mamia ya vitu, kutambua mpangilio wa rangi katika Mkaguzi kunaweza kuwa kugumu.

Katika Studio, uhusiano kati ya vitu na rangi umeainishwa kama ifuatavyo:

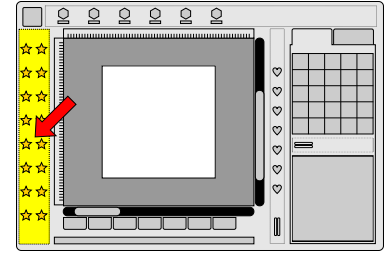
- **Rangi Zinazoshirikiwa:** Vitu vingi tofauti vya vekta mara nyingi hutumia rangi sawa ya uzi ili kupunguza usimamishaji wakati wa ushonaji.
- **Vitu vya Rangi Nyingi:** Aina za vitu maalum, kama vile [Sfumato](#), [Appliqué](#), au [Vitu vya Mpaka](#), mara nyingi huwa na vijishehemu vya rangi vya ndani ndani ya huluki moja ya kimuundo.



Mwambaa Wa Zana Kuu

Mwambaa wa zana kuu katika Studio hutumika kuunda na kuhariri vitu ndani ya Eneo la Kazi. Ina zana za ubunifu pamoja na zana maalum za kukuza, kuchagua, na kupima vitu.

Mwambaa wa zana kuu ni nyeti kwa muktadha, kumaanisha kuwa yaliyomo ndani yake husasishwa kwa nguvu kulingana na hali ya sasa ya kufanya kazi.



Kiashirio Cha Kukuza

Kiashirio cha kukuza, kilicho juu ya paneli hii, kinabaki kupatikana katika hali zote za kufanya kazi. Kinaonyesha kiwango cha sasa cha ukuzaji cha [Eneo la Kazi](#). Kidhibiti hiki kinaweza kubofya ili kuweka upya ukuzaji kwa ukubwa wake halisi (1:1) haraka.

3.5x

Kiwango cha kukuza. Kitufe hiki kina kazi mbili: 1. Kinaonyesha uwiano wa sasa wa kukuza. 2. Kubofya kitufe hiki huweka uwiano wa kukuza kuwa 1:1, ikitoa muundo kwa ukubwa utakaotokea wakati wa kushonwa.

1:1

Mwonekano wa kitufe cha kiwango cha kukuza wakati kipimo kimewekwa sawasawa kuwa 1:1.

Hali #1 - Chagua Na Badilisha

Zana katika sehemu ya juu ya paneli hutumika kuchagua na kudhibiti vitu vilivyokamilika, na kurekebisha ukuzaji wa Eneo la Kazi.

Sehemu inayofuata ina zana za kuunda vitu vipya, pamoja na kategoria maalum ya Zana ya Kupima.

Zana Za Uteuzi



Zana ya kielekezi. Chagua kwa kishale



Hariri Kingo



Kukuza



Uteuzi wa Lasso

Kusogeza Eneo la Kazi hufanywa kwa kusogeza kishale huku ukishikilia kitufe cha pili cha kipanya.

Zana Za Ubunifu



Jaza (Jaza wazi, Jaza motifu, Safu wima otomatiki)



Sfumato.



[Mesh](#)



Ufunguzi (Shimo). Ufunguzi unaweza kuongezwa kwenye vitu vilivyopo vya Jaza, Sfumato, au Mesh.



[Uchongaji](#). Uchongaji unaweza kuongezwa kwenye vitu vya Fill, Sfumato, Mesh, au Column.



Column



Column with Pattern



[Outline](#) (Rahisi, Sampuli, Mchoro, Ukingo, Satin, [Overlock](#))



Manual Stitches



Appliqué



Ufunguzi wa Appliqué (Tundu)



[Muunganisho](#)



[Zana ya Kufuatilia \(Bofya-ili-Ujaze\)](#)



[Zana ya Freehand](#)



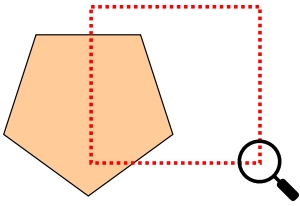
[Maumbo ya Msingi](#)

Zana Za Usaidizi



[Zana ya Vipimo](#)

Kukuza



Zana ya kukuza huongeza ukubwa kupitia bofyo la kitufe kikuu na kuupunguza kupitia bofyo la kitufe cha pili kwenye sehemu mahususi. Hii inaweza pia kufanywa kwa kutumia gurudumu la kipanya.

Ili kukuza eneo mahususi, bonyeza kitufe kikuu cha kipanya na uburute ili kuunda kisanduku cha uteuzi (marquee) cha mstatili. Baada ya kuachia, eneo lililochaguliwa litapanuka ili kutoshea Eneo la Kazi.

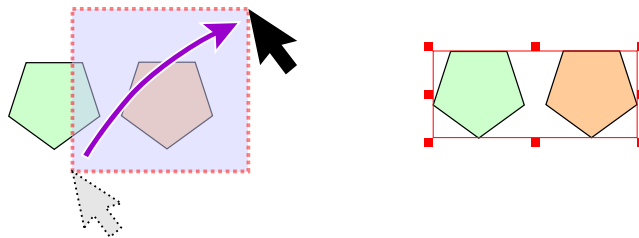
Uteuzi

Zana ya Kishale/Uteuzi hutambua kitu kimoja kupitia bofyo la moja kwa moja, au vitu vingi kupitia kisanduku cha uteuzi (marquee).

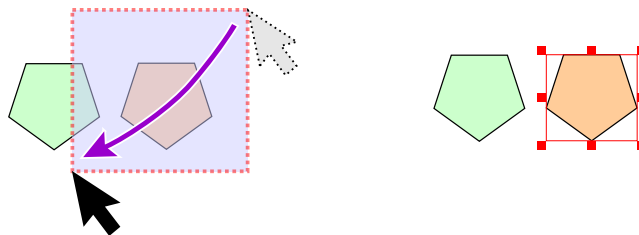
Ili kuongeza au kuondoa vitu kutoka kwenye uteuzi, shikilia kitufe cha "Shift" wakati unavibofya.

Ili kutumia kisanduku cha uteuzi (marquee) kwa uteuzi wa vitu vingi, buruta kishale huku kitufe kikuu cha kipanya kikiwa kimebonyezwa. Mantiki ya uteuzi huamuliwa na mwelekeo wa kuburuta:

Kutoka Kushoto kwenda Kulia: Huchagua vitu vyote vilivyoguswa na au vilivyomo ndani ya kisanduku cha uteuzi.
Kutoka Kulia kwenda Kushoto: Huchagua vitu pekee vilivyozungukwa kikamilifu ndani ya kisanduku cha uteuzi.



Kuburuta kutoka kushoto kwenda kulia huchagua vitu vyote vilivyoguswa na kisanduku cha uteuzi.



Kuburuta kutoka kulia kwenda kushoto huchagua vitu pekee vilivyozungukwa kikamilifu.

Ufunguzi

Ufunguzi unaweza kuundwa tu baada ya kitu cha Fill, Mesh, au Sfumato, au Ufunguzi mwingine. Hauonekani kama ingizo tofauti katika **Object Inspector** na hauwezi kuchaguliwa moja kwa moja. Ili kuchagua ufunguzi kwa ajili ya mabadiliko, tumia Part Inspector. Itifaki hii pia inatumika kwa Ufunguzi wa Appliqué.

Ili kuongeza ufunguzi, kitu mama lazima kichaguliwe au kiwe ingizo la hivi karibuni katika orodha ya Object Inspector.

Uchongaji

Zana ya Kuchonga ni bora tu inapotumika kwenye kitu cha Fill, Mesh, Sfumato, Column, Pattern Column, au Ufunguzi.

Vitu Vya Ukingo-Mmoja

Vitu vya Fill, Mesh, Sfumato, Opening, Carving, contour, Connection, na Manual Stitch vinajumuisha [kingo moja](#). Kwa vitu vya Fill, Mesh, Sfumato, na Opening, kingo hii lazima itengeneze mzunguko uliofungwa, ambapo hatua ya mwisho inakutana na hatua ya kwanza.

Vitu Vya Kingo Mbili

Vitu vya Column, Column with Pattern, na Appliqué daima vina [kingo mbili tofauti](#). Ikiwa vitendaji vya "Finish Object" au "Edit" havifanyi kazi, kwa kawaida huashiria kuwa kingo ya pili ya kitu hicho bado haijafafanuliwa.

Mtiririko Wa Kushona Appliqué

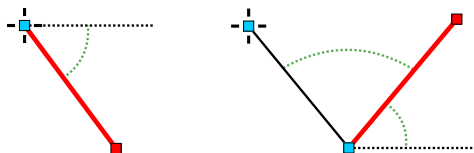
Wakati Appliqué Opening inatumiwa na [kitu kikuu cha Appliqué](#), mfuatano wa kushona ni kama ifuatavyo:

1. Shono za kuashiria kwa kitu kikuu na opening.
2. Shono za kushikilia (tack-down) kwa kitu kikuu na opening.
3. Shono za kufunika (cover) kwa kitu kikuu na opening.

Zana Ya Vipimo



Zana ya Vipimo huhesabu umbali na pembe ndani ya muundo. Inaweza kuunda mistari moja au miwili ya kupimia; wakati miwili ipo, zana pia huhesabu pembe kati yake. Thamani zilizopimwa huonyeshwa kwenye [paneli kuu ya udhibiti](#).



Hali #2 - Uundaji/Uhariri Wa Nodi-Kwa-Nodi

Vidhibiti vifuatavyo ni mahususi kwa Uundaji na Uhariri wa Nodi-kwa-nodi. Chaguzi hizi huonekana kwenye Mwambaa wa Zana (Toolbar) baada ya kuingia katika hali hii.



Aina ya Kipengele cha Kingo. Tumia hii kuchagua

[aina ya kipengele](#)

kwa ajili ya kudijitisha kingo mpya.



Midpoint as First. Wakati imewezeshwa, kipengele kipya cha mviringo huanzishwa kwa bofyo la kwanza kama mstari. Bofyo la pili hulibadilisha kuwa mviringo, kwa kutumia hatua ya awali kama sehemu ya katikati. Ikiwa imezimwa, [mviringo](#) huundwa kwa bofyo la kwanza, ikihitaji sehemu ya katikati au vishikio vya Bézier viwekwe kwa mikono.



Arrow Handles. Hii hubadilisha [vishikio vya udhibiti vya Bézier](#) kati ya maumbo ya mshale na duara.



Insert Mode. Hii huwasha au kuzima hali ya [Insert Elements](#).

Hali #3 - Uandishi

Vidhibiti vifuatavyo ni mahususi kwa hali ya Uandishi na huonekana kwenye Mwambaa wa Zana (Toolbar) baada ya kuwashwa.



Menyu kunjuzi iliyo na mistari ya msingi iliyofafanuliwa awali kwa ajili ya mpangilio wa maandishi.



Huwasha hali ya uhariri wa jumla kwa kitu cha [uandishi](#).



Huwasha uhariri kwa herufi binafsi.



Huwasha uhariri wa kiwango cha nodi kwa mistari wa msingi wa maandishi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Dirisha Kuu](#) > Paneli ya Menyu



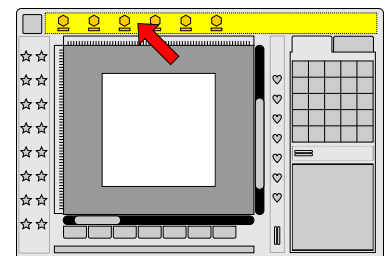
Paneli Ya Menyu Kuu

Paneli ya Menyu Kuu imewekwa juu ya [Dirisha Kuu](#) katika Studio.

Paneli hii inaunganisha vidhibiti mbalimbali, ikiwa ni pamoja na menyu, vitufe, na visanduku vya mchanganyiko. Ni nyeti kwa muktadha, ikihakikisha kuwa chaguo na vidhibiti vinavyopatikana vinasasishwa kiotomatiki kulingana na hali ya kazi inayotumika.

Kwa maelezo ya kina kuhusu vitu binafsi vya menyu, tafadhali rejelea sura ya

■ [Menyu Kuu](#) .

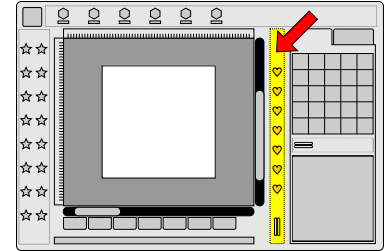


Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Dirisha Kuu](#) > Paneli ya Kugawanya



Paneli Ya Kugawanya

Kigawanyaji cha mlalo kilichopo katika [Dirisha Kuu la Studio](#) hurekebisha upana wa jumla wa [Paneli Kuu ya Kudhibiti](#), Pia hutoa vitufe kwa ajili ya ufikiaji wa haraka wa shughuli zinazotumiwa mara kwa mara. Vitufe vingi hivi hurudia kazi zinazopatikana ndani ya menyu kuu au upau wa zana. Kutumia vitufe hivi kunaweza kuongeza ufanisi, hasa unapotumia skrini ya kugusa au unapofanya kazi kwa kina na kipanya.



Seti ya vitufe inayopatikana husasishwa kulingana na njia ya kazi inayotumika.

Kwa mfano, paneli huonyesha chaguo tofauti kulingana na kama njia ya [uandishi](#) au njia ya [uwekaji vekta](#) inatumika kwa sasa.

Paneli Ya Kugawanya - Vitufe Vya Kawaida Kwa Njia Zote Za Kufanya Kazi



Fikia menyu ya [Pop-Up](#). Hii ni menyu ile ile inayozinduliwa kwa kubofya [Eneo la Kazi](#) kwa kutumia kitufe cha pili cha kipanya.



Zoom In: Huongeza ukuzaji wa Eneo la Kazi. Kitufe hiki kina utendaji wa kurudia kiotomatiki; kushikilia kitufe cha msingi cha kipanya chini huruhusu kiwango cha ukuzaji kubadilika kwa ulaini na kuendelea hadi kitakapoachiliwa.



Zoom Out: Hupunguza ukuzaji wa Eneo la Kazi. Kama zana ya Zoom In, kitufe hiki kinajumuisha utendaji wa kurudia kiotomatiki, kuwezesha upunguzaji laini na unaoendelea wa kiwango cha mwonekano kinaposhikiliwa.

Njia #1 - Chagua Na Ubadilishe



Tendua mabadiliko



Rudia mabadiliko



Hifadhi muundo kwenye hifadhi



Tengeneza mishono kwa kitu(vitu) vilivyochaguliwa.



Geuza mwonekano wa mishono ya mpito katika Eneo la Kazi.



Endesha [Sew Simulator](#).



Zoom Eneo la Kazi kwa kitu au vitu vilivyochaguliwa.

Njia #2 - Uundaji Na Uhariri Wa Nodi-Kwa-Nodi

Seti ya juu ya vifungo inafanana na Hali #1. Zana za ziada ni pamoja na:



Unda [Njia ya Nyuma](#) (safu ya pili) kwa kitu cha contour.



Pangilia sehemu ya kuanzia na kitu kilichotangulia.



Pangilia sehemu ya mwisho na kitu kinachofuata.



Gawanya ukingo uliochaguliwa.



Unda kigawanyo cha sehemu katika kitu cha Column au Appliqué.

Hali #3 - Uandishi

Seti ya juu ya vifungo inafanana na Hali #1. Zana za ziada ni pamoja na:



Pakia Uandishi



Hifadhi Uandishi



Futa Maandishi

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Dirisha Kuu](#) > Menyu Ibukizi



Menyu Ya Pop-Up

Menyu ya Pop-up ni menyu ndogo, inayozingatia muktadha inayotoa ufikiaji wa haraka kwa amri na chaguzi zinazohusiana na hali ya sasa ya kazi. Menyu hii inabaki imefichwa hadi itakapoitwa kwa mikono.



Bofya kitufe hiki ili kufungua menyu ya pop-up.

Kwenye vifaa vilivyo na mouse, menu za pop-up hufikiwa kwa kubofya **kitufe cha pili cha mouse** (right-click).



Studio ina vitufe kadhaa maalum vya menu ya pop-up ndani ya madirisha na paneli zake. Hivi vimeundwa kimsingi kwa ajili ya matumizi ya **skrini ya kugusa** kwenye vifaa visivyo na mouse, ingawa vinabaki kufanya kazi kikamilifu kwa watumiaji wanaopendelea mtiririko wa kazi wa mouse ya kitufe kimoja.



[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Uhariri wa Nodi](#)

Uhariri wa Nodi

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Uhariri wa Nodi](#) > [Mistari ya Mwelekeo](#)

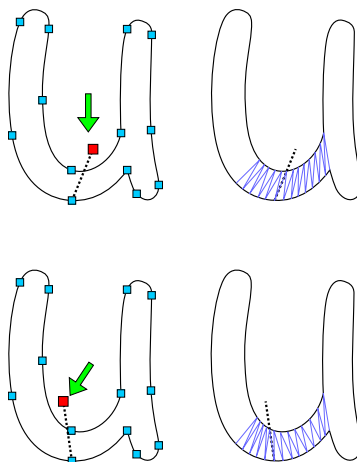


Mistari Ya Mwelekeo Kwa Zana Ya Auto Column

Zana ya Auto Column hutumia algoriti za hali ya juu kujaza vitu kwa mishono ya satin, ikigaa kwa karibu mbinu za mwongozo zinazotumiwa na wabunifu wa kitaalamu wa dijiti. Hata hivyo, miundo mahususi inaweza kuhitaji marekebisho ya mwongozo kwa mwelekeo wa mshono katika maeneo fulani.

Udhibiti huu unapatikana kupitia **mistari ya mwelekeo**. Mistari wa mwelekeo hufafanuliwa kwa kuchora njia kutoka kwa nodi ya ukingo iliyopo katika eneo lililojazwa. Kumbuka kuwa mistari wa mwelekeo lazima uingiliane na eneo lililojazwa ili kuathiri mwelekeo wa mshono; ikiwa utabaki nje ya mipaka ya kitu, hautakuwa na athari yoyote.

Mfano hapa chini unaonyesha jinsi mistari wa mwelekeo unavyobadilisha mtiririko wa mishono ndani ya safu otomatiki.



Ili kutekeleza hili, ingiza [Hali ya Kuunda/Kuhariri](#) na uchague nodi iliyokusudiwa kama sehemu ya kuanzia kwa mstari wa mwelekeo. Kisha, bofya kitufe cha pili cha kipanya katika eneo ambapo sehemu ya mstari inapaswa kuishia. Kitendo hiki huashiria mwisho na kufungua menu ya muktadha.

Ili kukamilisha marekebisho, chagua amri ya "**Place Direction Node Here**" kutoka kwenye menu. Programu itahesabu upya pembe za mshono mara moja kulingana na vekta mpya.

Ili kurejea kwenye mtiririko wa awali wa mishono otomatiki, futa tu nodi iliyo mwishoni mwa mstari wa mwelekeo.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Uhariri wa Nodi > Uingizaji wa Vipengele

Kuingiza Vipengele

Unapofanya kazi katika hali ya kawaida ya [uwekaji vekta](#), nodi mpya kwa kawaida zinaweza tu kuongezwa kwa mfululizo baada ya nodi ya mwisho kwenye ukingo. Ingawa unaweza kutumia amri ya **Ingiza** kutoka kwenye menu ya muktadha ili kuongeza nodi mahali pengine, mchakato huu unaweza usiwe na ufanisi unapofanya kazi na pointi nyingi. Zaidi ya hayo, kuweka nodi mpya karibu sana na ile iliyopo kunaweza kusababisha uteuzi wa nodi bila kukusudia badala ya kuunda pointi mpya. Hali ya **Ingiza Vipengele** imeundwa kutatua matatizo haya kwa faida mbili kuu:

1. Inaruhusu kuongezwa kwa nodi mpya baada ya nodi yoyote iliyochaguliwa, badala ya mwishoni mwa mfululizo pekee.
2. Inapita mantiki ya uteuzi wa nodi, ikikuruhusu kuweka nodi mpya moja kwa moja juu ya au karibu na nodi iliyopo bila kuichagua kwa bahati mbaya.

Ili kuamilisha hali ya **Ingiza Vipengele** kwa kutumia kibodi, bonyeza na ushikilie kitufe cha "**a**" huku ukibofya kitufe kikuu cha kipanya katika eneo unalotaka ndani ya [Eneo la Kazi](#).

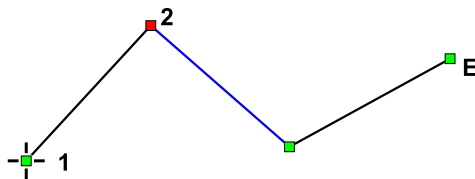


Kwa vifaa visivyo na kibodi, nenda kwenye **Menu (hali ya kuunda/kuhariri) > Hariri > Ingiza**, au tumia kitufe cha **Hali ya Kipengele** kwenye upau wa menu ili kuamilisha kipengele hiki.

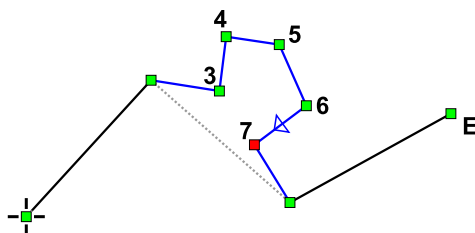


Kuingiza nodi mpya ni muhimu hasa wakati wa kuboresha [miunganisho](#) inayozalishwa kiotomatiki kati ya vitu au wakati wa kuweka dijitali athari tata za kivuli kwa kutumia mishono ya mwongozo. Unapounda idadi kubwa ya mishono ya mwongozo, hali hii inazuia uteuzi wa bahati mbaya wa nodi zilizopo, na kurahisisha mtiririko wa kazi wa uwekaji dijitali.

Mfano ufuatao unaonyesha uingizaji wa nodi mpya. Katika hali hii, polilaini inaishia kwenye pointi **(E)**, lakini tunahitaji kuingiza nodi kadhaa baada ya nodi **(2)**. Anza kwa kubofya ili kuchagua nodi **(2)**.



Amilisha hali ya **Ingiza Vipengele** na ubofye mahali unapotaka kuweka pointi za ziada. Unda nodi mpya **(3)**, **(4)**, **(5)**, **(6)**, na **(7)**. Mara tu unapomaliza, toka kwenye hali ya **Ingiza Vipengele**. Kumbuka kuwa pointi hizi sasa zimeunganishwa katikati ya mfululizo wa nodi mara tu baada ya nodi **(2)**. Mstari wa nukta kwenye picha hapa chini unawakilisha njia asili ya polilaini.



Kumbuka: Wakati hali ya **Ingiza Vipengele** inafanya kazi, nodi zilizopo haziwezi kuchaguliwa au kusogezwa. Ili kurejesha uwezo wa kuchagua, lazima kwanza utoke kwenye hali hiyo kwa kuachia kitufe cha "a" au kuondoa uteuzi wa chaguo hilo kwenye menyuu.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Uhariri wa Nodi > Maumbo ya Msingi katika Hali ya Uwekaji Vekta



Maumbo Ya Msingi Katika Hali Ya Uwekaji Vekta

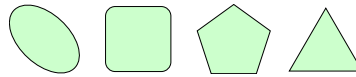
Hali ya Uwekaji Vekta ni mazingira msingi kwa ajili ya kutumia maumbo ya msingi, ikitumika kama njia mbadala ya hali ya juu kwa [Hali ya Uteuzi/Mabadiliko](#).

Tofauti na Hali ya Uteuzi/Mabadiliko, ambayo imepunguzwa kwa kuunda maumbo yaliyotanguliwa na tayari kutumika, Hali ya Uwekaji Vekta inakuwezesha kuhariri maumbo katika kiwango cha nodi na kuunganisha maumbo mengi kuwa kitu kimoja. Umbo linaweza pia kuunganishwa na ukingo wa spline wa kitu kinachowekwa vekta kwa sasa. Zaidi ya hayo, hali hii inatoa unyumbufu wa kuweka upya sehemu ya kuanzia ya umbo lolote.

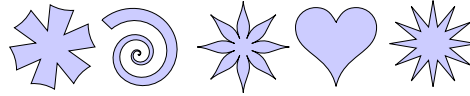
Maumbo Ya Msingi

Maumbo ya msingi yanajumuisha mifumo ya kijiometri na ya mapambo ambayo hutumika kama vizuizi vya msingi vya ujenzi kwa ajili ya kuunda miundo ya ushonaji.

Maumbo ya kijiometri yanajumuisha elipsi, pembetatu, na poligoni za kawaida.



Maumbo ya mapambo yanajumuisha maua, nyota, mioyo, na spirali.



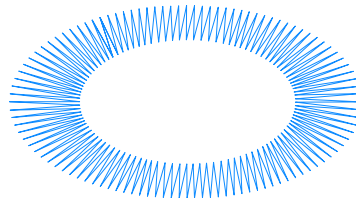
Katika Hali ya Uwekaji Vekta, maumbo haya yanapatikana kupitia [Menyu Kuu > Umbo](#).

Ufafanuzi wa vigezo vya umbo na utendaji wa vidhibiti vya kunasa vinabaki thabiti na vile vilivyo katika Hali ya Uteuzi/Mabadiliko.

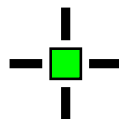
Hata hivyo, vigezo vya **Unene** na **Kona** mahususi kwa vitu vya safu wima havipatikani katika hali hii. Hii ni kwa sababu kona na pande mbili za safu wima hufafanuliwa kwa mikono hapa badala ya kuzalishwa kupitia ofseti ya umbo. Ingawa hii inahitaji pembejeo zaidi ya mikono, inaruhusu uundaji wa safu wima zenye **unene tofauti**, kipengele ambacho hakitumiki na zana ya Maumbo katika Hali ya Uteuzi/Mabadiliko.

Mfano - Elipsi ya Shtiti ya Satin

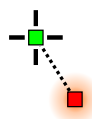
Hali ya Uwekaji Vekta hufanya iwe rahisi kuchanganya maumbo kadhaa kuwa kitu kimoja. Matumizi ya kawaida ni kuunda elipsi ya shtiti ya satin yenye unene tofauti.



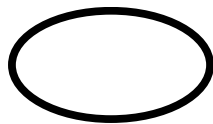
Bofya kitufe cha [Zana ya Safu Wima](#) kwenye upau wa zana upande wa kushoto wa skrini. Hii inabadilisha Studio kwenda kwenye Hali ya Uwekaji Vekta.



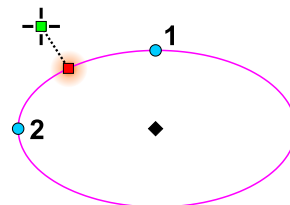
Bofya katika eneo la kazi ili kuweka nodi ya kwanza. Nodi ya kwanza inatambuliwa na alama ya msalaba mwembamba.



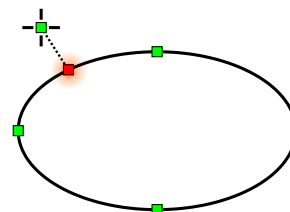
Bofya eneo tofauti ili kuanzisha msingi wa kitu cha safu wima. Kumbuka kuwa nodi inayolengwa imeangaziwa. Msingi unaonyeshwa kama mstari wa nukta-nukta. Pande zote mbili za safu wima zitaanzia kwenye msingi huu na kumalizia kwenye msingi wa pili mwisho wa upande mwingine. Misingi huwa ni mistari iliyonyooka kila wakati na hufafanua pembe ya **shtiti** mwanzoni na mwishoni mwa safu wima; pembe zilizopo katikati hukotolewa.



Nenda kwenye [Menyu Kuu > Umbo > Elipsi](#) . Mpangilio chaguo-msingi wa vipengele vinne kwa kawaida unatosha kwa elipsi, ingawa zaidi vinaweza kuongezwa ikiwa usahihi wa juu unahitajika.

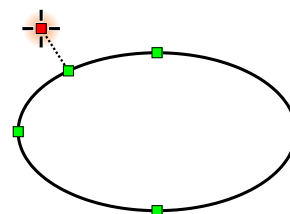


Chora elipsi karibu na sehemu ya kulenga. Tumia vishikio vya duara (1 na 2) kurekebisha vipimo na kishikio cha umbo la almasi kilicho katikati ili kuweka umbo.

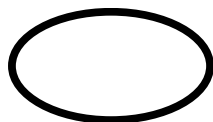


Bofya kulia popote katika eneo la kazi na uchague **Kwa Vipengele** kutoka kwenye menyu ya muktadha. Hii inabadilisha elipsi kuwa mfuatano wa vipengele vya vekta, na sehemu za kuanzia na kumalizia zikiwa zimewekwa karibu na sehemu ya kulenga.

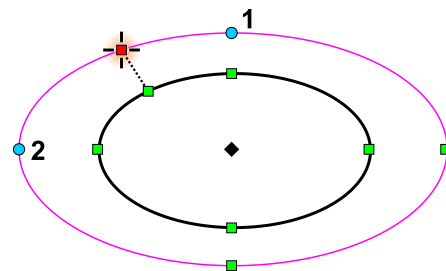
Upande wa kwanza wa safu sasa umekamilika, na umbo limeunganishwa kwenye ukingo wa safu.



Bofya kwenye nodi ya kwanza ya upande wa pili ili kuilenga.

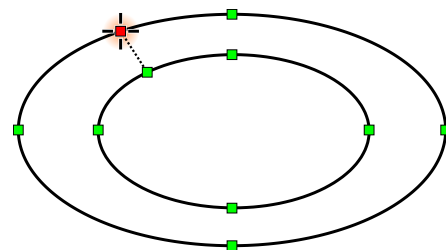


Tena, chagua [Menyu Kuu > Umbo > Duaradufu](#) .



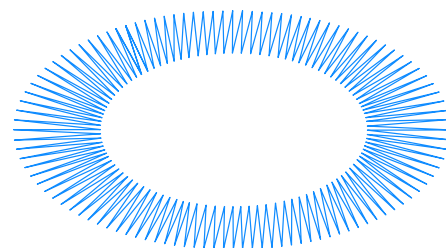
Chora duaradufu ya pili karibu na sehemu iliyolengwa.

Bofya kulia na uchague **Kwa Vipengele** kutoka kwenye menyu ibukizi. Hii inabadilisha duaradufu ya pili kuwa mfululizo wa vipengele, na kukamilisha kikomo.



Pande zote mbili za duaradufu sasa zimekamilika.

Bofya kulia katika eneo la kazi tena na uchague **Tengeneza Mishono**. Kitu kinachotokana na hapo ni duaradufu ya mshono wa satin yenye unene tofauti.

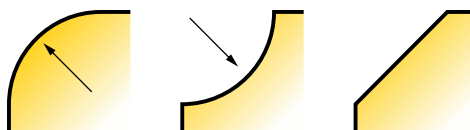


Kumbuka: Kwenye vifaa visivyo na kipanya, tumia kitufe cha [Menyu Ibukizi](#) ili kufikia menyu ya muktadha badala ya kubofya kulia.



Mstatili - Pembe

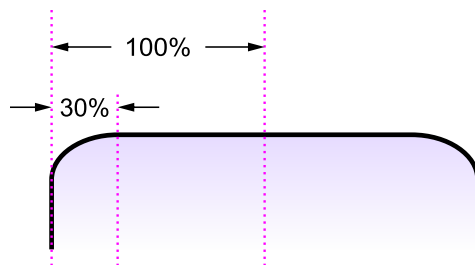
Mbali na mistatili ya kawaida, zana ya Maumbo inatoa mbinu tatu za kurekebisha pembe:



Aina za marekebisho ya pembe.

1. **Pembe Iliyozungushwa** (Iliyokatwa kingo): Inachukua nafasi ya pembe kali ya digrii 90 kwa mkunjo laini wa kuelekea nje.
2. **Pembe Iliyochongwa** (Scalloped): Inachukua nafasi ya pembe kali kwa mwanya wa ndani, wa kuelekea ndani kwa ajili ya athari ya mapambo.
3. **Pembe Iliyokatwa** (Chamfered): Inachukua nafasi ya pembe kwa mkato wa moja kwa moja, wa diagonal.

Ukali wa marekebisho ya pembe hufafanuliwa kama asilimia, ambapo 100% inawakilisha nusu ya urefu wa upande wa mstatili.



Thamani ya 100% inalingana na nusu ya urefu wa upande.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo

Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo - Sehemu ya 1



Usanifu Wa Embroidery - Jinsi Ya Kusanifu Nembo - Sehemu Ya 1

Katika somo hili, tutajifunza jinsi ya kusanifu nembo ya kampuni. Somo hili limeundwa kwa ajili ya wanaoanza, na hatua zote zinajumuisha ufafanuzi wa kina.

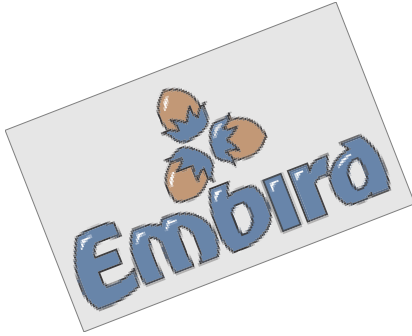
Studio hujaza vitu vya vekta - vilivyochorwa na mtumiaji au kuingizwa kutoka faili la vekta - kwa mishono ya embroidery.

Baada ya kukamilika, muundo uliomalizika hupakiwa kwenye Embird Editor kwa marekebisho ya mwisho na kuhifadhiwa katika umbizo linalotakiwa.

Kwa mchakato wa kusanifu, ikiwa tayari una nembo ya vekta iliyoundwa katika programu ya michoro (iliyohifadhiwa kama SVG), unaweza kutumia kipengele cha ubadilishaji wa [michoro ya vekta](#). Tumia kipengele cha [Menyu Kuu > Muundo > Hamisha/Ingiza > Ingiza Faili la Vekta](#) ili kubadilisha michoro ya vekta moja kwa moja kwenye muundo wako, ukiepuka hitaji la kuchora upya vitu kwa mikono. Hata hivyo, somo hili linazingatia usanifu wa mikono ili kuonyesha mbinu za msingi za Studio, kwani uboreshaji wa mikono mara nyingi ni muhimu ili kufikia matokeo bora.

Unaposanifu katika Studio, mtumiaji anaweza kuingiza [picha ya raster au picha ya kupigwa](#) kwenye [Eneo la Kazi](#) ili kutumika kama kiolezo. Mchakato huu unahusisha kuchora vitu vya vekta juu ya picha na kuvijaza kwa mishono. Ili kuboresha mwonekano wa vitu hivi vya vekta, picha ya usuli inaweza kung'arishwa, kufanywa nyeusi, au kuchujwa.

Kuingiza Picha



Hatua ya kwanza katika kusanifu nembo au muundo kwa kawaida ni kuingiza picha chanzo. Picha chanzo mara nyingi huzungushwa, kuharibika, au kupotoshwa kwa njia nyingine.

Tumia amri ya [Menyu Kuu > Picha > Ingiza](#) kupakia picha kwenye usuli wa [Eneo la Kazi](#). Wakati wa kuingiza, Studio itauliza ikiwa unataka kubadilisha ukubwa wa picha ili kutoshea Pete (Hoop) (Eneo la Kazi) ya sasa. Chagua **Hapana** kwa zoezi hili, kwa kuwa tutafafanua ukubwa wa picha kwa mikono baadaye.

Studio inasaidia uingizaji wa picha hadi pikseli 5000 kwa upana na urefu.

Marekebisho Ya Picha

Mzunguko

Picha chanzo mara nyingi inahitaji kuzungushwa ili kufikia nafasi ya mlalo kikamilifu. Tumia amri ya [Menyu Kuu > Picha > Zana > Dirisha la Kuhariri Picha](#) kufungua vidhibiti vya marekebisho. Kidhibiti cha **Zungusha Picha** kiko kwenye kichupo cha kwanza; kitumie kuzungusha picha kwenye mwelekeo unaotakiwa.

Pembe ya mzunguko inaweza kurekebisha kwa kutumia mbinu kadhaa:

- **Bofya kitufe kikuu cha kipanya** kwenye thamani ya namba ya pembe ili kuongeza pembe.
- **Bofya kitufe cha pili cha kipanya** kwenye thamani ya namba ya pembe ili kupunguza pembe.
- **Bofya kitufe kikuu cha kipanya** kwenye uso wa saa ili kuweka pembe moja kwa moja.
- **Bofya kitufe cha pili cha kipanya** kwenye uso wa saa ili kufungua dirisha la slaidi kwa ajili ya marekebisho ya pembe ya mikono.

Baada ya kurekebisha pembe, ipe Studio muda mfupi kuchakata mzunguko. Endelea kurekebisha hadi picha ifikie nafasi sahihi.

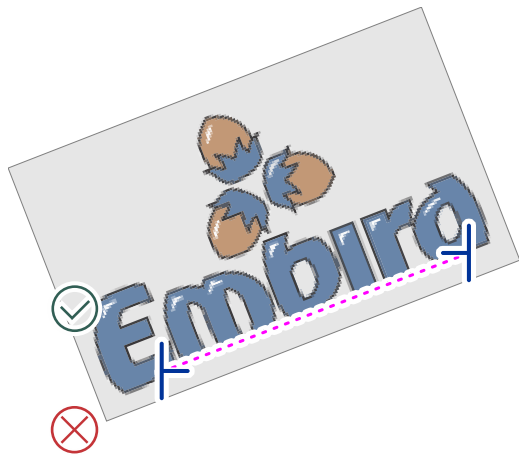


Bofya kitufe cha **Tekeleza** ili kukamilisha mzunguko.

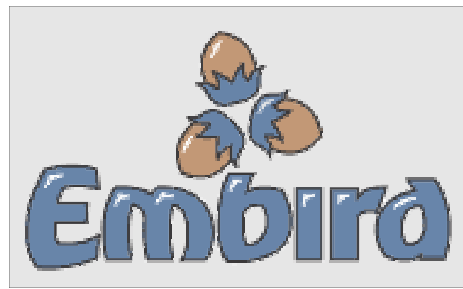
Zana Ya "Zungusha Hadi Mlalo"

Njia mbadala ya upangaji ni zana ya [Menyu Kuu > Picha > Zana > Zungusha hadi Mlalo](#) .

Weka vishikio vya zana kando ya mstari wowote kwenye picha ambao unapaswa kuwa wa mlalo, kisha bofya Sawa (OK). Programu itazungusha picha kiotomatiki ili mstari uliochaguliwa uwe wa mlalo kikamilifu.



Kielelezo 2. Mzunguko kwa kutumia zana ya **Zungusha Kwenda Mlalo**.



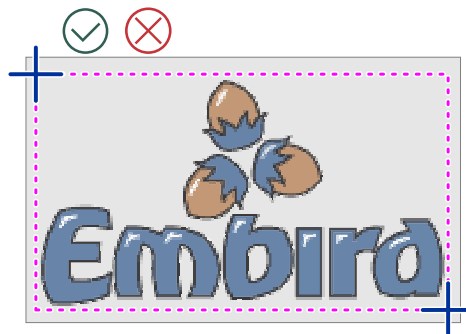
Kielelezo 3. Picha iliyonyooshwa.

Kupunguza

Ili kutenga eneo la muundo, amilisha zana ya Kupunguza kupitia **Menyu Kuu > Picha > Zana > Kupunguza**.

Buruta mistari ya kupunguza kuelekea kingo za nembo. Mistari hii ina vishikio kwa ajili ya marekebisho rahisi. Unaweza kutumia zana za kukuza na vitelezi vya Eneo la Kazi ili kusogeza na kukuza kwa ajili ya uwekaji sahihi wa mipaka ya kupunguza.

Bofya Sawa ili kupunguza picha hadi eneo lililofafanuliwa.



Kielelezo 4. Nembo iliyozungukwa na mistari ya kupunguza.

Ukubwa Wa Picha

Kuweka ukubwa wa picha huanzisha vipimo vya mwisho vya muundo wa ushonaji.

Fungua vidhibiti vya marekebisho kupitia **Menyu Kuu > Picha > Zana > Dirisha la Kuhariri Picha**.

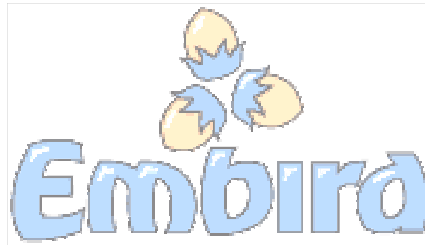
Nenda kwenye kichupo cha pili ili kuweka vipimo vinavyohitajika. Kichupo cha tatu hukuruhusu kufafanua ukingo wa nafasi tupu ya kuongezwa baada ya kubadilisha ukubwa. Ukingo huu ni wa manufaa wakati wa uwekaji dijitali, kwani humzuia mtumiaji kufanya kazi karibu sana na kingo za Eneo la Kazi.

Bofya kitufe cha **Tekeleza**. Picha sasa itazungushwa, kupunguzwa, na kubadilishwa ukubwa ipasavyo.

Kumbuka: Ikiwa picha chanzo imepinda au kuharibika kwa namna nyingine, tumia zana ya **Nyoosha Picha** inayopatikana katika [■ Menyu Kuu > Picha](#) . Hatua hii haihitajiki kwa somo hili maalum.

Vichujio Vya Rangi

Ili kuboresha mwonekano wakati wa uwekaji vekta, tumia kichujio cha kung'arisha. Hii inahakikisha kuwa maelezo ya muundo yanabaki wazi huku ikitoa utofautishaji wa juu zaidi kati ya mandharinyuma na vitu vya vekta vilivyowekwa dijitali. Nenda kwenye [■ Menyu Kuu > Picha > Zana > Vichujio vya Mandharinyuma](#) ili kufungua dirisha la marekebisho ya rangi. Tumia kitelezi ili kuongeza mwangaza na bofya kitufe cha [Tekeleza](#).



Kielelezo 5. Athari ya mwangaza ulioongezwa kwenye picha ya kiolezo.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo - Sehemu ya 2



Kudijitizi Ushonaji - Jinsi Ya Kudijitizi Nembo - Sehemu Ya 2 Kudijitizi (Kuvekta) Maeneo Ya Picha

Vijazo Na Kontua

Mara tu [mchoro wa usuli](#) utakapokuwa tayari, mchakato halisi wa [kudijitizi](#) unaweza kuanza.

Tutatumia [Vitu vya Kujaza \(Fill objects\)](#) kudijitizi maeneo yenye rangi thabiti, kama vile herufi na vipengele vya picha. Baadaye, tutaweka [Vitu vya Kontua \(Outline Objects\)](#) vyeusi na vyembamba juu ya maeneo haya.

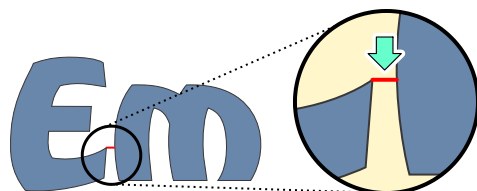
Vitu vya kujaza vinaundwa na mishono mirefu sambamba (unapotumia mpangilio wa kawaida wa "plain fill"). Mishono hii hugawanywa kiotomatiki katika sehemu fupi ili kudumisha mvutano sahihi wa uzi na kuzuia vitanzi kulegea. Mgawanyiko huu pia hupa ujazo wa kawaida muundo mdogo wa kuona. Kwa sababu ya mishono hii iliyogawanyika na pembe yake thabiti ya kushona, vitu vya kujaza ni bora kwa kudijitizi vipengele vikubwa vya usanifu.

Kumbuka: Unapotumia vitu vya kujaza kwa herufi, herufi zinapaswa kuwa na urefu wa angalau 1 cm (inchi 1/2) ili kuhakikisha matokeo ya ubora wa juu wa ushonaji. Hazifai kwa herufi ndogo sana au vitu vyembamba vya mtindo wa satin.

Kukata Uzi Na Viunganishi

Usanifu wa ushonaji wa ubora wa juu unapaswa kupunguza mishono ya mpito (jump stitches) ili kuharakisha mchakato wa kushona na kuhakikisha umaliziaji safi zaidi. Ikiwa usanifu hauna kukata uzi au mabadiliko ya rangi, unaweza kushonwa mfululizo. Ingawa baadhi ya kukata uzi hakuwezi kuepukika, mdijitizi anapaswa kulenga kupunguza marudio yake katika usanifu mzima.

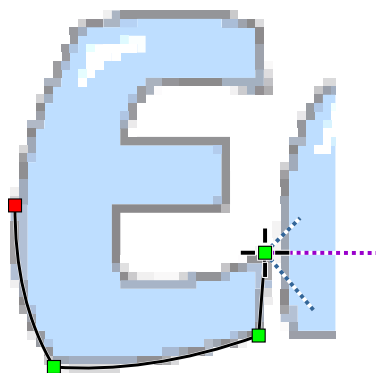
Ili kupunguza kukata uzi, ni muhimu kuweka kimkakati sehemu za kuanzia na kumaliza za kila eneo lililodijitiziwa. Ikiwa vitu vimepangwa karibu na kila kimoja, sehemu zao za kuanzia na kumaliza zinapaswa kupangiliwa ili ziweze kuunganishwa kwa kutumia vitu vya **Uunganisho (Connection)**. Hii inaunda "uunganisho wa sehemu ya karibu zaidi", na kuufanya uzi wa kuunganisha kuwa mfupi iwezekanavyo.



Kielelezo 1. Uunganisho wa sehemu ya karibu zaidi kati ya vitu viwili vya kujaza.

Kumbuka: Uunganisho wa sehemu ya karibu zaidi si wa lazima kila wakati. Ikiwa pengo kati ya vitu vilivyounganishwa litafunikwa na kitu kinachofuata cha rangi tofauti, njia ya uunganisho inapaswa kufichwa chini ya kitu hicho, hata kama si njia fupi zaidi ya kifizikia.

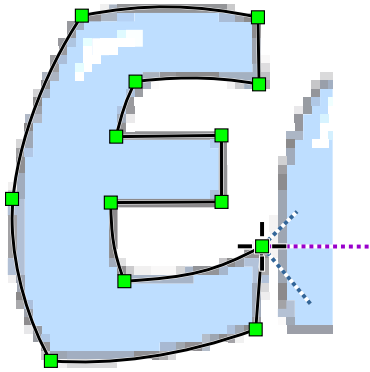
Kuanza Mchakato Wa Kudijitizi



Chagua rangi nyekundu kutoka kwenye **palette** (iliyoko kwenye kona ya juu ya kulia ya skrini) ili kuweka rangi inayotumika kwa vitu vipya.

Chagua **Zana ya Kujaza (Fill tool)** na uweke nodi ya kwanza kwenye herufi 'E' katika sehemu iliyo karibu zaidi na herufi 'm'. Studio sasa iko katika hali ya 'Uundaji/Uhariri'. Kwa herufi ya kwanza ya neno, sehemu za kuanzia na kumaliza kwa kawaida huwekwa katika eneo moja. **Dijitizi** herufi nzima kwa kuweka nodi kando ya mzunguko wake.

◀ Kielelezo 2. Kudijitizi herufi E.



Chagua rangi nyekundu kutoka kwenye [palette](#) (iliyoko kwenye kona ya juu ya kulia ya skrini) ili kuweka rangi inayotumika kwa vitu vipya.

Ili kufunga umbo, weka nodi ya mwisho kando kidogo na kisha uiburute moja kwa moja kwenye nodi ya kwanza. Hii inakuzuia kuchagua nodi ya kwanza kwa bahati mbaya badala ya kuunda sehemu mpya ya kufungia.

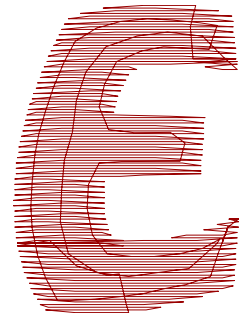
Mara tu kontua ya kitu itakapokamilika, bofya kitufe cha pili cha kipanya ili kufungua menyu ya muktadha. Ili kukamilisha herufi, chagua amri ya **Tengeneza Mishono (Generate Stitches)**. Kagua chaguzi nyingine katika menyu hii, ambazo hukuruhusu kubadilisha mikunjo kuwa mistari iliyonyooka, kuingiza au kufuta nodi, na kurekebisha nafasi za sehemu za kuanzia na kumalizia za ujazo.

Programu hujaza kitu kwa uzi kuanzia kwenye sehemu iliyoteuliwa ya kuanzia na kumalizia kwenye sehemu ya kumalizia. Uwekaji sahihi wa sehemu hizi mbili ni muhimu kwa kuunganisha vitu na kuondoa kukata uzi.

◀ Kielelezo 3. Kontua iliyokamilika kwa herufi E. Mistari mitatu inayotoka kwenye nodi ya kwanza inaonyesha pembe za zig-zag underlay 1, zig-zag underlay 2, na mishono ya mwisho ya kufunika.

Herufi iliyokamilika imejazwa na mishono katika pembe thabiti (nyuzi 0 katika mfano huu). Studio pia huzalisha mishono ya msingi (underlay) kiotomatiki. Mishono wa msingi wa ukingo hufuata kontua ili kuzuia mishono ya kufunika isivute kitambaa, wakati mishono wa msingi wa zig-zag hutuliza nyenzo ili kupunguza athari ya "kusukuma" wakati wa kushona.

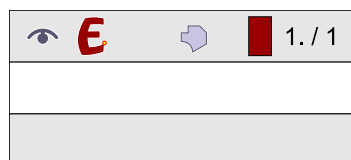
Dots ndogo zinazoonekana kwenye mishono ya mlalo zinawakilisha pointi za sindano - maeneo ambapo mishono mirefu hugawanywa. Pointi hizi hufuata muundo maalum wa ujazaji. Watumiaji wanaweza kuchagua kutoka kwa miundo mbalimbali ya ujazaji iliyofafanuliwa awali katika dirisha la properties au [kubuni yao wenyewe](#).



Kielelezo 4. Herufi E iliyokamilika na mishono ya msingi na mishono ya kufunika. ▶

Object Inspector

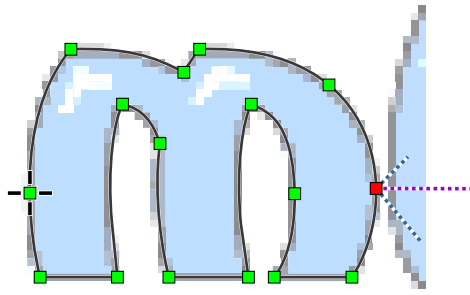
Vitu vyote vilivyokamilika vimeorodheshwa katika [Object Inspector](#).



Kielelezo 5. Ikoni ya kitu kama inavyoonyeshwa katika **Object Inspector**.

Kumbuka kuwa herufi 'E' iliundwa kwa kutumia zana ya ujazaji wa kawaida (plain fill tool). Ikiwa muundo wako unahitaji herufi za mishono wa satin, tafadhali rejelea somo la [Manual Digitizing of Lettering](#).

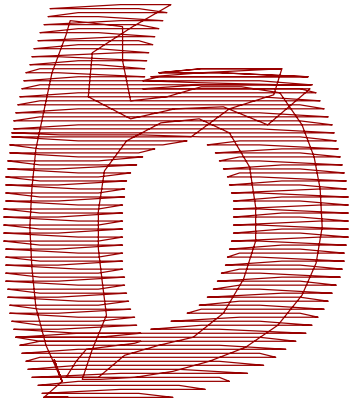
Weka dijitali herufi zilizobaki kwa kutumia mbinu hiyo hiyo. Kwa herufi 'm', weka pointi ya kuanzia upande wa kushoto na pointi ya mwisho ya ujazaji upande wa kulia. Ili kufanikisha hili, fuatilia nodi kuzunguka herufi kuanzia na kumalizia upande wa kushoto, kisha chagua nodi ya kulia zaidi, bofya kulia, na uchague amri ya **Place Last Stitch Here**. Usanidi huu unaruhusu mishono ya kuunganisha isiyo na mishono kati ya herufi baadaye katika mchakato.



Kielelezo 6. Herufi m iliyowekwa dijitali. Mlolongo wa kushona unaishia upande wa kulia ili kutosheleza muunganisho unaofuata.

Kuunda Nafasi (Mashimo) Katika Vitu

Herufi kama 'b' na 'd' zinahitaji mbinu tofauti kwa sababu zina nafasi za ndani. Kwanza, unda kontua ya nje na zana ya ujazaji, kisha fafana shimo kwa kutumia zana ya **Opening tool**. Kumbuka kuwa nafasi hazionekani katika [Object Inspector](#) ya msingi; badala yake, zimeorodheshwa katika Parts Inspector, ambayo inasimamia vijenzi vidogo vya vitu tata.



Kielelezo 7. Herufi b iliyokamilika.

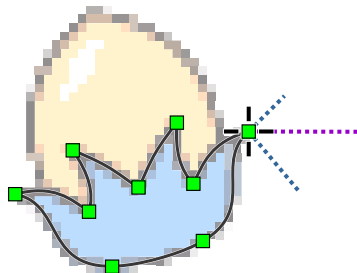
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1

				1. / 1
				2. / 1

Kielelezo 8. Nafasi kama inavyoonyeshwa katika **Parts Inspector**.

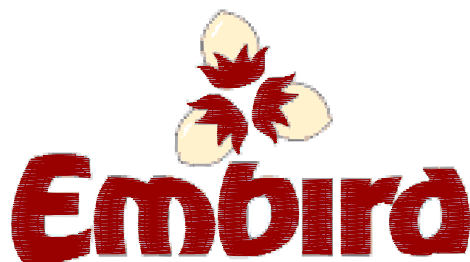
Kunakili Vitu (Cloning Objects)

Weka dijitali sehemu ya bluu ya botanical hazel nut moja kwa kutumia zana ya ujazaji. Tutazalisha vitu vilivyobaki kupitia kurudia na kuzungusha. Chagua kitu na uende kwenye [Menyu Kuu > Badilisha > Badilisha Vitu](#) .



Kielelezo 9. Kitu cha kwanza kilichowekwa dijitali kwa mikono.

Weka pembe ya kuzungusha kuwa nyuzi 120 na **Count** kuwa 3. Weka kituo cha kuzungusha (kilichoonyeshwa na ikoni ndogo ya duara) katika eneo la kazi kama inavyohitajika. Onyesho la awali la nusu-uwazi la nakala mpya litaonekana. Ili kukamilisha, bofya kitufe cha **Generate Stitches** (ikoni ya ndoo) kwenye upau wa juu.



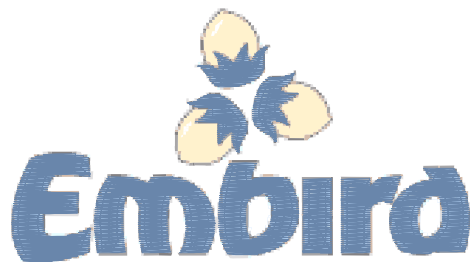
Kielelezo 10. Maeneo yote ya bluu yaliyoteuliwa sasa yamejazwa na uzi mwekundu wa awali.

Kubadilisha Rangi Za Vitu

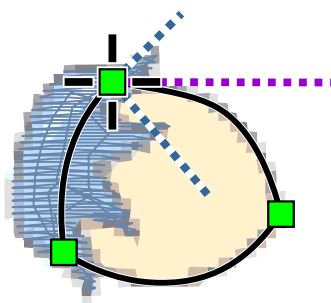
Sehemu zote za bluu za picha zimewekwa dijitali na kujazwa na uzi mwekundu kwa ajili ya kuonekana dhidi ya mandharinyuma. Sasa tutabadilisha hizi kuwa rangi sahihi ya bluu. Chagua vitu kwa kutumia njia zozote zifuatazo:

- Tumia amri ya **Menyu Kuu > Chagua > Chagua Zote**.
- Buruta kisanduku cha uteuzi kuzunguka vitu katika eneo la kazi.
- Chagua viingizo moja kwa moja katika **Object Inspector**.

Bofya na ushikilie kitufe kikuu cha kipanya kwenye kisanduku cha rangi ya bluu katika paleti, buruta kishale hadi kwenye vipengee vilivyochaguliwa katika **Eneo la Kazi**, na uachie kitufe ili kutumia rangi hiyo.



Kielelezo 11. Vitu vimesasishwa kwa rangi sahihi ya bluu.



Kisha, weka dijitali sehemu za ndani za manjano za kokwa hizo.

◀ Kielelezo 12. Eneo la manjano limewekwa dijitali kwa mwingiliano wa kinga.

Kwa hakika, hizi zinapaswa kuwekwa dijitali kabla ya maeneo ya bluu ili zikae kiasili chini yake katika ushonaji wa mwisho. Hata hivyo, tunaweza kuziweka dijitali sasa na kurekebisha mpangilio wa ushonaji. Chagua rangi ya muda (k.m., kahawia) na utumie **Zana ya Kujaza** kwa eneo la manjano la kokwa ya kwanza.

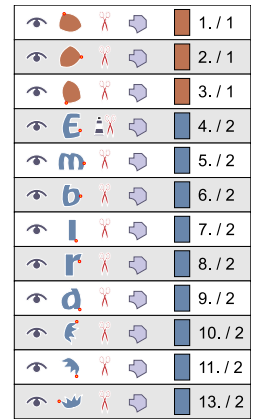
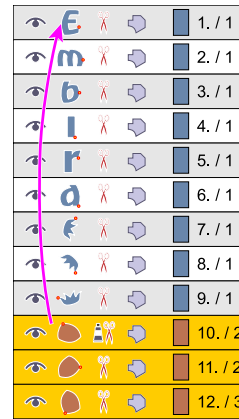
Hakikisha kuna **mwingiliano** mdogo kati ya maeneo ya manjano na bluu. Hii inazuia kitambaa kuonekana ikiwa mvutano wa uzi utasababisha vitu hivyo kuvutika na kutengana wakati wa kushona.

Tumia **Menyu Kuu > Badilisha > Badilisha Vitu** ili kuunda nakala mbili zilizozungushwa (nyuzi 120). Kisha, **Tengeneza Mishono** kwa vitu hivi vipya.

Kusimamia Mpangilio Wa Ushonaji

Vitu vya kahawia kwa sasa viko juu ya vile vya bluu. Ili kurekebisha hili, chagua vitu vitatu vya kahawia katika **Object Inspector**. Tumia kitufe kikuu cha kipanya kuburuta uteuzi huo juu ya kitu cha kwanza kwenye orodha (herufi E). Achia kitufe na uchague amri ya **Ingiza Kabla** kutoka kwenye menyu ibukizi inayotokea. Vitu vya kahawia vitahamia juu ya orodha, kuhakikisha vinashonwa kwanza.

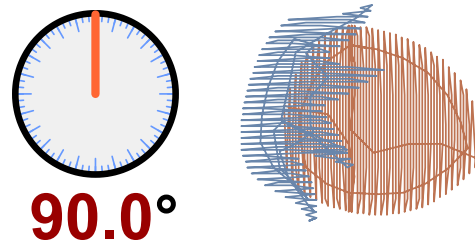
Kielelezo 13. Kurekebisha mpangilio wa ushonaji kupitia kuburuta-na-kuachia. ►



Kurekebisha Sifa Za Kitu

Tunahitaji kubadilisha pembe ya mshono kwa vitu vya kahawia. Ikiwa vitu vya kujaza vilivyo karibu vinashiriki pembe sawa ya mshono, mishono inaweza kuingiliana, na kusababisha ukingo usio na usawa.

Chagua vitu vitatu vya kahawia, bofya kulia kwenye uteuzi, na uchague amri ya **Sifa**. Katika dirisha la Sifa, badilisha pembe ya kujaza hadi nyuzi 90 na ubofye **Sawa**.



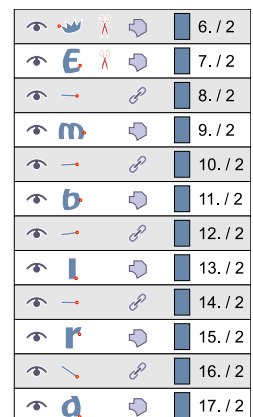
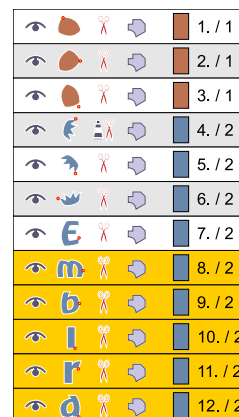
Kielelezo 14. Kurekebisha pembe ya mshono wa kujaza kwa utengano bora.

Kutekeleza Viunganishi

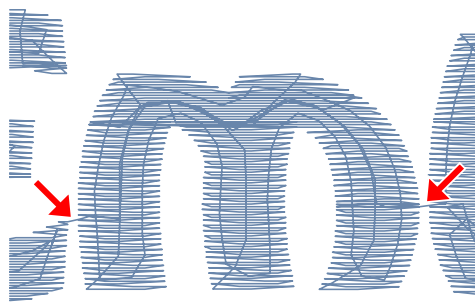
Ikoni ndogo ya mkasi mwekundu katika Object Inspector inaonyesha kuwa kitu hakijaunganishwa na kile kilichotangulia, na kuifanya mashine ya ushonaji kufanya ukataji wa uzi. Ili kuepuka ukataji huu kati ya herufi zilizo karibu, tunaweza kuziunganisha kwa kutumia viunganishi vya mshono wa kawaida.

Chagua herufi 'm', 'b', 'i', 'r', na 'd' katika **Object Inspector** (usichague 'E', kwa sababu inaanza neno). Bofya kulia kwenye uteuzi na uchague **Unda Kiunganishi kwa Kitu Kilichotangulia**. Hii inaunda kiungo kutoka kwa kila kitu kilichochaguliwa kwenda kwa kile kinachotangulia.

Kielelezo 15. Kutengeneza viunganishi otomatiki ili kuondoa ukataji wa uzi. ►



Programu inatengeneza mishono ya kiunganishi kati ya vitu. Katika picha hapa chini, hizi zimewekwa alama na mishale midogo mekundu. Ikiwa unaona mishono mirefu inayovuka kati ya vitu, inaonyesha kuwa sehemu za kuanzia na kumaliza za ujazaji wako hazikuwekwa kwa usahihi. Ingawa Studio inaunda viunganishi vilivyonyooka kwa chaguo-msingi, unaweza kuhariri umbo lao kwa mikono kwa kuongeza nodi mpya.



Kielelezo 16. Viunganishi vya pointi ya karibu zaidi vilivyoboreshwa kati ya herufi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo - Sehemu ya 3



Kudijitizi Ushonaji - Jinsi Ya Kudijitizi Nembo - Sehemu Ya 3

Kudijitizi Kontua

Kwa orodha kamili ya mbinu za kuunda kontua, tafadhali rejelea sura ya [Kontua - Muhtasari](#).

Katika sehemu hii, tutaongeza kontua za mshono wa kawaida mwembamba kwenye nembo. Tutaunda kontua ya matabaka mawili kwa kuchora tabaka la kwanza na kisha kutumia vipengele vya kiotomatiki vya Studio kuzalisha tabaka la pili (njia ya mshono wa kurudi nyuma). Ingawa Studio inatoa mitindo mbalimbali ya ubunifu ya kontua, mshono wa kawaida mwembamba ndio chaguo bora zaidi kwa nembo za kampuni. Mitindo mingine - kama vile kontua za muundo, mpaka, au mchoro - kwa kawaida huhitaji vipimo vikubwa ili kushona kwa usahihi.

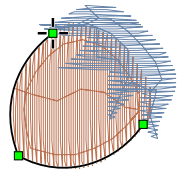
Kontua za mshono wa satin pia hutumiwa mara kwa mara katika kudijitizi, ingawa hazihitajiki kwa muundo huu maalum wa nembo.



Chagua rangi nyeusi kutoka kwenye rangi zilizopo. Tumia **Zana ya kontua** kuunda sehemu ya kwanza ya kontua ya kokwa ya hazelnut.

Tutadijitizi kontua katika sehemu ili kutumia kitendaji cha [Menyu Kuu > Jenga > Kontua > Panga Sehemu za Kontua](#), ambacho hupanga upya sehemu na kuongeza kiotomatiki njia za mshono wa kurudi nyuma. Kwa kitendaji hiki kufanya kazi kwa usahihi, kila sehemu inapaswa kuwa na sehemu za kuanzia au za kumaliza zilizowekwa karibu na sehemu zinazolingana za sehemu jirani, kuruhusu programu kubainisha sehemu za uunganisho wa kimantiki.

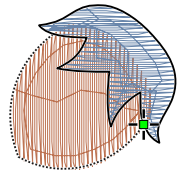
Angalia kuwa kitu kipya cha kontua kimewekwa alama na ikoni nyekundu ya nyayo katika [Mkaguzi wa Vitu](#). Ikoni hii inaonyesha kuwa kitu hicho kwa sasa hakina njia ya mshono wa kurudi nyuma (tabaka la pili la mishono).



Kielelezo 1. Sehemu ya awali ya kontua ya kokwa ya hazelnut.

Wakati wa kuunda sehemu za kontua, wezesha chaguo la **Menyu Kuu (hali ya kuhariri nodi) > Nodi > Nasibisha kwenye Nodi**. Hii inaruhusu nodi mpya kunasibika kwenye nodi zilizopo za vitu vya bluu na kahawia vilivyo chini, kuhakikisha kontua inafuata vitu vya kujaza kwa usahihi.

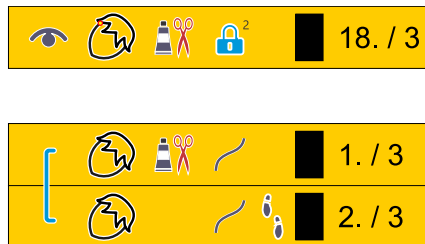
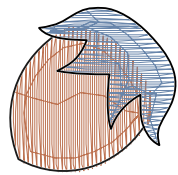
Dijitizi sehemu ya pili ya kontua kama kitu tofauti, ukiweka sehemu yake ya kuanzia kwenye au karibu na sehemu ya mwisho ya sehemu iliyotangulia.



Kielelezo 2. Kudijitizi sehemu ya pili huku Nasibisha kwenye Nodi kukiwa kumewashwa ili kurahisisha uwekaji.

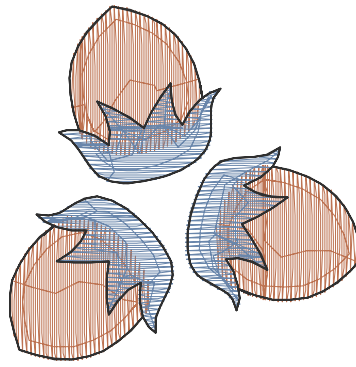
Pamoja na sehemu zote mbili kuundwa, zichague na utumie amri ya **Menyu Kuu > Jenga > Kontua > Panga Sehemu za Kontua**. Studio itaunganisha sehemu hizo kuwa kitu kimoja na kuzalisha njia mbili zinazofanana za mshono wa kurudi nyuma zenye mpangilio wa nodi uliogezwa (zinazoonekana katika Mkaguzi wa Sehemu). Programu hupanga upya sehemu hizi ili kuhakikisha ushonaji unaoendelea, kuanzia na kumaliza katika sehemu moja ili kuunda njia ya matabaka mawili isiyo na mshono.

Sehemu hizi zilizopangwa huunganishwa kuwa ingizo moja katika **Mkaguzi wa Vitu**.



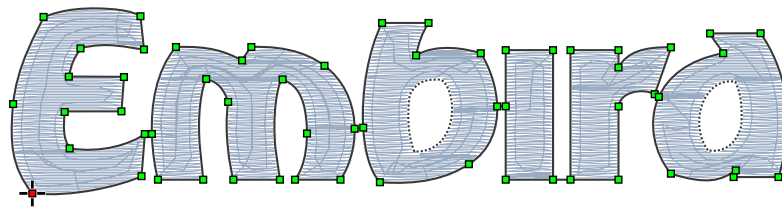
Kielelezo 3. Kontua kamili ya kokwa ya hazelnut inayoundwa na sehemu asili na njia za mshono wa kurudi nyuma zilizozalishwa kiotomatiki.

Chagua kontua iliyokamilishwa ya kokwa ya hazelnut, kisha nakili na uzungushe kwa ajili ya kokwa za hazelnut zilizobaki kwa kutumia amri ya **Menyu Kuu > Badilisha > Mabadiliko ya Vitu**. Sogeza kontua mpya kwenye nafasi zake sahihi.



Kielelezo 4. Kontua zilizotumika kwenye kokwa zote tatu za hazelnut.

Inayofuata, tutaunda kontua kwa ajili ya maandishi. Kwa kuwa herufi zimewekwa karibu sana, mbinu bora zaidi ni kuchora kontua moja kuzunguka neno zima na kisha kuzalisha njia ya mshono wa kurudi nyuma.



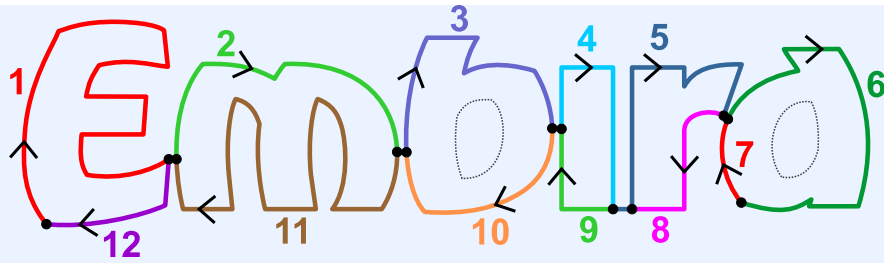
Kielelezo 5. Kuchora kontua kuzunguka maandishi.

Chagua muhtasari na utumie amri ya **Menyu Kuu > Jenga > Muhtasari > Unda Njia ya Kurudi Nyuma**. Hii inaunda kitu kinachofanana na mpangilio wa nodi uliogezwa. Kitu kipya kitatambuliwa katika Object Inspector kwa ikoni ya nyayo nyeusi, ikithibitisha kuwa ni njia ya kurudi nyuma.

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

Kielelezo 6. Muhtasari wa maandishi ukiwa na safu ya pili (njia ya kurudi nyuma) iliyotumika.

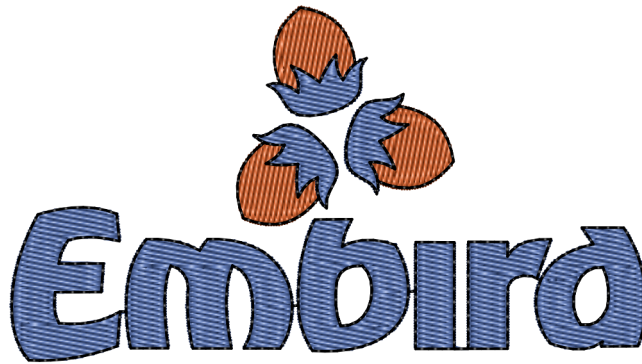
Kumbuka: Muhtasari wa awali wa maandishi tayari una safu mbili za shono kwenye viunganishi vifupi kati ya herufi. Kutumia njia ya kurudi nyuma kutasababisha safu mbili kwenye herufi na safu nne kwenye viunganishi. Ingawa hii inakubalika kwa ujumla, unaweza kupata muhtasari wa safu mbili sare kwa kudijiti muhtasari kama sehemu tofauti na kutumia kipengele cha **Menyu Kuu > Jenga > Muhtasari > Panga Sehemu za Muhtasari** badala yake.



Kielelezo 7. Mbinu ya kuchora sehemu tofauti ili kuboresha kipengele cha Panga Sehemu za Muhtasari.

Vinginevyo, muhtasari huu unaweza kuzalishwa kiotomatiki kwa kutumia zana ya [Auto Outliner](#).

Muundo umekaribia kukamilika. Ili kumaliza, lazima tuongeze muhtasari kwa ajili ya nafasi zilizo wazi katika herufi 'b' na 'd'. Fuatilia nafasi iliyo wazi katika herufi 'b' na uzalishe njia yake ya kurudi nyuma; rudia hili kwa herufi 'd'. Kukata uzi (trims) kutatokea kati ya muhtasari mkuu wa maandishi na muhtasari wa nafasi zilizo wazi, kwa kuwa hakuna njia ya kuunganisha maeneo haya bila kuonekana.



Kielelezo 8. Muundo wa nembo uliokamilika ukiwa na jazo na muhtasari.

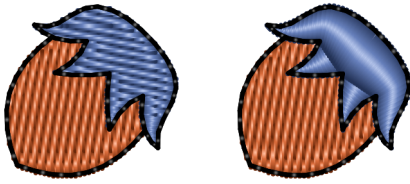
Muundo kwa sasa una rangi 3 na kukata uzi 13. Kuunda viunganishi kati ya vipengele vya kokwa ya hazel (nut components) vya rangi moja kunaweza kupunguza idadi ya kukata uzi kwa 6.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo > Jinsi ya Kuweka Dijitali Nembo - Sehemu ya 4



Kudijitisha Ushonaji - Jinsi Ya Kudijitisha Nembo - Sehemu Ya 4 Maboresho Ya Ziada

Sehemu hii ya somo inaelezea mbinu mbili za kuboresha muundo wa kuona wa muundo wa ushonaji. Kwa kurekebisha sifa za kitu na kutengeneza mishono mipya, eneo la kujaza wazi linaweza kubadilishwa ili kuiga mwonekano wa vitu vingi vya safu vilivyunganishwa, kutoa kina zaidi kwa vipengele maalum vya muundo. Zaidi ya hayo, kuchora njia za muundo wa kuchonga juu ya ujazaji wazi huongeza matundu ya sindano ambayo hukamilisha muundo wa ujazaji wa msingi.



◀ Kielelezo 1 Kubadilisha ujazaji wazi kuwa ujazaji wa Safu Otomatiki.

Ili kuboresha mvuto wa muundo, tunaweza kubadilisha maeneo maalum ya kujaza kuwa maeneo ya zig-zag, tukiongeza relief na muundo. Chagua sehemu ya bluu ya kokwa, bofya kulia, na uchague **Sifa**. Katika kichupo cha Kujaza, chagua chaguo la **Safu Otomatiki**, bofya Sawa, na **Tengeneza Mishono**. Kitu hicho sasa kitajazwa na mishono kana kwamba kimeundwa na vitu kadhaa vya Safu vilivyounganishwa.



◀ Kielelezo 2. Kutumia Uchongaji ili kuboresha muundo wa ujazaji.

Ujazaji wa kahawia kwenye kokwa hutumia muundo chaguo-msingi uliotanguliwa. Unaweza kuboresha muundo huu kwa kuchagua muundo tofauti, kufafanua muundo maalum, au kuongeza **Vitu vya kuchonga**. Vitu vya kuchonga huunda pointi za ziada za sindano ndani ya muundo ili kuongeza kina cha kweli. Chagua kitu cha kujaza kahawia na utumie **Zana ya Kuchonga** kuongeza mikunjo ya mapambo kama inavyoonyeshwa hapa chini.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menu Kuu - Hali Chaguomsingi



Menu Kuu

Paneli ya Menu Kuu hutoa kiolesura cha kina kilicho na vipengee vya menu, vitufe, na visanduku vya mchanganyiko. Ni nyeti kwa muktadha, ikimaanisha kuwa vidhibiti na maudhui yanayopatikana hubadilika kiotomatiki kulingana na hali ya kazi inayotumika.

Njia kuu za kufanya kazi ni: **#1 Uteuzi/Mabadiliko**, **#2 Uhariri wa Nodi**, na **#3 Uandishi**. Vipengee mahususi vya menu kwa njia hizi vimefafanuliwa kwa kina katika sura zao husika.

Katika njia za ziada za kufanya kazi, paneli hii hurahisishwa ili kuonyesha vidhibiti muhimu pekee, kama vile vitufe vya **Ghairi** na **Tekeleza**, kuhakikisha utendakazi angavu.

Njia#1 - Njia Ya Uteuzi/Mabadiliko

Hii ndiyo njia chaguomsingi ya kufanya kazi wakati wa kuzindua Studio. Inatumika kama mazingira ya msingi kwa usimamizi wa jumla wa muundo.

Paneli Ya Menu Katika Njia Ya Uteuzi Na Mabadiliko Inajumuisha Kategoria Zifuatazo:

- **Muundo** - Amri za kufungua, kuhifadhi, kusafirisha, na kuunganisha miundo.
- **Teua** - Zana na amri za kuchagua vitu mahususi ndani ya muundo.
- **Chaguzi** - Ufikiaji wa mipangilio ya kimataifa na vigezo vya vitu binafsi.
- **Picha** - Zana za kuingiza, kusafirisha, na kuhariri picha za usuli zinazotumiwa kama violezo.
- **Maandishi** - Ufikiaji wa zana za kina za uandishi wa ushonaji.
- **Vitu** - Amri muhimu za kudhibiti vitu vya muundo.

- **Badilisha** - Amri za kupima, kuzungusha, na kupinda vitu.
- **Vikundi** - Amri za kudhibiti upangaji wa kihierarkia na kuondoa upangaji.
- **Jenga** - Amri za hali ya juu za kutengeneza vitu changamano vya ushonaji.
- **Geuza** - Vitendaji vya kubadilisha vitu kutoka aina moja hadi nyingine (k.m., Jaza hadi Mesh).
- **Tazama** - Vidhibiti vya kuonyesha au kuficha vitu, mishono, na vipengele vya kiolesura.
- **Zana** - Zana za matumizi ya hali ya juu kama vile Kiigaji cha Kushona (Sew Simulator) na Mhariri wa Sampuli (Pattern Editor).
- **Msaada** - Ufikiaji wa kutafuta, kusafirisha, na kuchapisha faili za nyaraka.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menu Kuu - Hali Chaguomsingi > Muundo



Menu Kuu - Usanifu

Menu Ya Usanifu Inapatikana Tu Katika Hali Ya Kuchagua/Kubadilisha.

Kusanya na Weka kwenye Embird Editor

Mpya

Funga Faili

Fungua

Fungua ya Hivi Karibuni

Hifadhi

Hifadhi Kama

Uganisha

Hifadhi katika umbizo linaloana na Studio ya Kawaida

Uganisha

Hamisha/Ingiza ►

Uganisha Kutoka Maktaba

Hamisha

Hifadhi katika Umbizo la Kifupi (kwa Wavuti)

Hifadhi Uliyochagua Kama

Ingiza Faili la Vektor

Paleti ya Rangi

Paleti Pakia

Hifadhi Paleti

Ukingo ►

Ukingo Mpya

Fungua Ukingo

Hifadhi Ukingo

Hifadhi Ukingo Kama

Toka

Ukusanyaji

Amri ya kwanza, **Kusanya na Weka kwenye Embird Editor**, inakusanya usanifu uliowekwa kidijitali katika Studio na kuuhamishia kwenye Editor. Hii inaruhusu usanifu kuhifadhiwa katika umbizo la ushonaji linalohitajika.

Operesheni Kuu za Faili

Amri sita zinazofuata ni **Mpya, Fungua, Fungua ya Hivi Karibuni, Hifadhi, Hifadhi Kama, na Unganisha**. Operesheni hizi hutumia umbizo la faili la EOF, ambalo ni umbizo asilia la Embird Studio. Faili la EOF huhifadhi vitu vyote vya usanifu, maandishi, na picha ya usuli ndani ya faili moja.

Kumbuka: [Visanduku vya mazungumzo vya kufungua/kuhifadhi](#) vyote humruhusu mtumiaji kubandika njia ya faili kutoka kwenye ubao wa kunakili (clipboard) hadi kwenye kisanduku cha kuhariri jina la faili. Studio kisha itasafiri moja kwa moja hadi kwenye faili au folda hiyo. Kitendaji hiki kimeundwa kwa ajili ya matukio ambapo njia imenakiliwa kutoka kwa programu nyingine na inahitaji kufikiwa haraka ndani ya Studio.

Hifadhi katika umbizo linalooana na Studio ya Kawaida: Usanifu ulioundwa katika Studio Next hutumia sifa za hali ya juu zaidi kuliko zile zilizopo katika toleo la kawaida la Studio. Kwa hivyo, faili mpya za *.eof haziwezi kufunguliwa katika Studio ya kawaida. Ikiwa usanifu lazima uhamishwe kutoka Studio Next hadi toleo la zamani, tumia amri hii kuuhifadhi katika umbizo linalooana. **Kumbuka:** Sifa mahususi za Studio Next, kama vile vitu vya mesh na vigezo vyake husika, hazitahifadhiwa katika umbizo hili.

Kuunganisha Usanifu

Amri ya **Unganisha** huongeza usanifu uliochaguliwa kwenye mradi ulio wazi kwa sasa katika Studio.

Amri ya **Unganisha Kutoka Maktaba** inakuwezesha kuingiza maumbo yaliyowekwa kidijitali awali kutoka kwenye folda ya maktaba ya Studio.



Umbo kutoka kwenye maktaba - usanifu wa rangi mbili.

Kusafirisha Usanifu na Michoro ya Vektor

Amri ya **Hamisha** hubadilisha usanifu wa vektor kutoka Studio kwenda kwenye miundo mingine ya faili. Toleo la sasa linaunga mkono Scalable Vector Graphics (*.SVG) na Embird Text Baseline (*.ETB).

Amri ya "Hamisha" haikusudiwi kuhifadhi usanifu kama faili za mishono kwa ajili ya mashine za ushonaji. Ili kuhifadhi muundo katika umbizo la mwisho la ushonaji (kama vile PES, JEF, au DST), muundo uliodijitishwa lazima kwanza uandaliwe katika Studio na kisha utumwe kwenye moduli ya Editor. Moduli ya Editor inadhibiti ubadilishaji wa mwisho na uumbizaji unaohitajika na maunzi mahususi ya ushonaji.

Tumia "Export to SVG" kuhamisha miundo kutoka Studio kwenda kwenye programu ya kukata au programu za michoro kama Corel Draw kwa usindikaji zaidi, au kuunda vielelezo vya vekta.

Watumiaji wanaweza kusafirisha vielelezo vya SVG vya muundo wa ushonaji vinavyoangazia athari za 3D, uhuishaji wa mishono au vitu, nodi zinazoonekana, pointi za sindano, na zaidi. Faili hizi zinaweza kurekebishwa ukubwa bila kupoteza maelezo na hubadilika kulingana na ukubwa mbalimbali wa ukurasa. Hata picha za raster (pixel) zinaweza kubadilishwa kuwa faili za SVG kwa kutumia amri hii ya kusafirisha.

Miundo husafirishwa kwenda kwenye umbizo la SVG kwa ukubwa wake halisi. Unaposafirisha mishono, kumbuka kuwa vipimo vya mwisho vya mishono vinaweza kutofautiana na vipimo vya kitu cha vekta cha asili. Tofauti hii husababishwa na mambo kama vile fidia ya kuvuta, mapengo ya upanuzi, na mifumo ya mishono. Mishono inayotokana na kitu cha vekta katika Studio haitarajiwi kulingana kabisa na ukubwa wa kitu cha asili.

Kuhifadhi katika Umbizo la Kompakt

Amri ya **Save in Compact Format (for Web)** huhifadhi muundo kama faili ya kontua inayoweza kurekebishwa ukubwa, ikiiondoa [picha](#) na mishono ili kupunguza ukubwa wa faili. Hii imekusudiwa kwa ajili ya usambazaji wa mtandaoni wa faili za ushonaji. Wapokeaji wanaweza kufungua miundo hii katika toleo linalofaa la Embird na kurekebisha ukubwa wake bila kupoteza ubora. Ingawa faili ya kompakt hutumia kiendelezi sawa cha EOF kama faili ya kawaida ya muundo, ukubwa wake ni mdogo zaidi. Wadijitishaji wanapaswa pia kuhifadhi nakala katika umbizo la kawaida la EOF (kwa kutumia Save au Save As) kwa ajili ya uhariri wa baadaye, kwa sababu umbizo la kompakt halihifadhi picha za usuli, [mistari ya mwongozo](#), au data nyingine saidizi.

Kuhifadhi Vitu Vilivyochaguliwa

Amri ya **Save Selected As** hufanya kazi sawa na "Save As," lakini huhifadhi vitu vilivyochaguliwa kwa sasa pekee kwenye faili inayotokana.

Kuleta Faili za Vekta

Kitendaji cha **Import Vector File** hufungua faili ya [picha ya vekta](#) na kuibadilisha kuwa muundo wa ushonaji.

Kipengele hiki hutoa manufaa makubwa kwa watumiaji mbalimbali:

- Wataalamu wa Michoro na Mashirika ya Matangazo: Watumiaji hawa mara nyingi hufanya kazi na nembo za vekta na mali za chapa. Uletaji wa moja kwa moja unaruhusu ubadilishaji wa nembo tata bila udijitishaji wa mikono, kuharakisha mtiririko wa kazi na kuhakikisha kuwa muundo wa ushonaji ni uwakilishi sahihi na unaoweza kurekebisha ukubwa wa mchoro wa asili.
- Watumiaji wa Kawaida na Michoro ya Wavuti: Watumiaji wanaopata michoro ya vekta mtandaoni wanaweza kutumia kitendaji hiki kubadilisha mchoro haraka kuwa muundo unaoweza kushonwa. Hii huondoa hitaji la ujuzi wa hali ya juu wa udijitishaji, ikiruhusu sanaa ya vekta ya nje kubadilishwa kuwa mradi wa ushonaji unaoweza kuhaririwa.

Kusimamia Rangi

Amri za **Load Palette** na **Save Color Palette** huruhusu paleti ya rangi iliyobinafsishwa kunakiliwa kati ya faili za muundo. Rangi hupakiwa kwenye paleti iliyo juu ya [paneli kuu ya kudhibiti](#) na hutumiwa kugawa rangi kwa vitu vya vekta ndani ya muundo.

Sampuli za Ukingo

Amri za **Border** hutumiwa kuunda na kurekebisha [Sampuli za Ukingo zilizofafanuliwa na mtumiaji](#).

Toka

Amri ya **Exit** hufuata mikataba ya kawaida ya programu, ikimchochea mtumiaji kuhifadhi mabadiliko na kubainisha jina la faili na eneo ikiwa ni lazima.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi](#) > Chagua



Menyu Kuu - Teua

Menyu Ya Teua Inapatikana Tu Katika Hali Ya Kuteua/Kubadilisha.

Amri katika menyu hii huruhusu watumiaji kuteua vitu vya vekta kulingana na vigezo mbalimbali au kurekebisha uteuzi wa sasa.

Sogeza na kuvuta karibu kwenye vilivyoteuliwa

Vuta karibu na uhariri vitu vilivyoteuliwa

Teua Vyote

Geuza Uteuzi

Uteuzi Mpya

Ongeza kwenye Uteuzi

Teua Sehemu Ndogo

Vitu ▶

Fills ▶

Fills Zote
na Motif
na Auto-Column

Mesh ▶

Vitu Vyote vya Mesh

Sfumato Stitch ▶

Vitu Vyote vya Sfumato Stitch

Columns ▶

Columns Zote
na Pattern

Konta ▶

Konta Zote
Njia za Nyuma
Redworks

Mishono ya Mwongo ▶

Mishono Yote ya Mwongo

Viunganishi ▶

Viunganishi Vyote

Appliqués ▶

Appliqués Zote

Vyote

Maandishi /Alphabets/

Maandishi /Font Engine/

Amri ya **Sogeza na Kuvuta Karibu kwenye Vilivyoteuliwa** huweka kitu/vitu vilivyoteuliwa katikati ya skrini na kurekebisha kiwango cha kuvuta ili kutoshea uteuzi kwenye eneo la kutazama. Zana hii ni muhimu kwa ajili ya kutafuta vitu vilivyoteuliwa katika dirisha la [Inspector](#) ndani ya [eneo la kazi](#).

Amri ya **Vuta Karibu na Uhariri Vitu Vilivyoteuliwa** hufanya kazi sawa na ile ya hapo juu, lakini pia huanzisha kiotomatiki hali ya [kuhariri nodi](#).

Amri ya **Geuza Uteuzi** huondoa uteuzi wa vitu vilivyoteuliwa sasa na kuteua vitu vingine vyote vilivyobaki kwenye muundo. Hii ni muhimu wakati unahitaji kurekebisha vitu vingi huku ukiacha vichache maalum bila kubadilishwa. Ili kufanya hivi, teua vitu vitakavyobaki bila kuguswa na kisha tumia amri ya Geuza Uteuzi.

Chaguzi za **Uteuzi Mpya, Ongeza kwenye Uteuzi, na Teua Sehemu Ndogo** hufafanua jinsi vitu vya vekta vinavyoshughulikiwa unapotumia amri nyingine katika menyu hii. Hizi hufanya kazi kama swichi, na moja tu inaweza kuwa amilifu kwa wakati mmoja. Zinaamua kama amri inaunda uteuzi mpya, inaongeza vitu kwenye uteuzi wa sasa, au inachuja uteuzi wa sasa ili kujumuisha sehemu ndogo maalum pekee.

Mfano 1 - Kuteua fills zote na konta:

1. Washa chaguo la "Teua > Uteuzi Mpya".
2. Tekeleza amri ya "Teua > Fills > Fills Zote".
3. Washa chaguo la "Teua > Ongeza kwenye Uteuzi".
4. Tekeleza amri ya "Teua > Markup > Konta Zote". Fills na konta zote kwenye muundo sasa zimechaguliwa kwa wakati mmoja.

Mfano 2 - Uteuzi mdogo ndani ya sehemu ndogo:

1. Teua sehemu maalum ya muundo katika eneo la kazi au katika Inspector ya Vitu.
2. Washa chaguo la "Teua > Teua Sehemu Ndogo".
3. Tekeleza amri ya "Teua > Uteuzi > Njia za Nyuma". Uteuzi sasa utajumuisha tu njia za nyuma zilizoko ndani ya eneo lililoteuliwa hapo awali, badala ya kuteua kila njia ya nyuma katika muundo mzima.

Amri nyingine katika menyu hii huwezesha uteuzi wa vitu vingi vya aina maalum, kama vile **Manual Stitches, backward paths**, au **Motif Fills**. Tabia yao inategemea hali ya uteuzi (Mpya, Ongeza, au Subset) inayotumika sasa.

Amri za uteuzi wa [maandishi](#) hubaki kufanya kazi tu mradi marejeleo ya lebo ya maandishi husika yanadumishwa. Ikiwa marejeleo yataondolewa kwa kutumia kipengee cha **Menyu Kuu > Maandishi > Badilisha Maandishi kuwa Vitu vya Kawaida**, kitu hicho kinakuwa kitu cha kawaida cha vekta. Katika hatua hiyo, hakiwezi tena kutambuliwa au kuchaguliwa kupitia amri za **Chagua > Maandishi**.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi > Chaguzi

Menyu Kuu - Chaguzi

Sifa

Kunasa Nodi na Alama ►

- Miongozo
- Gridi

- Nodi
- Muhtasari
- Kitanzi

Kunasa Vitu ►

- Kunasa Vitu kwenye Miongozo
- Kunasa Vitu kwenye Gridi

Miongozo ►

- Funga Miongozo
- Futa Miongozo

Kunasa Miongozo ►

- Gridi
- Nodi
- Muhtasari
- Kitanzi

Katalogi ya Uzi Chaguomsingi

Mapendeleo

Menyu Ya Chaguzi Inapatikana Tu Katika Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko.

Sifa amri hufungua dirisha la [sifa](#) za muundo na vitu vyake.

Kunasa Nodi na Alama chaguzi za kunasa hurejelea vishikio vya nodi (ikiwa programu iko katika [hali ya kuhariri nodi](#)) na kwa pointi za [alama](#), kama vile **alama ya fundo la mishono ya nanga ya mwanzo au alama ya kituo cha mzunguko**. Alama hutumia chaguzi hizi za kunasa katika hali zote ambapo zinatumia.

Kunasa Vitu kwenye Gridi hunasa vitu vilivyochaguliwa kwenye mstari wa gridi wa karibu zaidi wakati mtumiaji anavisogeza katika hali ya mabadiliko. Vitu vitanasa tu ikiwa viko karibu na mstari wa gridi. Kipengele hiki humruhusu mtumiaji kupanga vitu kwa kutumia mstari wa gridi. Hufanya kazi na vitu vizima (si nodi zilizohaririwa pekee).

Kunasa Vitu kwenye Miongozo hunasa vitu vilivyochaguliwa kwenye [mwongozo](#) wa karibu zaidi wakati mtumiaji anavisogeza katika hali ya mabadiliko. Vitu vitanasa tu ikiwa viko karibu na mwongozo. Kipengele hiki humruhusu mtumiaji kupanga vitu kwa kutumia miongozo. Hufanya kazi na vitu vizima (si nodi zilizohaririwa pekee).

Swichi za kunasa pia zimerudiwa katika **Kichupo cha Usahihi** cha [Paneli Kuu ya Kudhibiti](#) kwa ufikiaji wa haraka.

Funga Miongozo huzima uhariri wa miongozo na uongezaji wa miongozo mipya. Kufunga miongozo huzuia uteuzi usio wa makusudi wa miongozo wakati wa kufanya kazi na vitu vilivyodijitishwa katika [Eneo la Kazi](#).

Futa Miongozo hufuta miongozo yote katika Eneo la Kazi.

Kunasa Miongozo: Miongozo yenyewe inaweza kunaswa kwenye shabaha mbalimbali kwa mpangilio kamili. Unaweza kisha kutumia miongozo hii kwa ajili ya [kugawanya vitu](#) au kama shabaha za kunasa kwa ajili ya vitu vingine.

Katalogi ya Uzi Chaguomsingi hufungua dirisha la [katalogi ya uzi](#) ili kuchagua katalogi chaguomsingi. [Orodha ya Uzi](#) hutolewa kulingana na uteuzi huu.

Tumia amri ya **Mapendeleo** ili kuita dirisha lenye [mapendeleo ya Studio](#), kama vile ukubwa wa kitanzi, gridi, n.k.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi > Picha



Menyu Kuu - Picha

Ingiza

Hamisha

Zana ►

- Vichujio vya Mandhari
- Dirisha la Kuhariri Picha
- Punguza Rangi
- Posterize
- Zungusha kwa Wima
- Zungusha kwa Mlalo
- Punguza (Crop)
- Nyosha
- Sogeza

Futa Picha

Menyu Ya Picha Inapatikana Tu Katika Hali Ya Kuchagua/Kubadilisha.

Ingiza inatumika kupakia picha ya raster kwenye mandhari kama kiolezo cha mchakato wa uwekaji dijitali. Studio inasaidia kuingiza picha katika miundo ya JPG, GIF, BMP, na PNG.

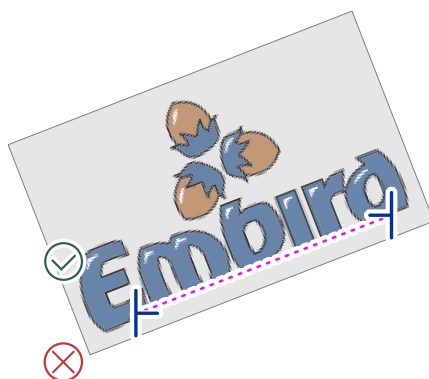
Studio haizingatii DPI, ubora (resolution), au vipimo maalum vilivyowekwa na programu za nje za michoro. Badala yake, inatumia mpango maalum wa kupima: pikseli 100 = sm 1 ya ukubwa wa muundo (pikseli 254 = inchi 1). Watumiaji wanaweza pia kuchagua chaguo la "Scale image to fit current hoop" (Pima picha ili kutoshea kitanzi cha sasa) ili kubadilisha ukubwa wa picha kiotomatiki ili ilingane na vipimo vya kitanzi wakati wa kuingiza.

Kwa maelezo ya kina kuhusu **Vichujio vya Mandhari** na **Dirisha la Kuhariri Picha**, tafadhali rejelea sura ya [Zana za Picha](#).

Rejelea sura ya [Zana ya Kupunguza Rangi ya Picha](#) kwa maelezo kuhusu kubadilisha picha kuwa **rangi za palette chache**.

Rejelea sura ya [Zana ya Posterization ya Picha](#) ili kujifunza zaidi kuhusu **ulainishaji wa rangi za picha**.

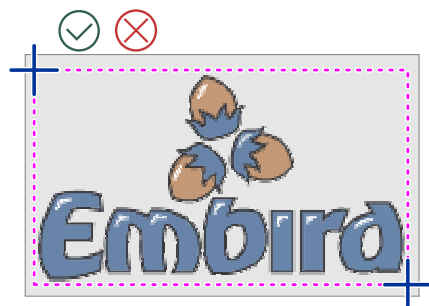
Zungusha kwa Wima na **Zungusha kwa Mlalo** ni zana maalum kwa ajili ya mpangilio sahihi wa picha. Zimeundwa kusahihisha mwelekeo wa picha zilizo na vipengele vya wima au vya mlalo. Ili kuzitumia, weka alama za kuzungusha kando ya kitu cha kurejelea au mstari kwenye picha na ubofye kitufe cha **Tekeleza**. Programu itazungusha picha nzima ili marejeleo yaliyochaguliwa yawe ya wima au ya mlalo kikamilifu.



Mzunguko uliofanywa kwa zana ya **Zungusha kwa Mlalo**.

Tafadhali kumbuka: Tumia **Dirisha la Kuhariri Picha** ikiwa unahitaji kuzungusha picha kwa kigezo maalum cha namba cha pembe.

Punguza (Crop) ni zana ya uwekaji sahihi wa alama za kupunguza ili kukata picha ya mandhari. Weka alama za kupunguza kwenye picha na ubofye kitufe cha **Tekeleza** ili kukamilisha eneo hilo.



Nembo iliyopakwa na mistari ya kupunguza iliyotumika.

Nyosha ni zana iliyoungwa ili kufidia upotoshaji katika picha zilizochanganuliwa (scanned images). Ikiwa picha iliyochanganuliwa inaonekana kuharibika lakini ina kingo ambazo zinapaswa kuwa za pembe mraba, weka alama kwenye mistari hii iliyopinda na ubofye kitufe cha **Tekeleza**. Picha itabadilishwa ili umbo lililochaguliwa lisahihishwe kuwa mstatili halisi.

Kumbuka: Picha zinaweza pia kuhamishiwa kwenye Studio kwa kutumia amri za Nakili (CTRL+C) na Bandika (CTRL+V). Tumia CTRL+C katika programu yoyote ya michoro ili kunakili picha ya raster kwenye ubao wa



Menyu Kuu - Maandishi

Menyu Ya Maandishi Inapatikana Tu Katika Hali Ya Uteuzi/Badiliko.

Maandishi ...

Maandishi ya Font Engine ...

Maandishi yenye Kitu Kilichochaguliwa kama Msingi ...

Maandishi ya Font Engine yenye Kitu Kilichochaguliwa kama Msingi ...

Hariri Maandishi

Badilisha Maandishi kuwa Vitu vya Kawaida

Ingiza Msingi

Amri zifuatazo hubadilisha Studio kuingia katika [hali ya uandishi](#). Kuna mbinu mbili kuu za kuunda uandishi katika Studio: 1. Alphabets na 2. Maandishi ya Font Engine. Ingawa mbinu zote mbili hutumia kiolesura sawa cha mtumiaji, zinategemea vyanzo tofauti vya uandishi.

Maandishi huingiza uandishi kutoka kwa Embird Alphabets. Alphabets ni fonti za embroidery zilizodigitishwa awali za Embird. Bofya popote ndani ya [Eneo la Kazi](#) ili kufafanua sehemu ya kuanzia kwa maandishi. Kubofya maandishi yaliyopo kutawasha hali ya kuhariri; vinginevyo, kipindi kipya cha uundaji wa maandishi huanza. Programu hufungua paneli za kuchagua alfabeti na kusanidi properties na preferences za mpangilio. Mara tu inapokamilika, uandishi huwekwa kwenye Eneo la Kazi kama vitu vya vekta vinavyoweza kubadilishwa ukubwa.

Maandishi ya Font Engine huingiza maandishi kwa kutumia Embird Font Engine, ambayo hubadilisha fonti za TrueType na OpenType kuwa miundo ya embroidery kiotomatiki. Bofya popote kwenye eneo la kazi ili kuweka sehemu ya kuanzia. Kubofya maandishi yaliyopo huanzisha uhariri, wakati kubofya nafasi tupu huanza kitu kipya cha maandishi. Uandishi unaotokana huwekwa kwenye Eneo la Kazi kama vekta zinazoweza kubadilishwa ukubwa.

Tofauti kuu kati ya Font Engine na Alphabets ni kwamba Alphabets ni fonti zilizodigitishwa kwa mikono na wataalamu, wakati Font Engine hubadilisha kiotomatiki fonti yoyote ya TrueType au OpenType. Ingawa Font Engine hutumia mbinu za hali ya juu za safu wima otomatiki kujaza herufi kwa mishono ya satin, matokeo yanaweza kutofautiana mara kwa mara na mbinu ya mwongozo ya mdigitishaji wa kibinadamu.

Amri zilizo hapo juu hukuruhusu kuunda maandishi ya mistari mingi kwa kuingiza vibambo ambavyo hubadilishwa kiotomatiki kuwa contours na mishono. Ikiwa unadigitisha nembo mahususi ambayo haina alfabeti au fonti inayolingana, unaweza kuhitaji [kudigitisha uandishi kwa mikono](#) kwa kutumia safu wima na viunganishi binafsi.

Maandishi yenye Kitu Kilichochaguliwa kama Msingi hufanya kazi sawa na amri ya **Maandishi** lakini hutumia kitu kilichochaguliwa katika eneo la kazi kama msingi maalum. Hii hukuruhusu kutumia kitu kilichopo (kama vile ujazo, safu wima, au contour) kama njia ya uandishi wako. Amri hii ni muhimu sana kwa kufuata msingi uliochorwa kwa mkono au kuweka maandishi sambamba na ukingo wa kipengele cha muundo kilichopo.

Maandishi ya Font Engine yenye Kitu Kilichochaguliwa kama Msingi hufanya kazi sawa na amri ya **Maandishi ya Font Engine** lakini hutumia maandishi kwenye kitu kilichochaguliwa kinachotumiwa kama msingi maalum.

Hariri Maandishi inaruhusu marekebisho ya maandishi yaliyopo. Chagua sehemu yoyote ya maandishi (herufi binafsi au kikundi cha vitu) katika **Eneo la Kazi** au **Kikaguzi cha Vitu** na utekeleze amri hii. Studio itabadilika hadi hali ya uandishi na kufungua maandishi yanayolingana kwa ajili ya kuhariri. Unapomaliza, maandishi asilia hubadilishwa na toleo lililosasishwa. Tafadhali kumbuka: ikiwa hapo awali ulibadilisha vitu vya maandishi katika kiwango cha nodi-kwa-nodi, mabadiliko hayo ya mwongozo yatapotea wakati wa kuhariri upya katika hali ya uandishi.

Badilisha Maandishi kuwa Vitu vya Kawaida: Vitu kama vile ujazo, safu wima, na **viunganishi** ambavyo ni vya lebo ya maandishi vimeunganishwa kwenye lebo hiyo na kutambuliwa kama "Alphabets Text" au "Font Engine Text" katika Kikaguzi cha Vitu. Tumia amri hii ikiwa huhitaji tena kuhariri maandishi katika kiwango cha uandishi. Kiungo cha lebo ya maandishi huondolewa, kuruhusu uhariri wa mwongozo wa nodi-kwa-nodi wa vipengele binafsi.

Amri ya **Ingiza Msingi** huwezesha uingizaji wa misingi katika umbizo la faili la "Embird Text Baseline *.etb". Amri hii imekusudiwa faili za msingi za urithi zilizoundwa katika matoleo ya zamani ya Studio. Mfumo wa sasa wa fonti huhifadhi vipindi vya fonti (pamoja na msingi) ndani ya faili kuu ya muundo au faili tofauti za fonti, kuruhusu uhamisho kupitia nakala na ubandiko. Kwa sababu hiyo, amri hii inadumishwa kwa ajili ya utangamano wa nyuma pekee.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menu Kuu - Hali Chaguomsingi > Vitu

Kipengee Cha Menu Cha Vitu Kinapatikana Tu Katika Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko.



Menu Kuu - Vitu

Nakili

Bandika

Hariri Nodi

Tengeneza Mishono

Futa

Nakili nakala

Futa Mishono

Panga ►

Panga Rangi

Panga Aina

Panga Ukubwa

Mpangilio ►

Nyuma

Mbele

Badilisha Mpangilio ...

Rangi ►

[Bainisha Rangi](#)

Chagua Rangi kutoka kwenye Picha

Chagua Rangi kutoka kwenye Picha /sampuli ya 3x3/

Chagua Rangi kutoka kwenye Picha /sampuli ya 5x5/

Rangi kutoka [Katalogi ya Uzi](#)

[Rekebisha Rangi](#)

Shughuli za ubao wa kunakili kama vile **Nakili** na **Bandika** huruhusu uhamishaji wa vitu kati ya faili tofauti za usanifu.

Amri ya **Hariri Nodi** hubadilisha kitu kilichochaguliwa kuwa [hali ya uhariri](#) kwa ajili ya udhibiti wa vekta.

Amri ya **Tengeneza Mishono** huhesabu mishono ya mwisho ya ushonaji kwa vitu vilivyochaguliwa. Matokeo haya yanaweza kupatikana kwa kubofya kwa muda mrefu au kubofya mara mbili ikoni ya kitu katika dirisha la [Mkaguzi wa Vitu](#).

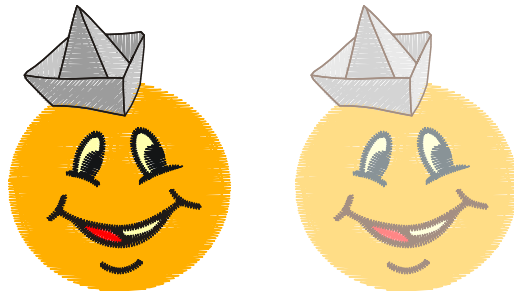
Kitendaji cha **Panga Rangi** hupanga upya mfuatano wa vitu vilivyochaguliwa ili vile vinavyoshiriki rangi moja viwekwe mfululizo. Uboreshaji huu husaidia kupunguza mabadiliko ya rangi yasiyo ya lazima wakati wa mchakato wa ushonaji.

Kitendaji cha **Panga Aina** hupanga upya vitu vilivyochaguliwa ili vitu vya aina moja ya ushonaji viwekwe pamoja katika mfuatano wa ushonaji.

Kitendaji cha **Panga Ukubwa** ni muhimu wakati wa kuhariri vitu vilivyoingizwa kutoka faili za [michoro ya vekta](#) (k.m., SVG). Faili hizi mara nyingi huwa na vitu vingi vidogo - mara nyingi vidogo kuliko milimita 1 - ambavyo si rahisi kushona na vinaweza kupunguza ubora wa usanifu. Tumia amri ya Panga Ukubwa kupanga upya vitu kulingana na vipimo, huku kukuwezesha kuchagua na kufuta kwa urahisi vipengele ambavyo ni vidogo sana kwa uzalishaji.

Menyu ndogo ya **Mpangilio** hutoa vitendaji vya kurekebisha mfuatano wa kuweka juu ya mwingine na ushonaji wa vitu vilivyochaguliwa. Mfuatano huu huamua uongozi wa maonyesho katika dirisha la Mkaguzi na mpangilio halisi wa kushona kwenye mashine ya ushonaji.

Kitendaji cha **Rekebisha Rangi** huwezesha [urekebishaji wa rangi](#) kwa vitu vyote vilivyochaguliwa, au usanifu mzima, kwa wakati mmoja. Amri hii hufungua dirisha lenye vidhibiti vya Mwangaza, Utofautishaji, Gamma, Ujazo wa rangi, na uwiano wa rangi (Cyan-Nyekundu, Magenta-Kijani, Njano-Bluu). Marekebisho haya huathiri vigezo vya rangi vya vitu vya vekta na mishono ya uzi, badala ya picha ya kiolezo cha usuli.



Kushoto: rangi asili kabla ya kurekebisha. Kulia: mwangaza umeongezwa kwa vitu vyote kwa pamoja.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi > Badilisha

Menyu Kuu - Badilisha

Menyu Ya Badilisha Inapatikana Tu Katika Hali Ya Kuchagua/Kubadilisha.

Tendua

Fanya tena

Pangilia na Kitu Kilichotangulia

Geuza na Zungusha ▶

Geuza Wima

Geuza Mlalo

Zungusha Kushoto

Zungusha Kulia

Tumia Mzunguko kwenye Mishono ya Kujaza

[Pangilia Vitu](#)

[Sambaza Vitu](#)

[Badilisha Vitu](#)

Weka Katikati ▶

Leta Katikati

Weka Katikati Wima

Weka Katikati Mlalo

Panua Kitu
Punguza Kitu
Badilisha Upana wa Safu

Punguza Idadi ya Nodi

[Bahasha](#)

Amri hizi zinahusu vitu vilivyochaguliwa.

Amri ya **Pangilia na Kitu Kilichotangulia** inatumika kuondoa mapengo au umbali wa "mshono wa mpito" kati ya vitu.

Amri ya **Geuza Wima** huakisi vitu vilivyochaguliwa kwenye mhimili wa mlalo.

Amri ya **Geuza Mlalo** huakisi vitu vilivyochaguliwa kwenye mhimili wa wima.

Amri ya **Zungusha Kushoto** huzungusha vitu vilivyochaguliwa digrii 90 kinyume na saa.

Amri ya **Zungusha Kulia** huzungusha vitu vilivyochaguliwa digrii 90 kufuata saa.

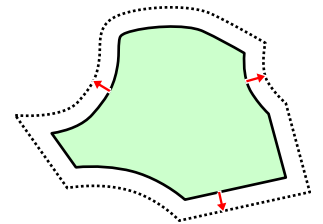
Kumbuka: Chaguo la **Tumia Mzunguko kwenye Mishono ya Kujaza**. Wakati chaguo hili limewashwa, pembe za mshono kwa mshono ya kufunika na mshono ya zig-zag ya chini katika vitu vya Kujaza hurekebishwa kiotomatiki wakati wowote kitu kinapozungushwa au kuakisiwa. Mapendeleo haya huathiri shughuli kadhaa, ikiwa ni pamoja na mzunguko wa kawaida, kugeuza, kuweka pembe, na vitendaji vya kurudia kiotomatiki. Ikiwa imezimwa, pembe za mshono hubaki bila kubadilika bila kujali mwelekeo wa kitu.

Dirisha la [Badilisha Vitu](#) hutoa udhibiti sahihi wa nambari kwa [mabadiliko](#) kama vile kusogeza, kuzungusha, kuinamisha, na kurekebisha ukubwa. Shughuli hizi zinaweza pia kufanywa kwa mwingiliano ndani ya [Eneo la Kazi](#) au kupitia dirisha la [Mkaguzi wa Vitu](#).

Amri ya **Leta Katikati** inasaidia sana ikiwa unahitaji kuweka muundo katikati ya kitanzi kwa usahihi kamili.

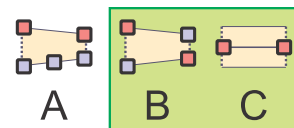
Amri za **Weka Katikati Wima** na **Weka Katikati Mlalo** hupangilia vitu vilivyochaguliwa kwa usahihi kando ya mihimili yao husika.

Amri ya **Panua Vitu** huongeza ukubwa wa vitu vilivyochaguliwa kwa [kuweka offset kwenye kontua zao](#). Hii imeundwa mahususi ili kuunda ufunikaji wa upana usiobadilika kati ya vitu vilivyo karibu ili kuzuia mapengo wakati wa kushona. Mbinu hii ya offset hutoa matokeo tofauti ya kijiometri kuliko upanuzi wa kawaida wa uwiano.



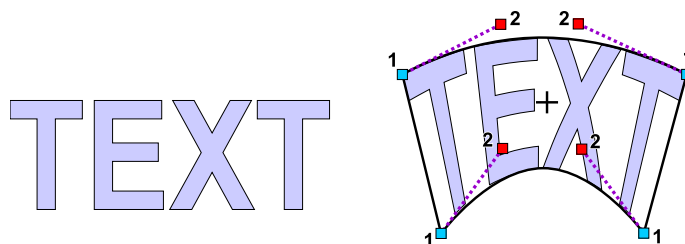
Amri ya **Punguza Vitu** hupunguza vipimo vya vitu vilivyochaguliwa kwa [kuweka offset kwenye kontua](#) kuelekea ndani. Hii ni muhimu kwa kurekebisha nafasi zilizo wazi katika ujazo ili kuunda ufunikaji ufaao kati ya nafasi iliyo wazi na kitu kinachofunika.

Amri ya **Badilisha Upana wa Safu** inatumika tu kwa [safu](#), [safu zenye ruwaza](#), na [appliqués](#) - hasa, [vitu vilivyofafanuliwa na kingo mbili](#). Amri hii hupanua au kupunguza upana wa vitu hivi. Tofauti na amri mbili zilizopita zinazotumia ofseti kamili, amri hii inatumia ofseti ya uwiano kulingana na asilimia (%). Inatumia vipengele vinavyolingana kwenye pande za safu ili kukokotoa upana mpya. Kwa hivyo, inafanya kazi vizuri zaidi kwenye safu zilizoundwa kwa [Mbinu B au C](#), ambazo zina idadi inayolingana ya vipengele kwenye kingo zote mbili.



Kitendaji cha **Punguza Idadi ya Nodi** hurahisisha njia ya vekta kwa kuondoa nodi zisizo za lazima kulingana na sifa ya "Urahisi". Hii hutumika kimsingi kulainisha maandishi au vitu vyenye kingo zilizopotoka ambavyo vina nodi nyingi sana kwa ajili ya uhariri wa mwongozo wenye ufanisi.

Amri ya **Envelope** inakuwezesha kupotosha na kuunda vitu vilivyochaguliwa kwa kutumia mikunjo ya [envelope](#), ikitoa udhibiti wa ubunifu juu ya jiometri ya kitu.



Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menu Kuu - Hali Chaguomsingi > Vikundi



Menu Kuu - Vikundi

Menu Ya Vikundi Inapatikana Tu Katika Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko.

- Kikundi 1**
- Ondoa Kikundi 1**
- Kikundi 2**
- Ondoa Kikundi 2**
- Kikundi 3**
- Ondoa Kikundi 3**

Kikundi 1, **Kikundi 2**, na **Kikundi 3** ni vitendaji vinavyotumika kuchanganya vitu vingi vya embroidery kuwa kitengo kimoja kwa ajili ya udhibiti bora zaidi. Amri hizi humwezesha mtumiaji kuanzisha muundo wa ngazi kwa vitu vilivyochanganywa, jambo ambalo hurahisisha mchakato wa kuchagua na kuhariri vipengele changamano vya usanifu.

Tumia amri za **Ondoa Kikundi 1**, **Ondoa Kikundi 2**, na **Ondoa Kikundi 3** kutenganisha vikundi katika viwango vyake husika.

Sura ya **Vikundi** inatoa maelezo ya kina na mifano ya kivitendo ya kutumia amri za **Kikundi** na **Ondoa Kikundi** ndani ya mtiririko wako wa kazi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi > Jenga



Menyu Kuu - Build

Unda Muunganisho kwa Kitu Kilichotangulia (Sawa)
Muunganisho Mahiri kwa Kitu Kilichotangulia (Mstari wa Kati)
Muunganisho Mahiri kwa Kitu Kilichotangulia (Contour)
Auto-Outliner
Corner ...
Auto Repeat ...
Shaping ►
| Union
| Intersection
| Difference
Contours ►
| Panga Sehemu za Contour
| Panga Sehemu za Contour /bila Miunganisho/
| Unda Njia ya Backward
| Futa Njia za Backward
| Changanya Contours

Menyu Ya Build Inapatikana Pekee Katika Hali Ya Select/Transform.

Unda Muunganisho kwa Kitu Kilichotangulia (Sawa). Amri hii imekusudiwa kwa miundo ambapo kitu kilichochaguliwa kimetenganishwa na kile kilichotangulia. Kutekeleza amri hii huingiza kitu cha msingi cha **Muunganisho** kati ya vipengele viwili ili kuondoa transition stitches zisizo za lazima.

Muunganisho Mahiri kwa Kitu Kilichotangulia (Mstari wa Kati) na **Muunganisho Mahiri kwa Kitu Kilichotangulia (Contour).** Sawa na amri ya kawaida, chaguzi hizi huunganisha vitu vilivyotenganishwa. Hata hivyo, hutengeneza njia ngumu na zilizoreshwa za muunganisho. Chaguo la Mstari wa

Kati huficha njia chini ya kitu kilichochaguliwa, wakati chaguo la **Contour** huiweka kando ya ukingo wa nje wa kitu. Njia hizi zimeundwa kufichwa na kitu kilichochaguliwa chenye au ukingo wa zigzag wa satin-stitch ulioshonwa juu.

Kitendaji cha **Auto Outliner** hutengeneza kiotomatiki contour nyembamba, yenye tabaka mbili kuzunguka vitu vilivyochaguliwa. Sura ya **Muhtasari wa Contours** hutoa maelezo zaidi kuhusu mbinu mbadala za digitizing ya contour.

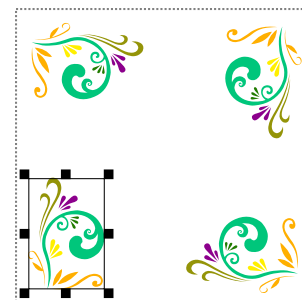


Amri ya **Corner ...** hufungua dirisha lenye chaguzi za kunakili vitu vilivyochaguliwa kwa ulinganifu kwenye pembe za hoop.

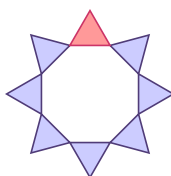
Chaguzi za Corner zinazopatikana ni pamoja na:

1. **Place** – Hunakili vitu katika mwelekeo wao wa asili.
2. **Mirror** – Huakisi kitu katika kila pembe.
3. **Rotate CW** – Huzungusha kitu kisa kuhusiana na pembe iliyotangulia.
4. **Rotate CCW** – Huzungusha kitu kinyume cha saa kuhusiana na pembe iliyotangulia.

Kumbuka: Ikiwa chaguo la **Apply Rotation to Fill Stitches** limewezeshwa katika **Transform** , pembe ya mshono hurekebisha kiotomatiki wakati wa mzunguko.



Amri ya **Auto Repeat ...** hufungua dirisha la usanidi ili kurudia vitu vilivyochaguliwa kando ya mstari, kuzunguka duara au mstatili, au kujaza eneo la mstatili. Pengo au umbali kati ya vitu pia unaweza kubainishwa.



Katika mfano huu, pemetatu ya juu ilirudiwa kiotomatiki mara nane kuzunguka njia ya duara.

Menyu ndogo ya **Shaping** ina operesheni za Boolean kwa maeneo yaliyojazwa, hasa **Union**, **Intersection**, na **Difference**.

Katika embroidery ya kompyuta na muundo wa vekta, **vitendaji vya Boolean shaping** ni operesheni za kihisabati zinazotumiwa kuchanganya au kutoa vitu vinavyoingiliana kwa usahihi kamili.

Kuna operesheni tatu kuu za Boolean zinazopatikana katika menyu ya **Unda > Umbo**:

1. Muungano (Weld)

Operesheni ya Muungano huunganisha vitu vingi vilivyochaguliwa kuwa umbo moja, endelevu. Maeneo yoyote ya ndani yanayoingiliana huyeyushwa, na kitu kinachotokana na hilo hufuata mpaka wa nje kabisa wa kundi lililounganishwa. Hii hutumiwa kwa kawaida ili:

- Kuunganisha maandishi yanayoingiliana ili kuzuia kushona mara mbili katikati.
- Kuunganisha vipengele tofauti vya mapambo kuwa eneo moja la ujazo lililounganishwa.

2. Makutano

Operesheni ya Makutano hutambua tu eneo ambapo vitu viwili au zaidi vinaingiliana. Mara tu inapotumika, programu huondoa sehemu zote za vitu ambazo hazishiriki nafasi sawa. Hii ni muhimu kwa:

- Kuunda sehemu mpya inayotoshea kikamilifu ndani ya mipaka mahususi ya umbo la "kikasha".
- Kutenga sehemu mahususi ya muundo tata kwa kutumia kinyago rahisi cha kijiometri.

3. Tofauti (Ondoa)

Operesheni ya Tofauti hutumia kitu cha juu kama "kikata" ili kupunguza au kuondoa sehemu za kitu kilicho chini yake. Eneo ambalo kitu cha juu kinaingiliana na kitu cha chini hufutwa kutoka kwa kitu cha chini. Hii ni muhimu kwa:

- Kuunda matundu au nafasi tupu katika maeneo makubwa ya ujazo.
- Kupunguza tabaka za chini ili kuzuia mkusanyiko mkubwa na mzito wa mashono ambao unaweza kuvunja sindano.

[Panga Sehemu za Contour](#) huunda contour nyembamba tata, zilizoshonwa mara mbili kutoka kwa mfululizo wa vipengele tofauti.

Amri ya **Unda Njia ya Nyuma** inaweza kutumika kwa mfululizo wa vitu vya Contour au Mashono ya Mwongozo ili kuvinakili na kuvigeuza. Hii husababisha njia mbili: njia asilia iliyofafanuliwa na mtumiaji (mwanzo hadi mwisho) na njia ya pili (mwisho hadi mwanzo) inayozalishwa na Studio. Amri hii haipatikani ikiwa njia ya nyuma tayari ipo ndani ya uteuzi.

Amri ya **Futa Njia za Nyuma** imekusudiwa kwa hali ambapo contour tata, iliyoundwa hapo awali na **Panga Sehemu za Contour**, inahitaji kuhaririwa. Tumia amri hii kuondoa njia zote za nyuma kutoka kwa vitu vilivyochaguliwa, ukizirejesha kwenye sehemu asilia za contour bila safu ya pili ya kushona. Baada ya kuhariri sehemu hizo, tumia **Panga Sehemu za Contour** tena ili kujenga upya contour tata.

Amri ya **Changanya Contour** huunganisha mfululizo wa contour binafsi kuwa kitu kimoja cha contour.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi](#) > Geuza



Menyu Kuu - Geuza

Amri hizi zinahusu vitu vilivyochaguliwa kwa kutumia **[Zana ya Transform](#)** (mshale) au kupitia **[Kichunguzi cha Vitu](#)**. Zinatumiwa kubadilisha vitu vilivyochaguliwa kuwa aina tofauti za ushonaji ikiwa ni pamoja na safu na stiches zinazoweza kuhaririwa.

Menyu ya Geuza inapatikana tu katika hali ya kuchagua/kubadilisha.

Jaza, Mesh & Sfumato ►

- Unda Contour**
- Unda Safu kutoka kwa Jaza**
- Unda Contour kutoka kwa Mesh**
- Unda Vipengele vya Contour Tofauti kutoka kwa Mesh**
- Kwa Ufunguzi**
- Jaza kwa Sfumato**
- Sfumato kwa Jaza**
- Jaza kwa Mesh**
- Mesh kwa Jaza**
- Maeneo kwa Mstari wa Kati**
- Unda Jaza kutoka kwa Ufunguzi**

Contour ►

- Unda Safu kutoka kwa Contour**
- Unda Jaza kutoka kwa Contour**
- Contour hadi Muunganisho**
- Contour hadi Uchongaji**
- Gawanya Ukingo katika Vipengele**
- Gawanya Overlock katika Vipengele**

Safu & Appliqué ►

- Safu hadi Appliqué**
- Appliqué hadi Safu**
- Safu yenye Muundo hadi Safu**
- Safu hadi Safu yenye Muundo**
- Safu hadi Contour**
- Safu hadi Jazo**
- Gawanya Appliqué katika Tabaka**

Muunganisho & Mishono ya Mwongozo ►

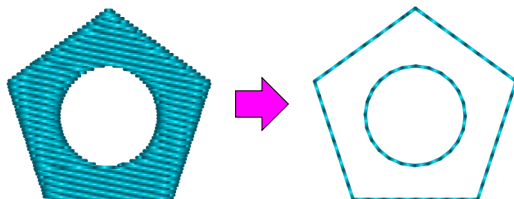
- Muunganisho hadi Mishono ya Mwongozo**
- Muunganisho hadi Contour**
- Mishono ya Mwongozo hadi Muunganisho**

Uchongaji ►

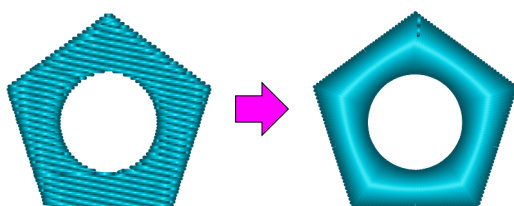
- Unda Contour kutoka kwa Uchongaji**

hadi Mishono Inayoweza Kuhaririwa

Unda Contour hutengeneza kitu cha contour kutoka kwa eneo thabiti lililochaguliwa, kama vile jazo, mesh, au kitu cha sfumato. Ikiwa kitu kina matundu, Studio pia hutengeneza contour kwa matundu hayo kama vitu tofauti. Alama ya kuanzia ya kila contour ni sawa na alama ya kuanzia ya kitu mama cha jazo thabiti kinacholingana au tundu lake. Kwa kuwa mara nyingi ni vyema kuanza contour pale jazo thabiti linapoishia, unaweza kubadilisha contour kwenda kwenye hali ya kuhariri na kutumia amri ya "**Weka Alama ya Kuanzia hapa**" kutoka kwenye menu ya pop-up ili kurekebisha nafasi.



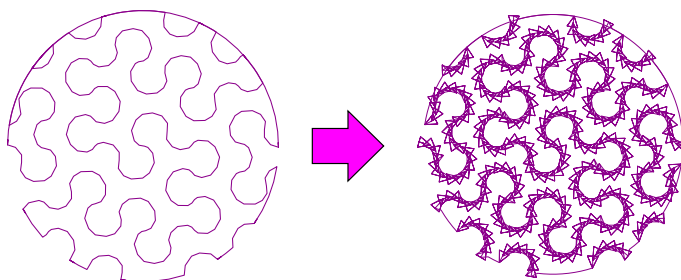
Unda Safu kutoka kwa Jazo hutengeneza kitu changamano kilichoundwa na safu na **muunganisho** kutoka kwa kitu cha jazo kilichochaguliwa. Hii imekusudiwa kimsingi kwa hali ambapo chaguo la **Auto Column** linatumiwa kwa kitu cha jazo, lakini sifa zaidi zinahitajika kuliko kile ambacho Auto Column hutoa.



Unda Contour kutoka kwa Mesh.

Ikiwa mesh ni **yenye tabaka nyingi**, amri hii hutengeneza kitu changamano kilichoundwa na contour za mbele na nyuma kutoka kwa mesh iliyochaguliwa. Hii ni muhimu wakati mtumiaji anahitaji kuhariri njia za mesh kwa mikono.

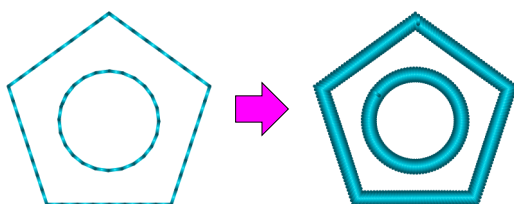
Ikiwa mesh ni **yenye tabaka moja**, hutengeneza kitu kinachojumuisha contour na muunganisho. Katika hali hii, contour ni mshono mmoja (bila njia ya nyuma), na hali yoyote ya contour - kama vile mshono wa satin au sampuli - inaweza kutumika.



Unda Vipengele vya Contour Tofauti kutoka kwa Mesh.

Amri hii hubadilisha mesh kuwa vipengele vya contour binafsi. Ikiwa mesh ni ya tabaka nyingi, contour zinazotokana hazijumuishi njia za nyuma na hazijapangwa katika mfululizo unaoendelea. Ikiwa mesh ni ya tabaka moja, contour zinazotokana hupangwa katika mfululizo unaoendelea zikiunganishwa na muunganisho. Amri hii imekusudiwa watumiaji wanaohitaji kuhariri kwa kina jazo la mesh lililotengenezwa.

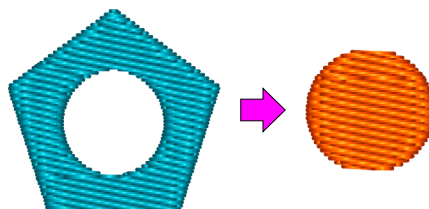
Unda Safu kutoka kwa Contour hutengeneza kitu cha safu kutoka kwa contour iliyochaguliwa.



Gawanya Ukingo katika Vipengele hutengeneza kitu changamano kilichoundwa na safu wima, muhtasari, na/au viunganishi kutoka kwa kitu cha muhtasari kilichochoaguliwa. Hii ni muhimu kwa kuhariri sehemu mahususi za muhtasari wa ukingo uliotanguliwa, kama vile ukingo wa kamba.

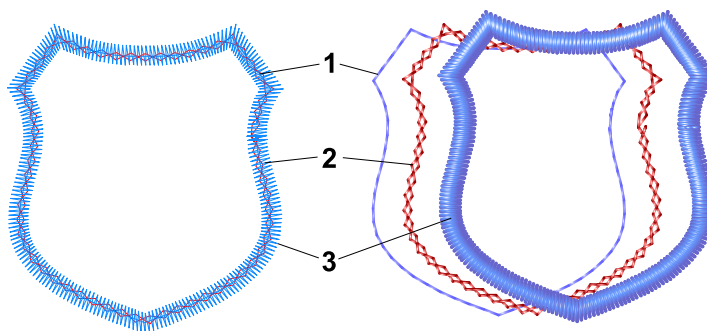
Gawanya Overlock katika Vipengele hutengeneza kitu changamano kilichoundwa na safu wima na/au viunganishi kutoka kwa kitu cha muhtasari kilichochoaguliwa. Hii imekusudiwa kwa kuhariri sehemu za muhtasari wa overlock uliotanguliwa.

Unda Jazo kutoka kwa Ufunguzi hutengeneza kitu kipya cha jazo kutoka kwa ufunguzi uliochaguliwa ndani ya jazo lililopo. Ufunguzi lazima uchaguliwe katika dirisha la **Parts Inspector**. Amri hii ni muhimu wakati wa kutengeneza mishono ya kufunika ya rangi tofauti kwa ajili ya tundu (ufunguzi) katika jazo. Kitu kipya cha jazo kilichoundwa kinapaswa kurekebisha ili kupishana na ufunguzi kidogo, na kutengeneza tabaka la juu ili kuzuia mapengo wakati wa kushona.



Unda Jazo kutoka kwa Muhtasari hutengeneza kitu kipya cha jazo kutoka kwa vitu vya muhtasari vilivyochaguliwa. Ikiwa muhtasari uko wazi, Studio hufunga kiotomatiki kitu kipya cha jazo kilichoundwa.

Gawanya Appliqué katika Tabaka hutengeneza tabaka zinazoweza kuhaririwa kando kutoka kwa vitu vya appliqué vilivyochaguliwa. Tabaka hizi ni pamoja na: 1. mishono ya kuashiria (vitu vya muhtasari), 2. mishono ya kuimarisha (vitu vya safu wima), na 3. mishono ya kufunika (vitu vya safu wima).



Kushoto: Kitu cha appliqué chenye tabaka zote. Kulia: Tabaka zimesogezwa kando kwa uwazi.

Kumbuka kuwa amri zilizo hapo juu hurudufu kitu kabla ya ubadilishaji. Kwa mfano, unapotumia "**Unda Safu Wima kutoka kwa Muhtasari**," Studio hurudufu kitu hicho, ikihifadhi kitu asilia cha Muhtasari huku ikibadilisha cha pili kuwa kitu cha Safu Wima.

Amri zifuatazo hubadilisha vitu moja kwa moja bila kurudufu:

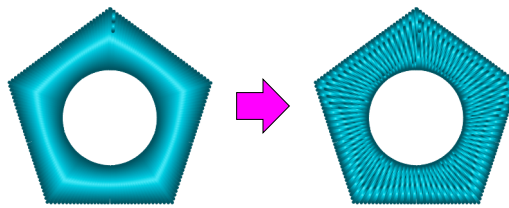
- Appliqué kwenda Safu Wima
- Safu Wima kwenda Appliqué
- Safu Wima yenye Muundo kwenda Safu Wima
- Safu Wima kwenda Safu Wima yenye Muundo
- Safu Wima kwenda Muhtasari
- Safu Wima kwenda Jazo
- Muunganisho kwenye Mishono ya Mwongozo
- Muunganisho kwenye Kontua

- Mishono ya Mwongozo kwenye Muunganisho
- Kontua kwenye Muunganisho
- Kontua kwenye Uchongaji
- Kwenye Ufunguzi (Maeneo madhubuti ya Jaza, Mesh, au Sfumato)
- Jaza kwenye Sfumato
- Sfumato kwenye Jaza
- Jaza kwenye Mesh
- Mesh kwenye Jaza

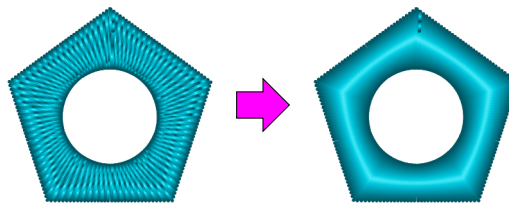
Kila moja ya utendaji huu hubadilisha kitu kutoka aina moja kwenda nyingine.

Safu kwenye Appliqué huunganisha mwanzo na mwisho wa kitu, kwa kuwa **kitu cha Appliqué** lazima kiunde mzunguko uliofungwa.

Utendaji wa **Safu kwenye Kontua** na **Safu kwenye Jaza** pia hubadilisha Safu zenye Muundo na Appliqués kuwa Kontua na Jaza.



Safu kwenye Safu yenye Muundo

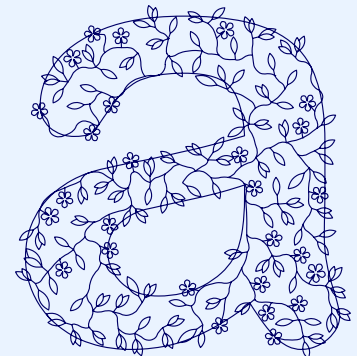


Safu yenye Muundo kwenye Safu

Ikiwa moduli ya **Font Engine** imesakinishwa, amri ya **Jaza kwenye Mesh** inaweza kutumika kuunda uandishi tata wa ushonaji kutoka fonti za True Type na Open Type.

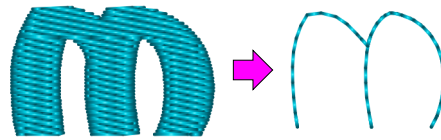
1. Tumia [zana ya Uandishi](#) kuunda matini.
2. Chagua vitu vya jaza na ubadilisha kuwa vitu vya mesh kwa kutumia amri ya **Jaza kwenye Mesh**.
3. Chagua vitu vya mesh vilivyobadilishwa na utumie [dirisha la Sifa](#) kuweka mtindo wa mesh unaohitajika.

Tafadhali hakikisha kuwa kitu cha mesh ni kikubwa vya kutosha ili kutoa muundo wa mesh kwa uwazi.



Amri maalum ya **Maeneo kwenye Mstari wa Kati** inaruhusu uundaji wa vitu vya redwork kutoka vitu vya jaza au safu. Matokeo yake ni seti ya vipengele vya kontua ambavyo vinapaswa kuunganishwa kuwa kitu kimoja cha kontua kwa

kutumia utendaji wa [Menyu Kuu > Jenga > Kontua > Panga Sehemu za Kontua](#) . Hii hutumika kimsingi kwa kuunda uandishi wa redwork.



Amri ya **kwenye Mishono Inayoweza Kuhaririwa** hubadilisha mishono katika vitu vilivyochaguliwa vya vekta kuwa mishono ya mwongozo inayoweza kuhaririwa. Baada ya kuunda kitu cha awali, tumia utendaji huu kufikia na kurekebisha mishono binafsi. Hii ni muhimu kwa marekebisha sahihi ya ujazo wa motifu, kwa mfano.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi > Tazama



Menyu Kuu - Mwonekano

Menyu Ya Mwonekano Inapatikana Tu Katika Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko.

Menyu hii inakuwezesha kusanidi hali ya mwonekano wa eneo la kazi na kugeuza mwonekano wa vitu mahususi, konta, au mishono. **Konta za vitu** zinawakilisha mistari ya vekta na mikunjo inayoonekana kwenye skrini wakati wa mchakato wa usanifu, ingawa hazionyeshi mishono halisi iliyozalishwa.

- Konta za Vitu**
- Mishono**
- Mishono ya Mpito**
- Kitambaa (katika 3D)**
- Picha ya Mandhari (katika hali ya 3D na Flat)**
- Neneza Konta za Njia Moja**

Vitu ►

- Jazo**
- Vitu vya Mesh**
- Sfumato**
- Uchongaji**
- Safu**
- Safu zenye Mitindo**
- Konta**

[Viunganisho](#)

Appliqués

Onyesha/Ficha Vitu ▶

Onyesha Zote

Onyesha Zilizoteuliwa

Onyesha Zote Isipokuwa Zilizoteuliwa

Ficha Zilizoteuliwa

Ficha Zote Isipokuwa Zilizoteuliwa

Ficha Zote Kabla ya Zilizoteuliwa

Ficha Zote Baada ya Zilizoteuliwa

Mpangilio wa Eneo la Kazi ▶

Rula

[Mistari ya Mwongozo](#)

Gridi

Tofauti na ikoni ya "Jicho" katika dirisha la [Mkaguzi wa Vitu](#), ambayo inageuza mwonekano kwa vitu binafsi, amri katika menyu ndogo ya **Onyesha/Ficha Vitu** huathiri vitu vyote vinavyokidhi vigezo vilivyobainishwa. Kusimamia mwonekano wa sehemu za usanifu ni muhimu wakati wa kuunda miradi tata, hasa wakati tabaka fulani lazima zifichwe ili kuona au kuhariri vipengele vilivyo chini.

Mishono ya Mpito inaonyesha mishono ya mpito iliyopo kati ya vitu au ndani ya aina mahususi za vitu ambazo zinaweza kuwa na mishono ya mpito (kama vile vitu vya Sfumato). Mishono ya mpito kati ya vitu huonyeshwa mara kwa mara katika dirisha la Mkaguzi wa Vitu kwa ikoni ndogo ya mkasi mwekundu iliyowekwa kando ya ikoni inayowakilisha kitu hicho.

Kigeuzi cha **Picha ya Mandhari (katika hali ya 3D na Flat)** kinadhibiti mwonekano wa mchoro wa marejeleo, violezo, au mchoro iliyoingizwa kwenye eneo la kazi. Tazama sura ya [Mapendeleo](#) kwa maelezo zaidi.

Neneza Konta za Njia Moja hutoa vitu vya konta ambavyo havina njia za nyuma kama mistari minene au mikunjo. Msaada huu wa kuona huwasaidia watumiaji kutambua haraka ni sehemu zipi za konta zinahitaji safu ya pili ya mishono au njia ya kurudi ili kukamilisha mfuatano uliowekwa dijitali.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi](#) > Vifaa



Menyu Kuu - Gadgets

Menyu Ya Gadgets Inapatikana Tu Katika Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko.

Fragment Editors

Style Editor

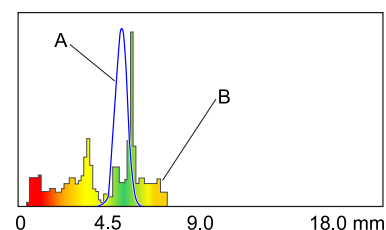
Stitch Analysis

Sew Simulator

Fragment Editors inafungua dirisha la kuunda [miundo ya kujaza \(fill patterns\)](#) maalum, [motif](#), na [sampuli za kontua](#), pamoja na kudhibiti [sampuli za mpaka zilizofafanuliwa na mtumiaji](#).

Style Editor inakuwezesha kufafanua na kutumia properties zilizoboreshwa zilizotengenezwa mahususi kwa ajili ya kushona kwenye vifaa mbalimbali vya kitambaa.

Stitch Analysis inatoa ufahamu wa kina kuhusu sifa mahususi ambazo ni muhimu kwa kudumisha ubora wa juu wa muundo. Taarifa za ziada kuhusu zana hii zinapatikana katika sura ya [Stitch Analysis](#).



Sew Simulator inasaidia katika kuchambua mfuatano wa mshono wa muundo. [Uigaji wa mshono](#) hutoa uhuishaji wa kuona wa mchakato halisi wa kushona.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Menyu Kuu - Hali Chaguomsingi](#) > Msaada



Menyu Kuu - Usaidizi

Amri nyingi katika menyu hii huzindua [Dirisha la Usaidizi](#) ili kuonyesha sura mahususi au **Mwongozo wa Mtumiaji** kamili.

Amri ya **Kuhusu Studio NEXT ...** hufungua dirisha lenye maelezo kuhusu toleo la sasa la moduli ya [Studio](#) na maelezo ya mawasiliano ya muuzaji.

Kuanza

Mwongozo wa Mtumiaji

Ni Nini Kipya?

Menyu Kuu

Jopo la [Menyu Kuu](#) hutoa safu pana ya vidhibiti, ikijumuisha vipengee vya menyu, vitufe, na visanduku vya mchanganyiko. Inahisi muktadha, kumaanisha kuwa maudhui husasishwa kiotomatiki kulingana na hali ya kazi inayotumika.

Hali kuu za kazi ni: [#1 Uteuzi/Mabadiliko](#), [#2 Kuhariri Nodi](#), na [#3 Uandishi](#). Chaguo mahususi za menyu kwa hali hizi zimefafanuliwa katika sura zao husika.

Katika hali za kazi za sekondari, jopo hili huonyesha vidhibiti vichache muhimu pekee, kama vile vitufe vya **Ghairi** na **Tekeleza**, kuhakikisha kiolesura kinabaki kuwa angavu.

Hali #2 – Kuhariri Nodi

Hali hii huwashwa baada ya kuanzisha [upektishaji](#) au mchakato wa kuhariri nodi.

Maudhui Ya Jopo La Menyu Katika Hali Ya Kuhariri Nodi:

Vipengee Vya Menyu

- [Hariri](#) - Fikia Tendua / Rudia, washa/zima hali ya [Kuingiza Vipengele Haraka](#), au toka kwenye mchakato wa kuhariri.
- [Umbo](#) - Amri za kuingiza [maumbo ya kawaida](#) kama vile nyota, mstatili, na duaradufu.
- [Nodi](#) - Amri za kuongeza, kufuta, kuchagua, kupanga, au kunasa nodi binafsi.
- [Ukingo](#) - Amri za kubadilishana, kupunguza, kufunga, kugeuza, kufuta, au kuakisi ukingo mzima.

Vitufe Vya Upau Wa Zana



Huingiza nodi mpya kwenye kipengele kilichoangaziwa kwenye ukingo.



Hufuta nodi iliyoangaziwa kwa sasa.



Hubadilisha mpito kati ya mikunjo ya Bézier katika nodi zilizochaguliwa kuwa [ncha \(cusp\)](#).



Hubadilisha mpito kati ya mikunjo ya Bézier katika nodi zilizochaguliwa kuwa [laini](#).



Hubadilisha mpito kati ya mikunjo ya Bézier katika nodi zilizochaguliwa kuwa [linganifu](#).



Hubadilisha vipengele vya ukingo vilivyochaguliwa kuwa [mkunjo wa Bézier wa ujazo \(cubic\)](#).



Hubadilisha vipengele vya ukingo vilivyochaguliwa kuwa [mkunjo rahisi wa kwadratiki](#).



Hubadilisha vipengele vya ukingo vilivyochaguliwa kuwa [mfululizo ulioboreshwa wa mikunjo ya quadratic](#). Kitendaji hiki cha kurekebisha huamua kiotomatiki idadi ya mikunjo inayohitajika ili kulingana na njia asili.



Hubadilisha vipengele vya ukingo vilivyochaguliwa kuwa mistari iliyonyooka.



Hufunga njia ya ukingo inayotumika.



Hupangilia nodi iliyolengwa kwenye nodi iliyo karibu zaidi inayopatikana.



Hubadilishana kingo za kitu cha Safu wima (Column) au Appliqué.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu - Uhariri > Hariri

Hali Ya Uundaji/Uhariri - Menyu Kuu - Hariri

Menyu Ya Hariri Inapatikana Tu Katika Hali Ya  [Uundaji/Uhariri](#) .

Tendua

Fanya Tena

Hali ya Kuingiza Vipengele

Mwisho wa Sehemu Sitisha Mchakato wa Uhariri

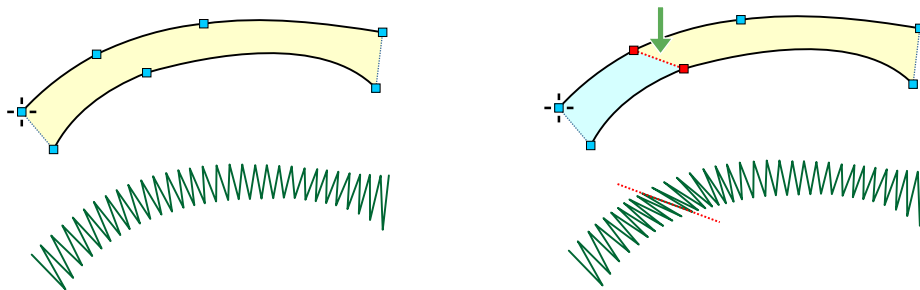
Maelezo ya kina kuhusu [Hali ya Kuingiza Vipengele](#) yanapatikana katika sura yake husika.

Sehemu Ndani ya Vitu vya Safu

Katika ushonaji wa mashine kwa kompyuta, **kitu cha safu** kina kingo mbili tofauti zinazofafanua mpaka wake. Programu huzalisha shono kwa kubadilisha mwelekeo wa sindano kutoka upande mmoja hadi mwingine, ikifuata njia ya jumla iliyoanzishwa na kingo hizi. Njia hii inahakikisha kuwa ushonaji unajaza eneo kati ya mipaka huku ukidumisha msongamano wa shono unaotakiwa na mwelekeo kuhusiana na umbo la kitu hicho.

Mwisho wa Sehemu amri huingiza mstari wa mgawanyo kwenye kitu cha safu au appliqué, ikikigawanya katika sehemu tofauti. Ncha moja ya mstari mpya wa mwisho wa sehemu huwekwa kwenye nodi iliyochaguliwa, huku ncha nyingine ikijiweka kiotomatiki kwenye nodi ya karibu inayolingana ya upande mwingine.

Mwisho wa sehemu ni muhimu kwa kufafanua mwelekeo wa shono ndani ya safu au appliqué. Wakati wa uzalishaji wa shono, programu huchanganua mwelekeo wa mistari hii ya mwisho wa sehemu na kurekebisha mtiririko wa shono katika maeneo hayo mahususi ili uendane.



Mwisho wa sehemu – ushawishi kwenye mtiririko wa mwelekeo wa shono.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menu - Uhariri > Umbo



Hali Ya Kuunda/Kuhariri - Menu Kuu - Umbo

Menu Ya Umbo Inapatikana Tu Katika Hali Ya [Kuunda/Kuhariri](#).

[Maumbo ya msingi](#), kama vile duaradufu na mstatili, yanapatikana moja kwa moja kutoka kwenye menu hii.

Menyu hii inawakilisha mbinu ya hali ya juu ya kutumia maumbo ya kijiometri. Wakati [hali ya Kuchagua/Kubadilisha](#) imezuiliwa kwa kutengeneza vitu vilivyokamilika na vilivyo tayari kutumika, hali hii inaruhusu uhariri wa usahihi katika kiwango cha nodi.

Katika mazingira haya, unaweza kuchanganya maumbo mengi au kuingiza umbo moja kwa moja kwenye kingo ya spline ya kitu kinachowekeka vekta kwa sasa. Zaidi ya hayo, watumiaji wana wepesi wa kufafanua upya sehemu ya kuanzia ya umbo lolote lililozalishwa.

Duaradufu ►

Pembetatu

- Pembetatu

- Pembetatu ya Pembe Sawa

Mstatili ►

- Mstatili

- Mstatili wa Pembe za Mviringo

- Mstatili wa Pembe za Kichanja

- Mstatili wa Pembe Zilizokatwa

Poligoni ►

- Poligoni

- Poligoni /pande 5/

- Poligoni /pande 6/

- Poligoni /pande 8/

Nyota ►

- Nyota

- Nyota /ncha 5/

Gurudumu ►

- Gurudumu la Gia

- Gurudumu la Msumeno

- Gurudumu la Msumeno 2

Utepe ►

- Nyota ya Utepe 1

- Nyota ya Utepe 2

- Nyota ya Utepe 3

- Nyota ya Utepe 4

Spirali ►

- Spirali yenye Nafasi Sawa

Spirali Isiyo na Ulinganifu
Spirali Isiyo na Ulinganifu 2

Petali ▶

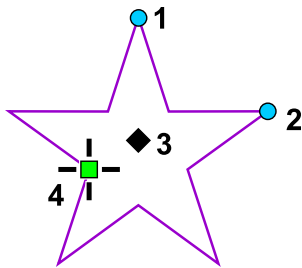
- Petali 1**
- Petali 2**
- Petali 3**
- Petali 4**

Moyo ▶

Ili kutekeleza maumbo haya, kwanza weka angalau nodi moja ndani ya [Eneo la Kazi](#), kisha chagua umbo unalotaka na uichore.

Bofya kulia au tumia kitufe cha menyu ibukizi ili kufikia chaguo zaidi. Kuchagua **Umbo kwa Vipengele** kutoka kwenye menyu hii kutalinganisha nodi ya mwisho na sehemu ya karibu zaidi kwenye umbo lililoundwa hivi karibuni, na kuweka sehemu hiyo kama mwanzo mpya. Kumbuka kwamba unapotumia amri hii mahususi, nodi nyingine zozote zilizoundwa hapo awali hufutwa.

Vinginevyo, kuchagua **Umbo kwa Vipengele na Muunganisho** huhifadhi nodi zote zilizoundwa hapo awali na kuingiza umbo moja kwa moja kwenye njia ya kingo iliyopo.



Umbo la msingi - nyota. Nodi 1 na 2 hufafanua vipimo vya nyota. Nodi 3 hurahisisha kusogeza umbo zima. Nodi 4 huteua sehemu ya kuanzia iliyochaguliwa kwa njia ya umbo.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Menyu - Uhariri](#) > Nodi



Njia Ya Uundaji/Uhariri - Menyu Kuu - Nodi

Menyu Ya Nodi Inapatikana Tu Katika Hali Ya [Uundaji/Uhariri](#).

Ingiza Nodi
Futa Nodi

- Hariri Nodi Zote
- Sehemu ya Kati kama ya Kwanza

Panga ►

- Panga Mwanzo kwenye Kitu Kilichotangulia
- Panga Mwisho kwenye Kitu Kinachofuata
- Panga Mwanzo wa Konta kwenye Mwanzo wa Kitu Kilichotangulia
- Sahihisha Mwelekeo wa Elementi

Gandisha ►

- Gandisha kwenye Kingo za Eneo la Kazi
- Gandisha kwenye Nodi
- Gandisha kwenye Mistari ya Mwongozo
- Gandisha kwenye Gridi
- Gandisha kwenye Kingo za Vitu

Gandisha kwenye Nodi ya Karibu Zaidi

Chagua ►

- Chagua Nodi ya Kwanza
- Chagua Nodi ya Mwisho
- Chagua Nodi Iliyotangulia
- Chagua Nodi Inayofuata

Hariri Nodi Zote huwezesha au kulemaza uwezo wa kuchagua na kudhibiti nodi wakati wa kuhariri. Inapolemazwa, nodi kwenye elementi ya mwisho ya kingo pekee ndizo zinazoweza kuhaririwa. Kipengele hiki ni muhimu sana wakati nodi zimewekwa karibu sana, kuzuia kishale kuchagua nodi iliyopo bila kukusudia wakati wa kujaribu kuunda nodi mpya. Kimsingi "hufunga" nodi nyingi ili zisivuruge uwekaji wa nodi mpya.

Kituo kama cha Kwanza: Wakati chaguo hili limewezeshwa, kipengele kipya cha mkunjo kinaundwa kwa hatua mbili: bofyo la kwanza linatengeneza mstari ulionyooka, na bofyo la pili linabadilisha mstari huo kuwa mkunjo kwa kutumia nukta iliyotangulia kama kituo. Ikiwa limezimwa, [mkunjo](#) unaanzishwa kwenye bofyo la kwanza, lakini mtumiaji lazima aburute kituo (kwa mikunjo ya quadratic) au nukta za udhibiti (kwa mikunjo ya Bézier) hadi nafasi inayotakiwa.

Amri ya **Pangilia Mwanzo kwa Kitu Kilichotangulia** inahamisha nukta ya kuanzia ya kitu kilichohaririwa hadi kwenye nukta ya mwisho kamili ya kitu kilichotangulia. Hii inahakikisha mpito usio na mshono na kuondoa mshono wa mpito usiohitajika kati ya vipengele viwili.

Amri ya **Pangilia Mwisho kwa Kitu Kinachofuata** inafanya kazi kwa njia sawa, ikipangilia nukta ya mwisho ya kitu cha sasa na nukta ya kuanzia ya kitu kinachofuata.

Pangilia Mwanzo wa Contour kwa Mwanzo wa Kitu Kilichotangulia: Wakati wa kudijiti [contour](#) tata, matawi yanaweza kuhitaji sehemu fulani kuanza mwanzoni mwa sehemu iliyotangulia badala ya mwishoni. Kitendaji hiki kinaweka mwanzo wa sehemu mpya kwa usahihi juu ya mwanzo wa sehemu iliyotangulia. Ingawa zana ya [Pangilia Sehemu za Contour](#) inaweza kushughulikia upotoshaji mdogo wa uwekaji, kutumia amri hii ya upangiliaji husaidia kuzuia hitilafu za "Sehemu haziko karibu vya kutosha" wakati wa mchakato wa njia.

Rekebisha Mwelekeo wa Kipengele hupangilia nodi za kipengele kilicholengwa ili kiwe wima, mlalo, au kimshazari kikamilifu. Programu huchagua kiotomatiki mwelekeo unaolingana kwa karibu zaidi na njia asili ya kipengele.

Gusa nodi kwenye Kingo za Eneo la Kazi, Gusa kwenye Mistari ya Mwongozo, Gusa kwenye Nodi, Gusa kwenye Gridi, na Gusa kwenye Kingo za Kitu ni chaguo maalum kwa ajili ya upangiliaji wa usahihi. Nodi zitagusa marejeleo haya husika zinapohamishwa ndani ya ukaribu wa mipaka ya [Eneo la Kazi](#), [mistari ya mwongozo](#), nodi zilizopo, makutano ya gridi, au contour nyingine za kitu.

Kumbuka: Vigezo vya ziada vya kugusa vinapatikana chini ya [menyu kuu > Chaguo](#) . Hata hivyo, mapendeleo hayo yameundwa ili kugusa vitu vizima badala ya nodi binafsi.

Amri ya **Gusa kwenye Nodi ya Karibu Zaidi** inahamisha nodi iliyochaguliwa moja kwa moja kwenye nodi ya karibu zaidi ya kitu tofauti. Zana hii inazingatia tu nodi kutoka kwa vitu vingine, si kile kinachohaririwa sasa, ikiruhusu upangiliaji kamili kati ya vipengele tofauti vya muundo.

Amri za **Chagua Nodi ya Kwanza, ya Mwisho, Inayofuata, na Iliyotangulia** hupitia nodi kwenye ukingo wa vekta. Zana hizi ni muhimu kwa kutambua nukta za kuanzia na za mwisho kwenye njia tata zenye idadi kubwa ya nodi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu - Uhariri > Ukingo



Njia Ya Uundaji/Uhariri - Menyu Kuu - Ukingo

Menyu Ya Ukingo Inapatikana Tu Katika Hali Ya [Uundaji/Uhariri](#).

Amri katika menyu hii hufanya operesheni kwenye ukingo mzima. Kwa safu wima na appliqués zinazoundwa na ukingo mbili, amri hizi hutumika mahususi kwa ukingo unaotumika.

Badilishana Ukingo

Geuza Mpangilio wa Nodi

Futa Ukingo Mzima

Unda Ukingo wa Pili

Punguza Idadi ya Nodi

Uakisi ►

Nakili na Uakisi

Nakili na Uakisi kwa Mlalo

Nakili na Uakisi kwa Wima

Funga Ukingo

Amri ya **Badilishana Ukingo** imeundwa kwa ajili ya safu wima na vitu vingine vyenye pande mbili. **Badilishana Ukingo** hutumika kubadilishana pande ili kuhakikisha ushonaji wa kitu unahitimishwa upande wa pili.

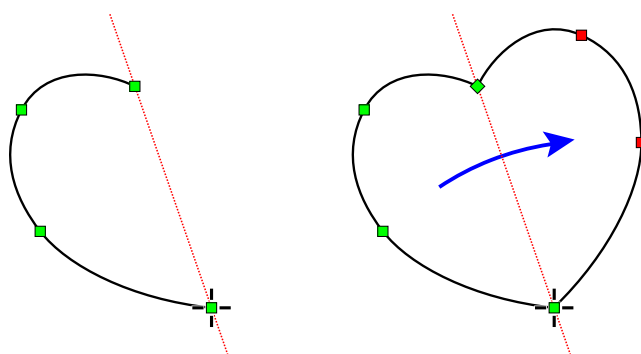
Amri ya **Geuza Mpangilio wa Nodi** hubadilisha mfuatano wa nodi.

Tumia amri ya **Futa Ukingo Mzima** ili kuondoa ukingo mzima na kuanzisha upya uundaji wake tangu mwanzo.

Amri ya **Unda Ukingo wa Pili** inatumika kwa safu wima na vitu vyenye pande mbili. Baada ya kuunda ukingo wa kwanza na nukta ya awali ya ukingo wa pili, tumia amri hii kutengeneza ukingo wa pili sambamba na wa kwanza. **Mwisho wa sehemu** utawekwa kufuata kila kipengele cha kingo hizo.

Amri ya **Punguza Idadi ya Nodi** hurahisisha ukingo ulio na idadi kubwa kupita kiasi ya nodi. Hufanikisha hili kwa kuunganisha vipengele na hivyo kupunguza jumla ya idadi ya nodi kwenye ukingo.

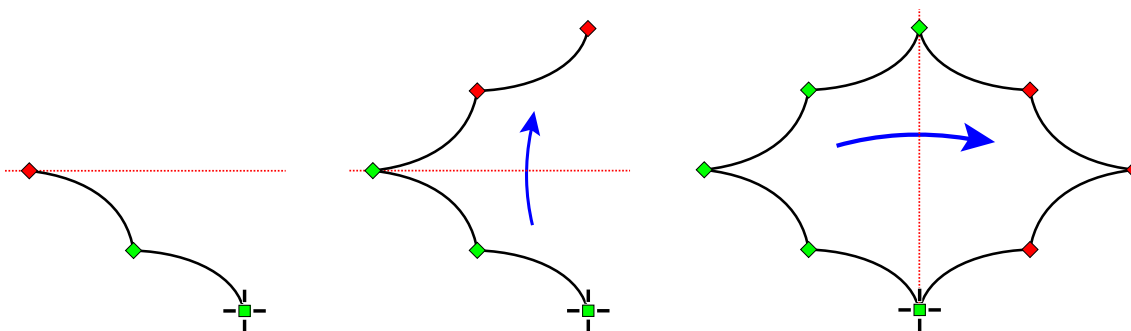
Amri ya **Nakili na Uakisi** hurahisisha uundaji wa vitu vyenye ulinganifu. Chora sehemu ya awali ya kitu na kisha tumia amri hii kutengeneza nusu ya pili. Sehemu inayotokana inalingana na ya kwanza kando ya mhimili unaopita kwenye nodi ya kwanza na ya mwisho.



Nakili na Uakisi kwa Mlalo na **Nakili na Uakisi kwa Wima** hufanya kazi kwa njia inayofanana. Katika matukio haya, mhimili wa ulinganifu ni mstari wa wima au mlalo unaopita kwenye nodi ya kwanza.

Mchakato wa kuunda kitu chenye ulinganifu katika mihimili ya mlalo na wima unafafanuliwa katika mfano ufuatao:

1. Unda robo moja ya kitu hicho.
2. Tumia amri ya **Nakili na Uakisi kwa Wima**.
3. Tumia amri ya **Nakili na Uakisi kwa Mlalo**.





Menyu Kuu

[Paneli ya Menyu Kuu](#) inatoa kiolesura cha kina chenye vipengee vya menyu, vitufe, na visanduku vya mchanganyiko (combo boxes). Inahisi muktadha, ikimaanisha kuwa maudhui na vidhibiti vinavyoonyeshwa hubadilika kiotomatiki kulingana na hali ya sasa ya kufanya kazi.

Hali kuu za kufanya kazi ni: [#1 Uteuzi/Mabadiliko](#), [#2 Kuhariri Nodi](#), na [#3 Uandishi](#). Maelezo ya kina ya vipengee vya menyu kwa hali hizi yametolewa katika sura zao husika.

Katika hali za ziada za kufanya kazi, paneli hii hurahisishwa ili kujumuisha vidhibiti muhimu pekee, kama vile vitufe vya **Ghairi** na **Tekeleza**, kuhakikisha kiolesura kinabaki kuwa rahisi kutumia.

Hali #3 – Uandishi

Hali hii huwashwa baada ya kuanzisha uingizaji au uhariri wa [maandishi](#).

Paneli Ya Menyu Katika Hali Ya Uandishi Ina Vipengee Na Vitufe Vifuatavyo:

Vipengee Vya Menyu

- [Zana](#) - Fikia vitendaji vya Tendua/Rudia, pakia au hifadhi miradi ya uandishi, bandika maandishi kutoka kwenye ubao wa kunakili (clipboard), na uondoke kwenye hali ya Uandishi.
- [Fonti](#) - Changanua fonti zinazopatikana (kumbuka: hii haitumiki kwa Alfabeti zilizodijitishwa awali) na utumie mitindo kama vile Nene (Bold), Italiki (Italic), Wima (Vertical), au mwelekeo wa Upande Mwingine.
- [Nodi](#) - Fanya operesheni kwenye nodi za mstari wa msingi, ikijumuisha Ingiza na Futa, ili kudhibiti njia ya maandishi.

Kumbuka: Mchakato wa kuchanganua fonti hutafuta fonti zilizosakinishwa ndani ya mfumo wa uendeshaji, pamoja na fonti ambazo hazijasakinishwa zilizoko kwenye folda na kumbukumbu zilizobainishwa katika [mapendeleo ya uandishi](#).

Vitufe



Ondoka na ughairi kipindi cha sasa cha Hali ya Uandishi.



Kamilisha na ufunge Hali ya Uandishi.



Kamilisha Hali ya Uandishi na utengeneze mishono kiotomatiki kwa ajili ya herufi.



Visanduku vya mchanganyiko: Weka mpangilio wa maandishi (Kushoto, Katikati, Kulia).



Visanduku vya mchanganyiko: Bainisha mfuatano wa ushonaji wa herufi.



Visanduku vya mchanganyiko: Chagua aina mahususi ya ujazo na kontua kwa ajili ya uandishi.



Visanduku vya mchanganyiko: Sanidi tabia ya mishono ya unganisho kati ya herufi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Menyu - Uandishi > Zana

Hali Ya Uandishi - Menyu Kuu - Zana

Menyu ya **Zana** hutoa amri muhimu kwa ajili ya kusimamia hali ya usanifu wako wa uandishi na kuweka upya sifa mahususi za mpangilio wakati wa mchakato wa uwekaji dijitali.

Tendua

Hutendua kitendo cha hivi karibuni kilichofanywa katika Hali ya Uandishi.

Rudia

Hurejesha kitendo ambacho hapo awali kilitenduliwa na amri ya Tendua.

Pakia

Hufungua mradi au kiolezo cha uandishi kilichohifadhiwa hapo awali.

Hifadhi

Huhifadhi usanifu wa sasa wa uandishi kwa ajili ya uhariri wa baadaye.

Bandika

Huingiza maandishi kutoka kwenye clipboard hadi kwenye nafasi ya kazi ya sasa.

Futa

Huoondoa herufi zilizochaguliwa.

Weka upya ►

Weka upya Nafasi

Hurejesha kerning chaguo-msingi na nafasi ya herufi kwa maandishi yaliyochaguliwa.

Weka upya Mpangilio

Hurejesha mstari wa msingi wa maandishi na uwekaji kwenye nafasi zao za awali za mlalo.

Weka upya Yote

Hufuta marekebisho yote ya mwongozo ya nafasi na mpangilio kwa wakati mmoja.

Sitisha Hali ya Alphabet / FontEngine

Hutoka kwenye mazingira maalum ya uandishi na kurejea kwenye hali ya jumla ya uwekaji dijitali.

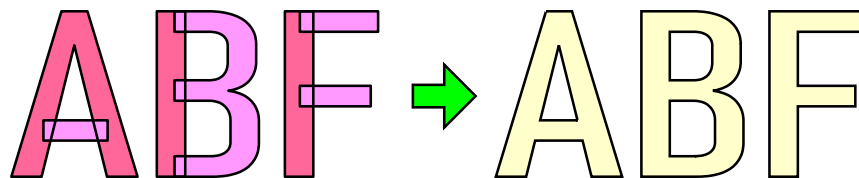


Hali Ya Uandishi - Menyu Kuu - Fonti

Tafuta Fonti

- Upande Mwingine
- Wima
- Nene
- Italiki
- Kusawazisha Glyph Mseto

Chaguo la **Kusawazisha Glyph Mseto** huhakikisha uchakataji sahihi wa fonti adimu za TrueType na OpenType zilizoundwa kutoka vizuizi vinavyoingiliana au "vilivyopangwa" badala ya kontua za kawaida zinazoendelea.



Kushoto: Glyph zilizoundwa kutoka vizuizi vinavyoingiliana. Kulia: Glyph zilizosawazishwa kuwa kontua moja.

Ingawa fonti zilizoundwa kutoka vizuizi si za kawaida sana, kusawazisha ni hatua muhimu wakati wa kubadilisha mitindo hii mahususi kuwa ushonaji ili kuhakikisha uzalishaji sahihi wa mshono.

Angalizo: Epuka kutumia kipengele cha kusawazisha kwenye fonti za kawaida (zisizo za mseto), kwani kitaondoa nafasi za ndani ndani ya glyph.



Hali Ya Uandishi - Menu Kuu - Nodi

Amri katika menu hii zimewezeshwa mahususi wakati wa [kuhariri mstari wa msingi wa maandishi](#). Zana hizi hukuruhusu kudhibiti njia ambayo maandishi yako ya ushonaji yamewekwa.

Ingiza Nodi

Huongeza sehemu mpya ya nanga kwenye mstari wa msingi, ikiruhusu uundaji wa njia tata zaidi.

Futa Nodi

Hufuta sehemu ya nanga iliyochaguliwa kutoka kwenye mstari wa msingi.

Kwa Mviringo

Hubadilisha sehemu ya mstari ulionyooka kuwa sehemu ya mviringo kwa kutumia vishikio vya udhibiti kwa ajili ya uundaji sahihi.

Kwa Mstari

Hubadilisha sehemu ya mviringo kuwa mstari ulionyooka kati ya nodi mbili.

Lainisha

Hurekebisha vishikio vya nodi kiotomatiki ili kuunda mpito laini na wa asili kati ya sehemu.

Funga Mstari wa Msingi

Huunganisha nodi za kuanzia na za mwisho za njia ili kuunda kitanzi kinachoendelea, kama vile duara au mviringo.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Picha](#)

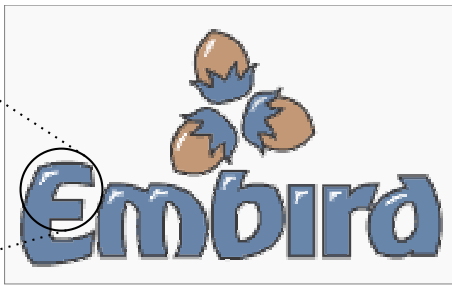


Violezo Vya Picha Ya Raster

Picha ya raster mara nyingi hutumika kama msingi ambao usanifu wa ushonaji hujengwa juu yake katika Studio. Picha huletwa kwenye Eneo la Kazi ili kufanya kazi kama kiolezo cha uwekaji dijitali. Kwa kuwa kazi zote za uwekaji dijitali hufanywa juu ya tabaka la picha, kwa kawaida huitwa picha ya mandharinyuma.

Ingawa kutumia picha ya mandharinyuma ni muhimu sana kwa usahihi, si lazima. Unaweza kuacha tabaka la picha wazi na kuunda usanifu kwenye mandharinyuma safi ikiwa inahitajika.

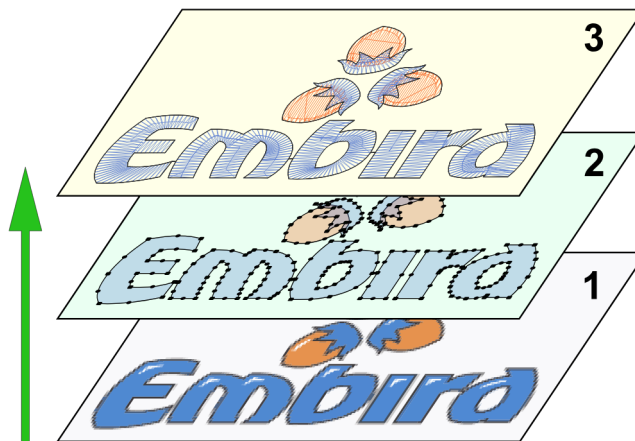
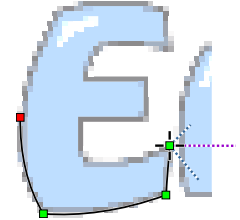
Ili kuleta picha kwenye tabaka la mandharinyuma chini ya usanifu wako, tumia amri ya [■ Menu Kuu > Picha > Leta](#) .



Picha ya raster imeundwa na nukta za mraba zenye rangi zinazojulikana kama pikseli (au vipengele vya picha). Pikseli hizi kwa ujumla hazina ukubwa wa kifizikia wa asili na hutolewa kwa njia tofauti katika vifaa mbalimbali. Inapotumika kama kiolezo cha uwekaji dijitali, kipimo cha kifizikia lazima kipewe pikseli hizi ili kuhakikisha usanifu unaotokana unadumisha vipimo sahihi. Studio hutumia uwiano uliowekwa kati ya pikseli za picha na vipimo vya

usanifu: pikseli 10 ni sawa na milimita 1, ambayo ni sawa na pikseli 254 kwa inchi.

Uwekaji dijitali wa vitu vya ushonaji unahusisha uundaji (kupitia mbinu za [mwongozo](#) au [otomatiki](#)) wa vitu vya vekta vilivyofanuliwa na nodi za udhibiti zilizowekwa juu ya tabaka la raster. Studio kisha hujaza mipaka hii ya vekta iliyowekwa dijitali kwa mishono, ambayo inaunda bidhaa ya mwisho ya ushonaji.



Muundo wa tabaka wa usanifu wa ushonaji katika Studio: 1. picha ya raster (hiari), 2. vitu vya vekta vilivyowekwa dijitali, na 3. mishono ya mwisho. Unapohifadhi usanifu, tabaka zote huhifadhiwa ndani ya faili moja.

Picha ya raster iliyoletwa mara nyingi inahitaji marekebisho kabla haijafaa kwa uwekaji dijitali. Studio inajumuisha [zana maalum za kukata uzi na kuboresha](#) picha za raster ili kuziboresha kwa ajili ya eneo la kazi.

Zana Za Picha

Zana hizi hutumika kuhariri [picha za rasta](#) zinazotumika kama violezo kwa mchakato wa uwekaji dijitali.

Ili kuingiza picha kwenye safu ya mandhari ya muundo wako, nenda kwenye [Menyu Kuu > Picha > Ingiza](#) .

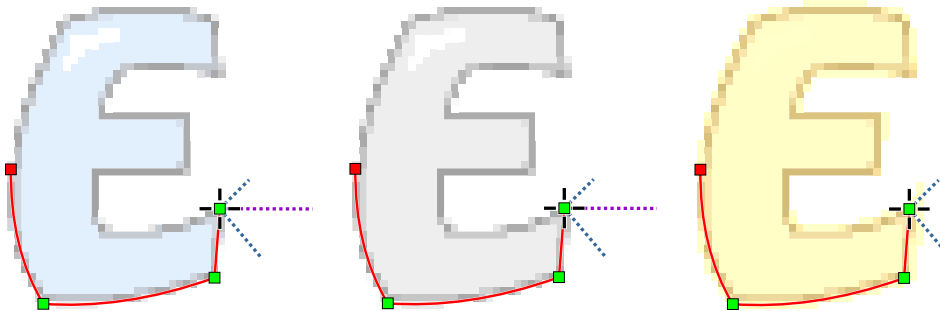
Seti ya Zana za Picha inajumuisha:

1.  **Vichujio vya Mandhari**
2.  **Dirisha la Kuhariri Picha**
3.  **Punguza Rangi**
4.  **Weka Posta**
5.  **Zungusha kwa Wima**
6.  **Zungusha kwa Mlalo**
7.  **Punguza (Crop)**
8.  **Nyoosha**
9.  **Sogeza**

Vichujio Vya Mandhari

Vichujio vya mandhari hudhibiti mwonekano wa mandhari, ikijumuisha kitanzi au picha zilizoingizwa, jinsi zinavyoonekana nyuma ya muundo uliowekwa dijitali.

Katika programu za kawaida za michoro, vichujio kimsingi huongeza mvuto wa urembo. Katika Studio, hata hivyo, vichujio vimeundwa ili kufisha, kupunguza uenezaji wa rangi, au kung'arisha picha ili rangi zake zisivuruge mishono na vitu vilivyochorwa juu yake. Properties zote za vichujio huhifadhiwa ndani ya [faili la muundo la .EOF](#).



Kutoka kushoto kwenda kulia: 1. Mwangaza umeongezeka, 2. Uenezaji wa rangi umepungua, 3. Rangi (hue) imebadilishwa kuelekea manjano.

Vichujio vya Mandhari vimegawanywa katika makundi matatu:

1.  **Mwangaza:** Inajumuisha **Mwangaza, Tofauti (Contrast)**, na **Gamma**.
2.  **Uenezaji wa Rangi**
3.  **Rangi (Hue):** Inarekebishwa kwa kusawazisha Siani-Nyekundu, Magenta-Kijani, na Bluu-Manjano. Vivuli, toni za kati, na mwangaza mkuu (highlights) vinaweza kusawazishwa kwa kujitegemea.

Kidhibiti cha **Gamma** hurekebisha mwangaza kimsingi katika maeneo yenye giza bila kuathiri nyeusi au nyeupe kabisa. Hii ni bora hasa kwa skani na picha zenye giza au zilizopigwa kwa mwangaza mwingi kupita kiasi.

Kidhibiti cha **Uenezaji wa Rangi** hubadilisha ukali wa rangi, kuanzia toni angavu hadi kijivu.

Vitelezi vya **Siani-Nyekundu**, **Magenta-Kijani**, na **Manjano-Bluu** hudhibiti uwiano wa rangi. Kurekebisha hivi hukuruhusu kupaka picha kivuli maalum (k.m., bluu) ili kutoa utengano bora wa mwonekano kati ya mandhari na vitu vyako vilivyowekwa dijitali.

Dirisha La Kuhariri Picha

The **Dirisha la Kuhariri Picha** linapatikana chini ya [Menyu Kuu > Picha > Zana > Dirisha la Kuhariri Picha](#). Dirisha hili lina vidhibiti vya kuzungusha na kubadilisha ukubwa wa picha, pamoja na chaguo la kuongeza mpaka ili kurahisisha uwekaji dijitali karibu na kingo za picha.

Baada ya kuingiza kiolezo, fungua **Dirisha la Kuhariri Picha** na utumie marekebisho katika mpangilio ufuatao:

1. ✖ **Zungusha**: Rekebisha mwelekeo wa picha.
2. ✖ **Ukubwa**: Fafanua vipimo vipya baada ya kuzungusha.
3. ✖ **Panua**: Ongeza mpaka tupu kuzunguka picha.

Baada ya kukamilisha preferences hizi, bofya **Tumia** kwenye paneli ya menyu ili kutekeleza mabadiliko.

Kumbuka: Tumia amri za [Menyu Kuu > Picha > Zana > Zungusha kwa Wima na Zungusha kwa Mlalo](#) kwa upangaji sahihi wa picha zilizo na mistari ya marejeleo ya wima au mlalo iliyo wazi.

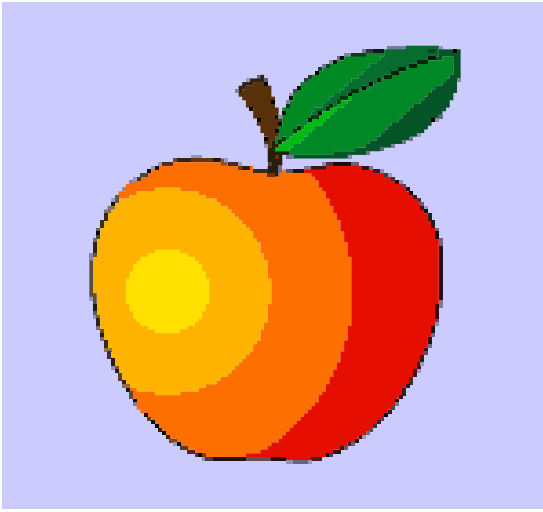
Punguza Rangi

Mchakato wa kupunguza idadi ya rangi katika picha ya rasta umeelezwa kwa kina katika sura ya [Upunguzaji wa Rangi za Picha](#).

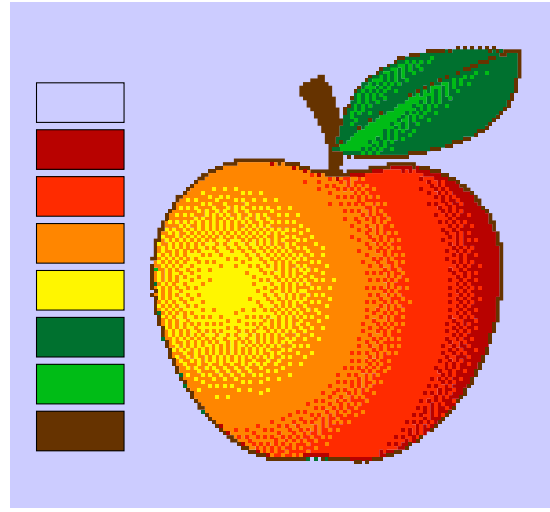
Weka Posta

Uwekaji posta hurahisisha picha kwa kuunganisha pikseli za karibu za rangi zinazofanana.

Maelezo zaidi kuhusu zana hii yanapatikana katika sura ya [Uwekaji Posta wa Picha](#).



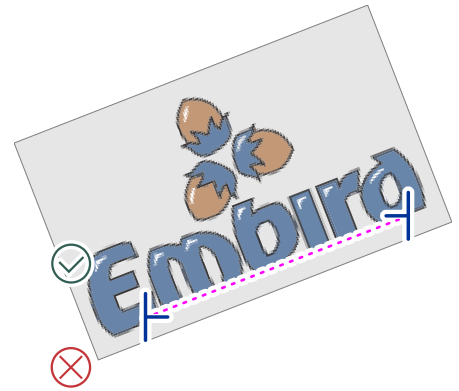
Picha kufuatia mchakato wa posterization.



Picha ya paleti yenye idadi iliyopunguzwa ya rangi.

⚙️ Zungusha Kwa Mlalo

Ikiwa picha yako inajumuisha kipengele bainifu cha mlalo, tumia zana ya **Zungusha kwa Mlalo** badala ya kukadiria pembe kwa mikono. Weka vishikio vya kudhibiti kando ya kipengele kinachopaswa kuwa cha mlalo na ubofye **Tekeleza**.

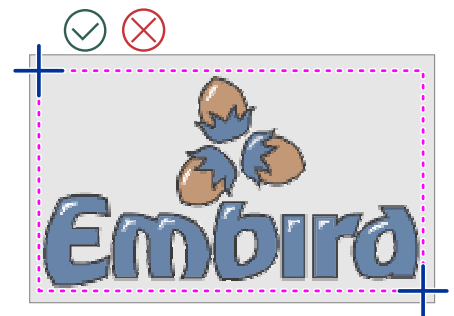


⚙️ Zungusha Kwa Wima

Zana hii inafanya kazi sawa na zana ya **Zungusha kwa Mlalo**, isipokuwa kwamba inalinganisha picha kulingana na vipengele vilivyochaguliwa vya wima.

⚙️ Punguza

Zana ya Punguza hutumia vishikio viwili kufafanua eneo la picha litakalohifadhiwa. Kubofya kitufe cha **Tekeleza** huondoa pikseli zote zilizo nje ya fremu iliyochaguliwa.



Nyoosha

Zana ya Nyoosha hutumia vishikio nane kurekebisha picha zilizopinda au zilizopinda kuelekea upande, kuzibadilisha kuwa umbo la kawaida la mstatili. Hii ni muhimu hasa kwa picha na skani ambazo hazijalinganishwa kikamilifu.

Sogeza

Sawa na zana za ulinganishaji, zana ya Sogeza hutumia vishikio viwili kufafanua mwelekeo na umbali mahususi wa kusogeza nafasi ya picha.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Vifunguo vya Njia ya Mkato



Studio - Njia Za Mkato

Kwa watumiaji walio na **kibodi ya maunzi**, vitendaji vinavyotumiwa mara kwa mara vinaweza kufikiwa kupitia njia za mkato. Orodha ifuatayo inaelezea hotkey zote zinazopatikana ndani ya Embird Studio Next.

CTRL	Katika hali ya vekta, huzuia mistari na mikunjo mipya kwa nyongeza sahihi za mlalo, wima, au ulalo katika hali ya kuhariri/kuunda. Inapotumiwa na Maumbo (Shapes), inaunda duara au mraba mkamilifu. Kumbuka kuwa kitufe cha CTRL hufanya kazi tofauti katika hali ya uandishi (lettering mode) na Kihariri cha Sampuli za Mtumiaji .
CTRL	Inaruhusu uteuzi wa vitu vingi visivyofuatana ndani ya orodha ya Mkaguzi wa Vitu (Object Inspector) .
Shift	Inaruhusu uteuzi wa vitu vingi vinavyofuatana (kwa mpangilio) ndani ya orodha ya Mkaguzi wa Vitu (Object Inspector) .
CTRL+1	Hukuza mwonekano ili kutoshea kitu/vitu vilivyochaguliwa.
CTRL+2	Hukuza hadi kwenye kitu/vitu vilivyochaguliwa na wakati huo huo huwasha hali ya kuhariri nodi .
CTRL+A	Huchagua vitu vyote katika hali ya mabadiliko.
CTRL+Shift+A	Huondoa uteuzi wa vitu vyote katika hali ya mabadiliko.
CTRL+Shift+E	Hufungua dirisha la mazungumzo la Kusafirisha Muundo (Export Design).
CTRL+B	Huunda njia ya nyuma kwa vitu vya kontua vilivyochaguliwa.
CTRL+C	Hunakili vitu vilivyochaguliwa kwenye ubao wa kunakili (clipboard).
CTRL+D	Huiga (duplicate) vitu vilivyochaguliwa.
CTRL+E	Hubadilisha kitu/vitu vilivyochaguliwa hadi kwenye hali ya kuhariri nodi.
CTRL+G	Hutengeneza mishono kwa vitu vyote vilivyochaguliwa.
CTRL+I	Huleta picha ya raster kwenye mandharinyuma.
CTRL+M	Huunganisha faili la nje kwenye muundo wa sasa.

CTRL+N	Huunda faili jipya la muundo.
CTRL+O	Hufungua muundo uliopo.
CTRL+P	Hufungua dirisha la Sifa (Parameters) kwa kitu kilichochaguliwa.
CTRL+Q	Hukusanya muundo, huutuma kwa Embird Editor, na kutoka kwenye Studio.
CTRL+S	Inahifadhi usanifu wa sasa.
CTRL+U	Inaingiza maandishi kwa kutumia Embird Alphabets.
CTRL+V	Inabandika vitu kutoka kwenye ubao wa kunakili (clipboard).
CTRL+W	Inazindua dirisha kuu la Mapendeleo .
CTRL+Y	Inafanya tena kitendo cha mwisho kilichotenduliwa.
CTRL+Z	Inatendua kitendo kilichopita.
CTRL+INSERT	Inatengeneza muunganisho wa mwongozo kwenye kitu kilichotangulia.
CTRL+ALT+INSERT	Inatengeneza muunganisho mahiri kwenye kitu kilichotangulia.
CTRL+F1	Katika hali ya kuhariri, inalinganisha sehemu ya kuanzia ya kitu na sehemu ya mwisho ya kitu kilichotangulia.
CTRL+F2	Katika hali ya kuhariri, inalinganisha sehemu ya mwisho ya kitu na sehemu ya kuanzia ya kitu kinachofuata.
CTRL+F3	Katika hali ya kuhariri, inalinganisha mwanzo wa konta ya sasa na mwanzo wa kitu cha konta kilichotangulia.
CTRL+ALT+A	Inaonyesha dirisha la Kupanga Vitu .
CTRL+ALT+B	Inaonyesha Vichujio vya Mandhari (marekebisho ya rangi ya picha).
CTRL+ALT+C	Inahamisha vitu vilivyochaguliwa katikati ya Eneo la Kazi .
CTRL+ALT+D	Inaonyesha dirisha la Kusambaza Vitu .
CTRL+ALT+E	Katika hali ya kuhariri, inatengeneza ukingo wa pili sambamba na ukingo wa msingi.
CTRL+ALT+I	Inaonyesha dirisha la Kuhariri Picha.
CTRL+ALT+O	Inabadilisha kitu cha kujaza kuwa konta.
CTRL+ALT+T	Inaonyesha dirisha la Mabadiliko .
CTRL+ALT+U	Inafungua Vihariri vya Mtumiaji.
CTRL+Shift+3	Inawasha/inazima mwonekano wa kitambaa katika hakikisho la 3D.
CTRL+Shift+F	Inawasha/inazima mwonekano wa mishono ya mpito.
CTRL+Shift+H	Inawasha/inazima mwonekano wa kitanzi cha ushonaji.
CTRL+Shift+K	Inafungua katalogi ya nyuzi ili kubadilisha rangi ya kitu cha vekta kilichochaguliwa.
CTRL+Shift+T	Inafungua dirisha la katalogi ya nyuzi ili kuchagua katalogi chaguo-msingi. Orodha ya Uzi kisha inatolewa kulingana na uteuzi huu.
CTRL+Shift+U	Inaingiza matini kupitia Embird Font Engine (badiliko la TrueType).

3	Inalinganisha mwanzo wa kitu cha sasa na mwisho wa kitu kilichotangulia wakati wa kuunda au kuhariri.
4	Inalinganisha sehemu ya pili ya kuanzia (kwa vitu vya safu wima) na mwisho wa kitu kilichotangulia.
b	Katika hali ya kontua, kitufe hiki kinamaliza kitu, kinatengeneza njia ya kurudi nyuma, na kuziunganisha kuwa kitu kimoja kwa hatua moja.
e	Inaongeza sehemu mpya ya mstari ulionyooka kwenye ukingo katika hali ya kuunda/kuhariri.
r	Inaongeza sehemu mpya ya mstari ulionyooka kwenye ukingo wa pili (vitu vya safu wima) katika hali ya kuunda/kuhariri.
d	Inaongeza sehemu mpya ya mdundo kwenye ukingo katika hali ya kuunda/kuhariri.
f	Inaongeza sehemu mpya ya mdundo kwenye ukingo wa pili (vitu vya safu wima).
i	Inarekebisha pembe ya kwanza ya msingi ya zigzag kwa kitu cha kujaza.
o	Inarekebisha pembe ya pili ya msingi ya zigzag kwa kitu cha kujaza.
p	Inarekebisha pembe ya mshono wa juu wa kufunika kwa kitu cha kujaza.
Space	Inakamilisha uundaji au uhariri wa kitu.
Esc	Inaghairi operesheni ya sasa au inafunga dirisha la mazungumzo.
Enter	Inathibitisha mipangilio katika dirisha la mazungumzo.
arrow keys + SHIFT	Inasogeza Eneo la Kazi.
arrow keys + ALT + CTRL	Inasogeza vitu vilivyochaguliwa katika hali ya kubadilisha umbo au inahamisha nodi inayotumika katika hali ya kuhariri.
-	Inakuza nje.
+	Inakuza ndani.
Page Up	Inakuza nje.
Page Down	Inakuza ndani.
SHIFT + Page Up	Inasogeza vitu vilivyochaguliwa mbele katika mpangilio wa kushona.
SHIFT + Page Down	Inasogeza vitu vilivyochaguliwa nyuma katika mpangilio wa kushona.
Delete	Inafuta vitu au nodi zilizochaguliwa.
Insert	Inaingiza kipengele kipya kabla ya nodi iliyochaguliwa sasa.
SHIFT + End	Inaongeza Mwisho wa Sehemu kwenye nodi iliyochaguliwa (haiwezi kutumika kwenye sehemu ya katikati ya mdundo).
ALT	Rejelea sura ya Lettering kwa vitendaji vya kitufe cha ALT katika hali ya matini.
ALT+2	Huiga kubofya kulia ili kuita menu za muktadha. Ni muhimu kwa watumiaji wa kalamu ya stylus/pen.
ALT+B	Huwasha/huzima mwonekano wa contour ya kitu.

ALT+D	Huwasha/huzima gridi ya usuli.
ALT+F	Huwasha/huzima mwonekano wa vitu vya kujaza.
ALT+G	Huwasha/huzima mwonekano wa miongozo.
ALT+L	Huwasha/huzima mwonekano wa safu wima za kawaida.
ALT+M	Huwasha/huzima mwonekano wa vitu vya mishono ya mikono.
ALT+N	Huwasha/huzima mwonekano wa safu wima zenye ruwaza.
ALT+O	Huwasha/huzima mwonekano wa vitu vya contour.
ALT+Q	Huwasha/huzima mwonekano wa appliqués.
ALT+R	Huwasha/huzima mwonekano wa rula.
ALT+S	Huwasha/huzima mwonekano wa mishono iliyotengenezwa.
ALT+U	Huwasha/huzima mwonekano wa vitu vya Sfumato.
ALT+V	Huwasha/huzima mwonekano wa mistari ya kuchonga.
ALT+W	Huwasha/huzima mwonekano wa contour za njia moja.
ALT+X	Huwasha/huzima mwonekano wa njia za muunganisho.
ALT+Y	Inashikiza nodi inayotumika kwenye nodi iliyo karibu zaidi.
ALT+F1	Inawasha zana ya Teua (Select).
ALT+F2	Inawasha zana ya Kuhariri Nodi (Node Edit).
ALT+F3	Inawasha zana ya Kukuza (Zoom).
F1	Inafungua mwongozo wa mtumiaji na faili za usaidizi .
F2	Inaanza kitu kipya cha Kujaza (Fill).
F3	Inaanza kitu kipya cha Sfumato.
F4	Inaanza Ufunguzi (shimo) mpya.
F5	Inaanza Uchongaji (Carving) mpya.
F6	Inaanza kitu kipya cha Safu (Column).
F7	Inaanza kitu kipya cha Safu yenye Muundo (Column with Pattern).
F8	Inaanza kitu kipya cha Kontua (Outline).
F9	Inaanza kitu kipya cha Kushona kwa Mkono (Manual Stitch).
F10	Inaanza kitu kipya cha Muunganisho (Connection).
F11	Inaanza kitu kipya cha Appliqué.
F12	Inaanza Shimo kwa ajili ya kitu cha Appliqué.
Bofya mara mbili kwenye Eneo la Kazi	Inaanza kitu kipya cha aina sawa na kile kilichoundwa mwisho, ikiharakisha kazi za kurudiorudia za uwekaji dijitali.


Kitufe cha kulia cha kipanya + buruta kishale	Inawasha kwa muda zana ya Pan. Achia ili kurudi kwenye zana ya awali. Inafaa kwa urambazaji wa haraka bila kutumia pau za kusogeza (scroll bars).
Bofya mara mbili ikoni ya kitu katika Mkaguzi wa Vitu (Object Inspector)	Inachochea utengenezaji wa mishono kwa kitu mahususi kilichobofya mara mbili kwenye orodha.
Home	Katika hali ya nodi: Inateua nodi ya kwanza ya ukingo wa sasa.
End	Katika hali ya nodi: Inateua nodi ya mwisho ya ukingo wa sasa.
CTRL+Home	Katika hali ya nodi: Inateua nodi iliyotangulia katika mfuatano.
CTRL+End	Katika hali ya nodi: Inateua nodi inayofuata katika mfuatano.
a + Bofya kushoto	Inawasha Uingizaji wa Nodi kwa Haraka (Fast Node Insertion), ikikuruhusu kuongeza nodi mpya baada ya nodi yoyote iliyoteuliwa badala ya mwishoni mwa njia pekee.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Mabadiliko

Mabadiliko

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Mabadiliko > Mabadiliko ya Mwingiliano

Mabadiliko Ya Mwingiliano

Mabadiliko kama vile **kubadilisha ukubwa**, **kusogeza**, **kuzungusha**, na **kupinda** ni shughuli za msingi katika usanifu. Vitendo hivi vinaweza kufanywa **kwa mwingiliano** kwa kutumia zana zilizoelezwa hapa chini, au kupitia ingizo la namba ndani ya  [Dirisha la Mabadiliko](#).

Sura hii inalenga mabadiliko yanayofanywa **kwa mwingiliano** ndani ya [Eneo la Kazi](#) la Studio NEXT.

Hatua ya kwanza ni kuchagua vitu vinavyokusudiwa kubadilishwa. Watumiaji wanaweza kuchagua vitu binafsi au vingi ndani ya Eneo la Kazi au kupitia [Mkaguzi wa Vitu](#). Vinginevyo, vitu vingi vinaweza kuchaguliwa kwa kutumia **Kisanduku cha Uteuzi**.

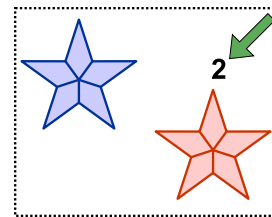
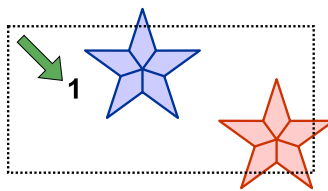
Uteuzi Kwa Kisanduku Cha Uteuzi

Wakati Studio ikiwa katika hali ya Uteuzi/Mabadiliko, weka kishale kwenye nafasi tupu ndani ya Eneo la Kazi. Bonyeza na ushikilie kitufe kikuu cha kipanya, buruta kishale hadi nafasi mpya, na uachie kitufe. Kitendo hiki kinatengeneza **kisanduku cha uteuzi** kinachochagua vitu vilivyomo ndani au vilivyoguswa nacho.

Kuna mbinu mbili tofauti za kuchagua vitu kwa kisanduku cha uteuzi:

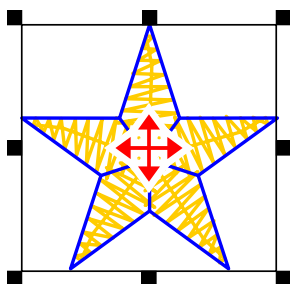
1. Buruta kisanduku cha uteuzi kutoka **kushoto kwenda kulia** ili kuchagua vitu vyote vilivyoguswa na kisanduku, ikiwa ni pamoja na vile vilivyofunikwa kwa sehemu tu.

2. Buruta kisanduku cha uteuzi kutoka **kulia kwenda kushoto** ili kuchagua vitu vilivyofunikwa kikamilifu ndani ya kisanduku pekee.



Mbinu Za Mabadiliko Ya Mwingiliano

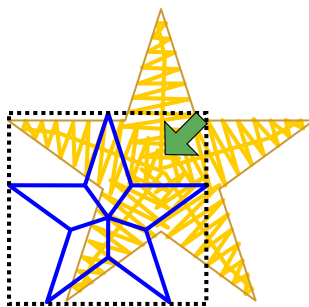
Sogeza Au Badilisha Ukubwa



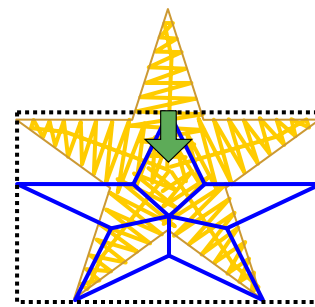
Kitu kimechaguliwa kwa ajili ya kusogeza na/au kubadilisha ukubwa.

Ili kubadilisha vitu kwa mwingiliano katika [Eneo la Kazi](#), kwanza chagua vitu kisha:

- Ili kurekebisha ukubwa **kwa uwiano**, bofya na uburute **kishikio chochote cha kona** kwa kitufe kikuu cha kipanya.
- Ili kurekebisha ukubwa **bila uwiano**, bofya na uburute **kishikio cha katikati** kwa kitufe kikuu cha kipanya.



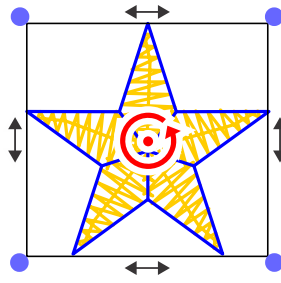
Kupima kwa uwiano



Kupima bila uwiano

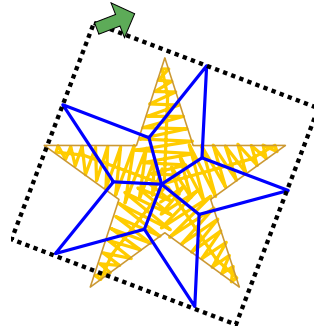
Zungusha Au Pinda

Ili kubadilisha hali ya mabadiliko kutoka kusogeza/kubadilisha ukubwa hadi kuzungusha/kupinda, bofya ndani ya kisanduku cha uteuzi. Katika hali ya kuzungusha/kupinda, alama ya **kituo cha mzunguko** inaweza kuwekwa upya kwa kutumia kishale.

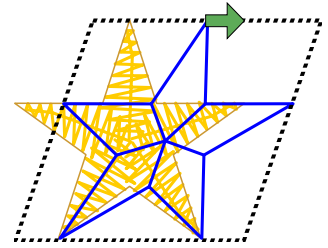


Kitu kimechaguliwa kwa ajili ya kuzungusha na/au kupinda.

- Ili **kuzungusha**, bofya na uburute **kishikio chochote cha kona** kwa kutumia kifungo cha msingi cha kipanya. Kumbuka: Ikiwa chaguo la **Tumia Mzunguko kwa Mishono ya Kujaza** limewezeshwa katika [Mapendeleo > Swichi za Mradi](#), pembe ya mshono itajirekebisha kiotomatiki wakati wa mzunguko.
- Ili **kupinda**, bofya na uburute **kishikio chochote cha katikati** kwa kutumia kifungo cha msingi cha kipanya.

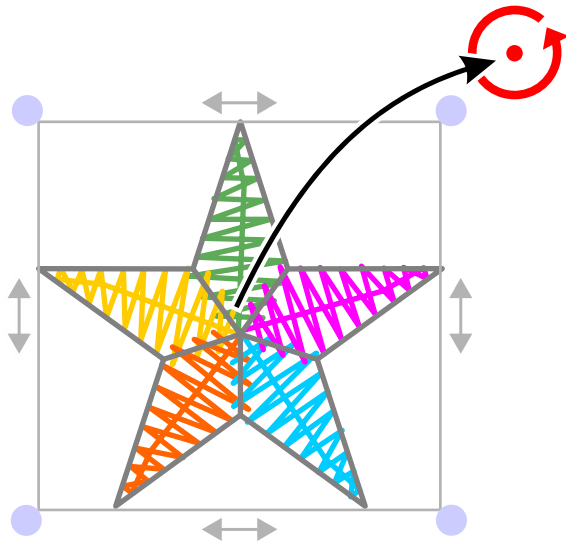


Mzunguko

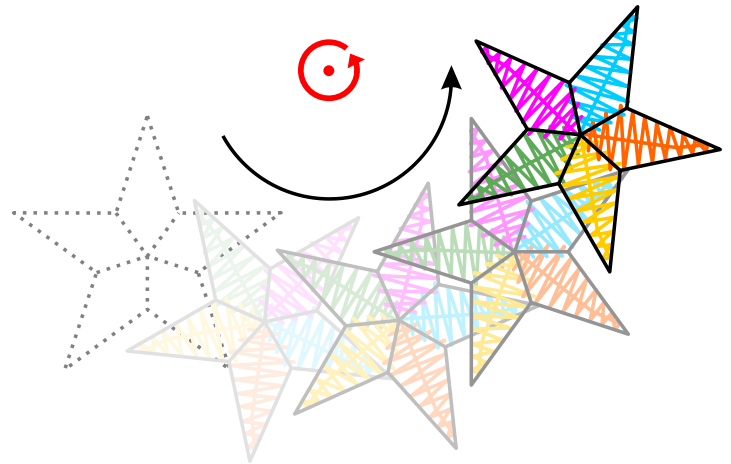


Kupinda

Kuweka upya **kituo cha mzunguko** hukuruhusu kubainisha mhimili kamili wa mabadiliko. Aidha, sehemu ya kituo cha mzunguko inaweza kuwekwa kwa usahihi kwa kuishikiza kwenye **gridi, mistari ya mwongozo, muhtasari wa kitu,** au **nodi**. Sanidi za kushikiza zinapatikana kupitia [Chaguo > Shikiza Nodi na Alama](#).



Kitu kimechaguliwa kwa mzunguko na/au kupinda. Kituo cha mzunguko kimesogezwa kwenye nafasi ya juu kulia.



Kitu kimezungushwa kuzunguka kituo kipyua cha mzunguko.

Panga Vipengee

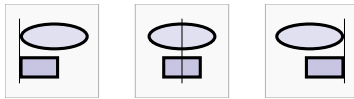
Zana hii inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Badilisha > Panga Vipengee](#) .

Upangaji wa vipengee ni mchakato wa kuweka vipengee viwili au zaidi kulingana na vingine.

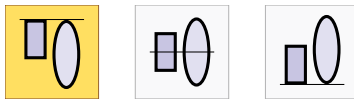
Vitendaji vya upangaji vinapatikana wakati vipengee viwili au zaidi vimechaguliwa katika [Eneo la Kazi](#) au [Kikaguzi cha Vipengee](#). Upangaji hufanywa kulingana na kipengee kilichochaguliwa kwanza ("nanga").

Vidhibiti

Vidhibiti vitatu vya mlalo vinakuwezesha kupanga vipengee vilivyochaguliwa kwenye ukingo wa kushoto, katikati ya mlalo, au ukingo wa kulia wa uteuzi wa pamoja.

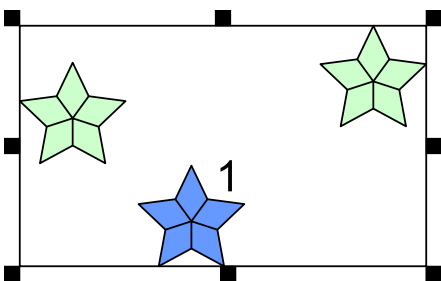


Vidhibiti vitatu vya wima vinakuwezesha kupanga vipengee vilivyochaguliwa kwenye ukingo wa juu, katikati ya wima, au ukingo wa chini wa uteuzi wa pamoja.

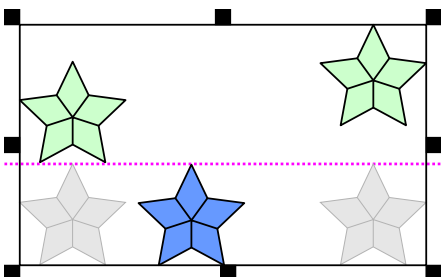


An **Hakiki ya papo hapo** ya upangaji unaotokana inaonyeshwa kwenye paneli ya Mpangilio na ndani ya Eneo la Kazi.

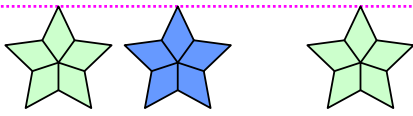
Mfano Wa Upangaji



Vipengee vitatu vimechaguliwa katika Eneo la Kazi. Kipengee kilichoitwa kwa namba 1 kinawakilisha uteuzi wa kwanza.



Hakiki ya upangaji kwenye ukingo wa juu. Upangaji unahesabiwa kulingana na nafasi ya kipengee 1.



Vipengee vya vekta kutoka kwa mfano hapo juu sasa vimepangwa kwa usahihi kwenye ukingo wa juu wa kipengee cha kwanza kilichochaguliwa.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Mabadiliko > Sambaza Vitu



Kusambaza Vitu

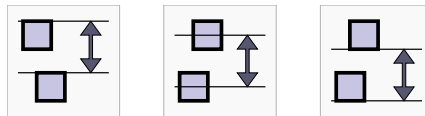
Zana hii inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Badilisha > Kusambaza Vitu](#). Inaruhusu marekebisho sahihi ya nafasi kati ya vitu vingi vya ushonaji.

Kusambaza vitu kunarejelea kupanga vitu vitatu au zaidi ili nafasi kati yao iwe sawa. Tofauti na [ulinganifu](#), ambao unahusu kuweka vitu kwenye mstari mmoja, usambazaji unahusu kudumisha mapengo au umbali thabiti kati ya vitu.

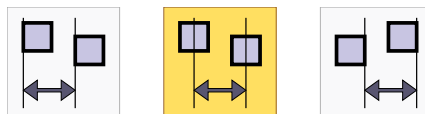
Vitendaji vya usambazaji vinahitaji uteuzi wa vitu vitatu au zaidi ndani ya [Eneo la Kazi](#) au [Mkaguzi wa Vitu](#).

Vidhibiti

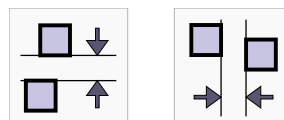
Vidhibiti vitatu vya wima husambaza vitu kando ya mhimili wa Y ili sehemu za juu, vituo, au sehemu za chini za vitu **ziwe na nafasi sawa ndani ya mipaka ya uteuzi**.



Vidhibiti vitatu vya mlalo husambaza vitu kando ya mhimili wa X ili pande za kushoto, vituo, au pande za kulia za vitu **ziwe na nafasi sawa ndani ya uteuzi**.

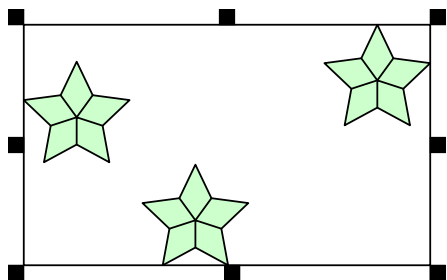


Vidhibiti viwili vya mwisho husambaza vitu kwa wima na kwa mlalo ili kuhakikisha nafasi hasi (mapengo) sawa kati ya vitu.

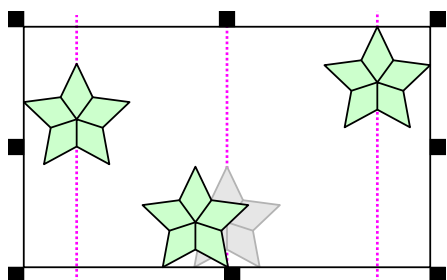


Hakiki ya papo hapo ya matokeo ya usambazaji inaonyeshwa kwenye paneli ya Mpangilio na ndani ya Eneo la Kazi.

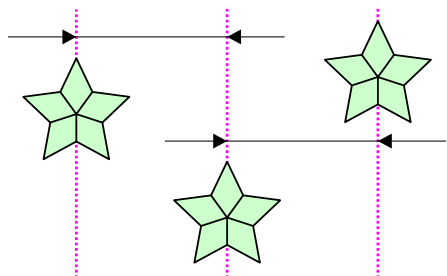
Mfano



Vitu vitatu vimechaguliwa katika Eneo la Kazi kwa ajili ya kuchakatwa.



Hakiki ya kuona ya mipangilio ya usambazaji kabla ya kutumika.



Vitu kutoka kwa mfano hapo juu sasa vimewekwa nafasi sawa kulingana na vituo vyao vya kijiometri.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Mabadiliko > Badilisha vitu kwa vidhibiti vya nambari



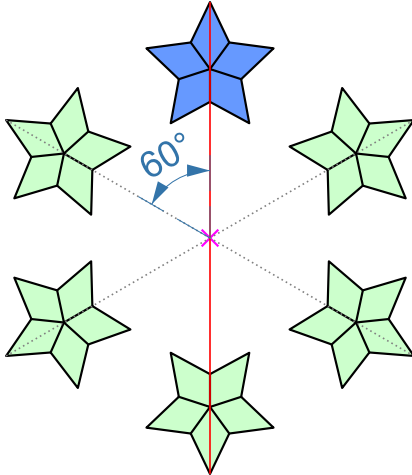
Geuza Vitu Kwa Vidhibiti Vya Namba

Zana hii inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Geuza > Geuza Vitu](#) .

Vidhibiti vya **Geuza** hufanya operesheni zilezile zinazopatikana kwa njia ya mwingiliano ndani ya **Eneo la Kazi**: uhamishaji, mzunguko, upindaji, na kubadilisha ukubwa. Hata hivyo, kutumia vidhibiti vya namba huhakikisha usahihi mkubwa zaidi kuliko **ugeuzaji** wa mwongozo wa mwingiliano.

Mzunguko hufanywa kuzunguka kituo (rejeleo), ambacho kinaweza kuwekwa upya ndani ya Eneo la Kazi kwa kutumia kishale.

Wakati sifa ya **Idadi** imewekwa kwa thamani kubwa kuliko moja, ugezaji hutengeneza nakala za kitu/vitu vilivyochaguliwa. Kila nakala inayofuata hupokea ongezeko la uhamishaji na pembe kulingana na thamani zilizobainishwa. Kipengele hiki ni bora kwa kunakili uteuzi ili kuunda miundo ya ulinganifu wa mzunguko au safu sare za vitu vinavyofanana.



Picha iliyo upande wa kushoto inaonyesha mfano wa kunakili na kuzungusha vitu kuzunguka kituo cha rejeleo kwa pembe ya mzunguko ya 60° . Katika mfano huu, kituo cha mzunguko kimeambatishwa kwenye **mstari wa mwongozo** wa wima uliopangwa na kituo cha kitu asilia; kuambatisha kwa usahihi ni muhimu kwa kunakili kwa usahihi.

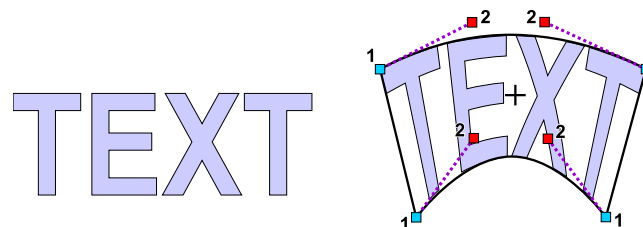
Onyesho la papo hapo la matokeo ya ugezaji linaonyeshwa katika Paneli ya Mpangilio na Eneo la Kazi.

Kumbuka: Ikiwa chaguo la **Tumia Mzunguko kwa Mishono ya Jazo** limewezeshwa chini ya **Mapendeleo > Swichi za Mradi**, pembe ya mshono itajirekebisha kiotomatiki kadiri kitu kinavyozungushwa.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Mabadiliko > Bahasha

Zana Ya Envelope

Zana ya Envelope inakuwezesha kurekebisha umbo la kitu kwa kurekebisha mpaka wake wa nje, unaojulikana kama "envelope". Ikifanya kazi kama fremu inayonyumbulika, zana hii inakuwezesha kudhibiti kingo na pointi za udhibiti ili kubadilisha umbo la jumla la kitu hicho. Ni bora hasa kwa ajili ya tweaking of embroidery design ya maandishi ya embroidery na mabango.



Kushoto: maandishi asilia. Kulia: maandishi yaliyobadilishwa na envelope. Pointi zilizowekwa alama (1) zinawakilisha nodi za nanga za envelope, wakati pointi zilizowekwa alama (2) ni nodi za udhibiti.

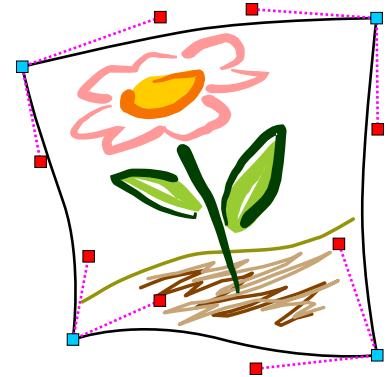
Ili kuingia katika hali ya envelope, chagua kitu kimoja au zaidi katika [Eneo la Kazi](#) na nenda kwenye [Menyu Kuu > Transform > Envelope](#) .



Paneli ya udhibiti iliyo kando ya skrini inatoa ufikiaji wa chaguzi mbalimbali, ikiwemo **maumbo ya envelope yaliyotanguliwa**, aina za kingo za mlalo na wima, na **preferences za ulinganifu**.

Unaweza kuchagua envelope iliyotanguliwa au kutumia preference chaguo-msingi. Sogeza nodi za envelope ili kubadilisha umbo la vitu vilivyochaguliwa kulingana na umbo unalotaka.

Mara tu mabadiliko yatakapokamilika, bofya kitufe cha **Apply** au **Generate Stitches** kilicho kwenye paneli ya menyu ya juu.



Kumbuka: Vipengele vya mstari-nyoofu ndani ya vitu vya vekta havipindi kiotomatiki wakati envelope inapotumika; vinabaki kuwa nyoofu, na pointi zao za mwisho pekee ndizo zinazohamishwa. Ili kuwezesha kupinda kwa vipengele hivi, badilisha hadi hali ya kuhariri au kuunda na ubadilishe sehemu za mstari-nyoofu kuwa [mikunjo \(splines\)](#) kabla ya kutumia envelope.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Mabadiliko > Uumbaji](#)

Shaping

Shaping inahusisha kurekebisha mipaka ya vitu viwili au zaidi vya vekta kwa kuchanganya maeneo yao au kuondoa sehemu zinazolingiliana ili kuunda maumbo mapya. Operesheni tatu kuu za shaping zinazopatikana ni **Union**, **Difference**, na **Intersection**.

Amri hizi hutumika kwa vitu vilivyochaguliwa kwa kutumia [Zana ya Kishale \(Pointer Tool\)](#) au vile vilivyoangaziwa ndani ya [Object Inspector](#).

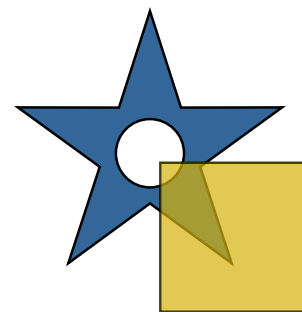
Ili kujifunza jinsi ya kutumia amri za shaping kama barakoa (mask) kwa ajili ya kugawanya data ya vekta, tafadhali rejelea sura ya [Matumizi ya Barakoa \(Mask\) Kugawanya Vitu vya Vekta](#).

Amri za [Menyu Kuu > Jenga > Shaping](#) hukuruhusu kurekebisha na kuchanganya vitu vilivyochaguliwa kwa kutumia operesheni za Boolean. Vitendaji hivi vinaoana pekee na vitu thabiti vya vekta, kama vile aina za **Fill**, **Mesh**, **Sfumato**, na **Column**.

Ili kutekeleza amri hizi, lazima kwanza uchague vitu vingi vinavyoingiliana au vilivyo karibu.

Mchoro: Vitu viwili vilivyochaguliwa: nyota na mstatili. Nyota inajumuisha ufunguzi uliodijitishwa. ►

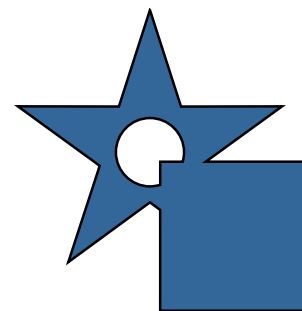
Kumbuka: Amri hizi haziwezi kutumika kwa Kontua (Outlines), Mishono ya Mwongozo (Manual Stitches), au vitu vya Uunganisho (Connection objects).



Union

Amri ya **Union** hutengeneza kitu kipya (au seti ya vitu) kwa kuunganisha vitu vyote vilivyochaguliwa kuwa mpaka mmoja. Nodi na sehemu za ukingo zilizoko ndani ya eneo lililojazwa linalotokana na operesheni hii huondolewa kiotomatiki. Ikiwa vitu vilivyochaguliwa haviingiliani au kugusana, operesheni ya union itazalisha tu nakala za vitu asili.

Mchoro: Matokeo ya amri ya Union iliyotumika kwa vitu viwili. ►

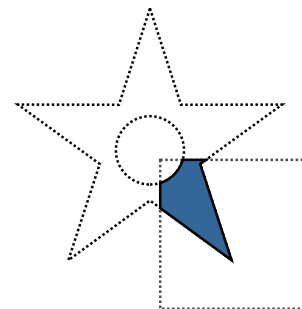


Kumbuka: Amri hii ni muhimu sana kwa kuunda tabaka la chini (underlay) la kimataifa (jazo bila mishono ya kufunika) chini ya muundo tata. Ili kufanya hivi, chagua vitu vyote husika na utumie amri ya Union. Kisha, nenda kwenye dirisha la **Sifa (Parameters)**, sanidi mapendeleo yako ya tabaka la chini, na uondoe tiki kwenye kisanduku cha "Make Cover Stitches" ili kuacha mishono ya utulivu pekee.

Intersection

Amri ya **Intersection** hutengeneza kitu kipya (au vitu) kinachowakilisha eneo pekee ambapo vitu vyote vilivyochaguliwa vinaingiliana. Ikiwa hakuna eneo linaloingiliana kati ya vitu vilivyochaguliwa, kitendaji hiki hakitatoa matokeo.

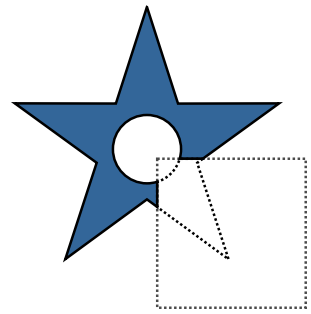
Mchoro: Matokeo ya amri ya Intersection iliyotumika kwa vitu viwili. ►



Difference

Amri ya **Difference** hutoa vitu vilivyochaguliwa vinavyofuata kutoka kwa kitu kinachoonekana kwanza kwenye orodha ya **Object Inspector**. Ni muhimu kupanga mpangilio wa kurundika (stacking order) katika Object Inspector kabla ya kutekeleza amri hii ili kuhakikisha kitu sahihi kinafanya kazi kama "msingi" (base). Kitu (au vitu) vitakavyotokana na operesheni hii vitajumuisha tu maeneo kutoka kwa kitu cha kwanza ambayo hayakufunikwa na vitu vilivyowekwa baada yake katika uteuzi.

Mchoro: Matokeo ya amri ya Difference iliyotumika kwa vitu viwili. ►



Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#)

Vigezo

Studio hufanya kazi kwa kutumia vitu vya vekta ambavyo hujazwa na aina maalum za mishono. Mantiki nyuma ya jinsi mishono hii inavyozalishwa hufafanuliwa na **vigezo**. Kwa mfano, kigezo cha msingi zaidi ni msongamano wa mishono. Kila kitu kilichoundwa ndani ya Studio kina vigezo vinavyoweza kurekebisha, ambavyo ni muhimu kwa kufikia athari maalum za kisanii na kurekebisha miundo kwa ajili ya aina maalum za vitambaa.

Sura hii inatoa mwongozo wa kina wa kuelewa na kutumia mipangilio ya vigezo katika Embird Studio NEXT. Inaelezea jinsi vigezo hivi vinavyosimamia uzalishaji wa mishono kwa vitu vya vekta. Aidha, sehemu hii inaelezea mpangilio na utendaji wa "dirisha la Vigezo," ikijumuisha sehemu zake mbalimbali na vidhibiti maalum vinavyotumika kurekebisha vigezo vya namba na visivyo vya namba kwa matokeo bora ya ushonaji.

Jinsi Ya Kufikia Vigezo

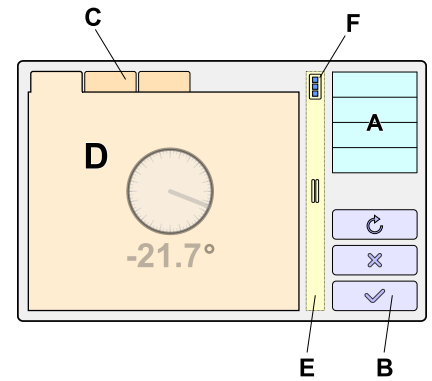
Vigezo vya vitu vinaweza kufikiwa kupitia njia mbili kuu:

1. Ufikiaji wa haraka kupitia **paneli** wakati wa mchakato wa uundaji au wakati wa **uhariri wa nodi kwa nodi** wa kitu kimoja. Vigezo hivi huonyeshwa katika **paneli kuu ya udhibiti**. Marekebisho yoyote yanayotumika hapa huathiri tu kitu maalum kinachoundwa au kuhaririwa kwa sasa.
2. **Dirisha la Vigezo** lililojitolea, ambalo hutoa safu iliyopanuliwa ya chaguzi za usanidi.

Dirisha La Vigezo

Dirisha la Vigezo huruhusu marekebisho ya wakati mmoja ya vigezo kwa vitu vingi vilivyochaguliwa au kurekebisha vigezo vya kimataifa vinavyoathiri muundo mzima.

Ili kurekebisha vigezo vya vitu kadhaa kwa mara moja, chagua vitu unavyotaka na ufungue dirisha kwa kubofya [kifungo cha pop-up](#) au kwa kuelekea kwenye [Menyu Kuu > Chaguzi > Vigezo](#).



Dirisha la Vigezo

Mpangilio Wa Dirisha

A	Orodha ya sehemu za vigezo, ikijumuisha Jumla, Jaza, Safu, na Muhtasari. Badilisha kati ya sehemu hizi kwa kubofya jina la sehemu husika.
B	Vifungo vya udhibiti vya kufunga dirisha, kuweka upya vigezo kwenye mipangilio ya kiwanda, kutumia mabadiliko ili kuhakiki athari, na kufikia nyaraka za usaidizi.
C	Vigezo vya sehemu inayotumika huonyeshwa hapa. Ikiwa sehemu ina mipangilio mingi, hupangwa katika vichupo vingi.
D	Mfano mwakilishi wa sehemu ya udhibiti wa vigezo.
E	Kidhibiti cha mgawanyiko kinachotumiwa kurekebisha uwiano wa sehemu za kushoto na kulia za dirisha.
F	Kifungo cha pop-up kinachotoa menu ya usimamizi. Tumia hii kuhifadhi thamani za sasa kama chaguo-msingi mpya au kuzishikilia kwa ajili ya vitu vya baadaye. Thamani chaguo-msingi hubaki baada ya kuacha Studio, wakati vigezo vilivyoshikiliwa hutumika tu kwa kipindi cha sasa.

Sehemu

Vigezo vimegawanywa katika sehemu kadhaa kulingana na [aina ya kitu](#) au upeo wa kigezo. Mipangilio ya kimataifa inavyoathiri vitu vyote ndani ya muundo - bila kujali hali ya uteuzi - hupatikana katika sehemu ya **Jumla**.

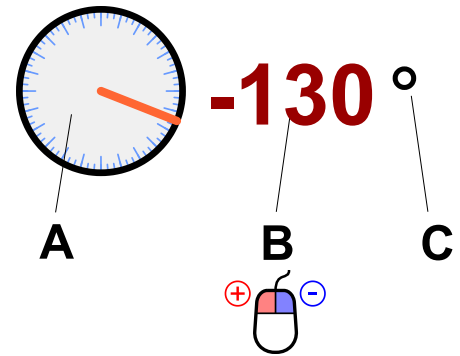
	Jumla
	Vyote Vilivyochaguliwa
	Kujaza
	Mesh
	Safu
	Safu yenye Muundo

	Muhtasari
	Mishono ya Mwongozo
	Muunganisho
	Appliqué
	Sfumato Stitch

Sifa

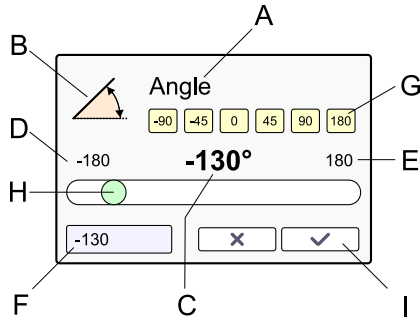
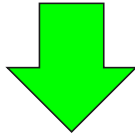
Sifa zisizo za nambari zinawakilishwa na visanduku vya kuteua, swichi, na visanduku vya mchanganyiko vya kawaida. Sifa za nambari zinaonyeshwa kwa kutumia kidhibiti kinachojumuisha: (A) ikoni au maelezo, (B) thamani ya sasa, na (C) kipimo.

Ili kurekebisha thamani hizi, tumia kitufe cha msingi cha kipanya kwenye thamani (B) ili kuiongeza, au kitufe cha sekondari cha kipanya ili kuipunguza.



Paneli Ya Thamani - Chaguo Za Ziada

Vidhibiti vya sifa za nambari vinaweza kupanuliwa ili kufunua paneli yenye chaguo za ziada za marekebisho. Bofya maelezo au ikoni ya sifa ili kufikia vidhibiti maalum kwa ajili ya marekebisho rahisi.










A	Jina la sifa
B	Ikoni ya sifa
C	Thamani ya sasa ya nambari
D	Thamani ya chini inayoruhusiwa
E	Thamani ya juu inayoruhusiwa
F	Sanduku la kuhariri kwa ajili ya uingizaji wa kibodi
G	Vifungo vya ufikiaji wa haraka kwa ajili ya thamani zinazotumiwa mara kwa mara
H	Upau wa kutelezesha kwa ajili ya marekebisho ya thamani kwa urahisi
I	<input type="checkbox"/> Ghairina <input type="checkbox"/> Tumiavifungo

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#) > Muundo Mzima

Sifa - Muundo Mzima

Sura hii inatoa muhtasari wa kiufundi wa sifa za "Muundo Mzima" katika Embird Studio NEXT. Mapendeleo haya yanaruhusu udhibiti wa jumla juu ya mradi wa ushonaji, yakijumuisha metadata muhimu ya mradi, mienendo ya uzi na kitambaa, mantiki ya mishono ya nanga, na usimamizi wa kina wa msingi kwa aina mbalimbali za vitu.

Sifa hizi [hizi](#) zinatawala mazingira ya kimataifa ya mradi na zimepangwa katika vichupo kadhaa vya utendaji:

-  Mapendeleo makuu ya muundo
-  Mapendeleo yanayohusiana na uzi
-  Mapendeleo yanayohusiana na kitambaa
-  Mishono ya nanga
-  Ofseti ya msingi
-  Msingi wa kujaza
-  Msingi wa safu na appliqué

Mapendeleo Makuu Ya Muundo

Jina: Sifa hii inatumiwa kwa ajili ya kutambua [sampuli za mpaka zilizofafanuliwa na mtumiaji](#).

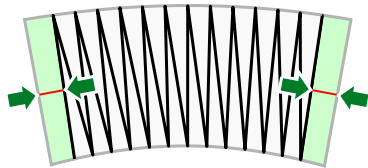
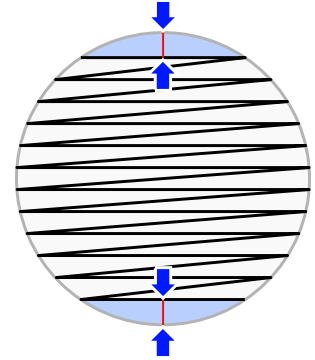
Upana wa Rejeleo, Urefu wa Rejeleo: Thamani hizi zinafafanua vipimo vya kisanduku cha mipaka kwa sampuli za mpaka zilizofafanuliwa na mtumiaji.

Hali ya Mshono Mrefu Kupita Kiasi: Mashine nyingi za ushonaji hutokeleza kikomo cha urefu wa juu wa mshono, kwa kawaida 12.7 mm (takriban inchi 0.5). Wakati njia iliyodigitishwa inapozidi kikomo hiki, Studio inaweza kuingiza pointi za sindano za kati ili kugawanya mshono au kuubadilisha na mshono wa mpito. Pointi za sindano zinaweza kuleta umbile lisilotakikana, wakati mshono ya mpito inaweza kubaki legelege; kidhibiti hiki kinaruhusu uteuzi wa njia inayopendekezwa ya kupunguza athari.

Changanya Sehemu za Kontua Zilizopangwa: Inapowezeshwa, kipengele hiki huunganisha vipengele vya kontua kuwa sehemu kubwa zinazoendelea wakati wa mchakato wa uboreshaji wa [Panga Sehemu za Kontua](#). Inapozimwa, vipengele hubaki tofauti kwa ajili ya uhariri wa mwongozo wa kina zaidi.

Mapendeleo Yanayohusiana Na Uzi

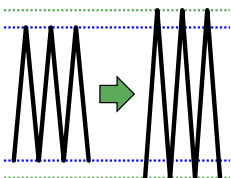
Pengo la Mwanzo/Mwisho la Ujazo: Mapendeleo haya yanatanguliza nafasi kidogo ili kuzuia mkusanyiko wa uzi au uvimbe kwenye mipaka ya maeneo ya kujaza. Hii ni muhimu sana wakati [kontua ya mshono wa kawaida](#) inapowekwa kuzunguka kitu cha kujaza.



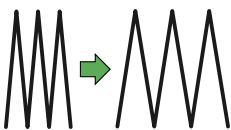
Pengo la Mwanzo/Mwisho la Safu: Hii inafafanua nafasi kwenye mwanzo na mwisho wa vitu vinavyotegemea safu. Kwa kuwa vekta kwenye skrini zinawakilisha mhimili wa mshono, upana halisi wa uzi ni mkubwa zaidi; pengo hili huzaia mkusanyiko mbaa wa uzi kwenye ncha za safu na safu zenye mifumo.

Urefu wa Chini wa Mshono: Kikwazo cha kimataifa kinachozuia uzalishaji wa mishono mifupi kuliko thamani iliyobainishwa ili kulinda mashine na kitambaa.

Mapendeleo Yanayohusiana Na Kitambaa

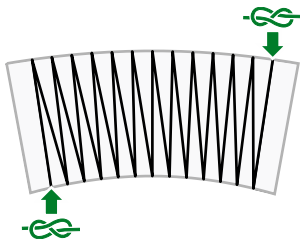


Fidia ya Ziada ya Mvutano: Sifa hii inatoa marekebisho ya kimataifa kwa aina tofauti za vitambaa. Ikiwa kitambaa ni cha kunyumbulika sana au mishono inaelekea kuzama, kungeza thamani hii kunaongeza fidia ya mvutano katika muundo mzima kwa wakati mmoja.



Nafasi ya Ziada: Hii inaruhusu marekebisho ya msongamano wa ulimwengu wote ili kukidhi uzito tofauti wa uzi. Ikiwa chaguo maalum la uzi linafanya muundo kuonekana kuwa na nafasi nyingi sana au kuwa na msongamano mkubwa sana, tumia kitelezi hiki kurekebisha upya msongamano wa jumla.

Mishono Ya Nanga - Mapendeleo Ya Kimataifa



Mishono ya nanga ni muhimu kwa ajili ya kuimarisha uzi na kuzuia kufumuka wakati wa kukata. Udhibiti wa mishono hii ni wa kufuata daraja; sehemu hii inafafanua mipangilio chaguomsingi ya kimataifa iliyoainishwa kulingana na aina ya kitu.

Mishono ya Nanga ya Jazo: Mishono ya kuimarisha ya kiotomatiki inayoongezwa kabla na baada ya mishono ya mpito kwa vitu vya Jazo (Fill), Mesh, na Sfumato.

Mishono ya Nanga ya Muhtasari: Mishono ya kuimarisha ya kiotomatiki kwa vitu vya Muhtasari (Outline) na Muunganisho.

Mishono ya Nanga ya Safu: Mishono ya kuimarisha ya kiotomatiki kwa vitu vya Safu, Safu yenye Muundo, na Appliqué. (Isipokuwa ni pamoja na miruko ndani ya safu inayozidi upana wa 1.2 cm).

Mishono ya Nanga ya Mshono wa Mwongozo: Mishono ya kuimarisha ya kiotomatiki mahususi kwa vitu vya Mshono wa Mwongozo.

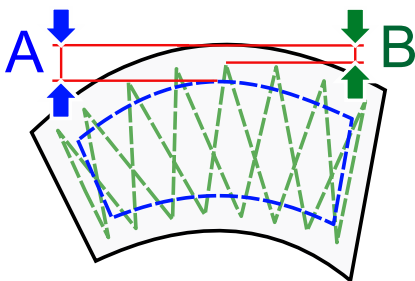
Urefu wa Mishono ya Nanga: Inafafanua urefu wa juu unaoruhusiwa kwa aina zote za mishono ya nanga ya kiotomatiki.

Kumbuka: Mipangilio chaguomsingi hii ya kimataifa inaweza kubadilishwa katika kiwango cha kitu binafsi kupitia **Sifa** za kitu hicho.

Offset Ya Msingi

Mipangilio huu wa kimataifa unaamua umbali wa misingi ya ukingo na zig-zag kutoka kwenye mipaka ya kitu katika mradi mzima. Njia mbili zinapatikana:

- Offset iliyoboreshwa na kupimwa (kwa %):** Offset huhesabiwa kiotomatiki kulingana na ukubwa wa kitu, kwa kutumia kiwango cha asilimia cha kimataifa kinachotumiwa kurekebisha muundo kwa vitambaa vya kunyumbulika au vyenye nyuzi nyingi (k.m., tumia >100% kwa fleece).
- Offset kamili (kwa inchi au milimita):** Huweka umbali maalum kwa offset zote za msingi bila kujali vipimo vya kitu.



Njia huchaguliwa kupitia kisanduku cha kuchanganya kwenye kichupo hiki. Vidhibiti vifuatavyo hubadilika kulingana na njia iliyochaguliwa:

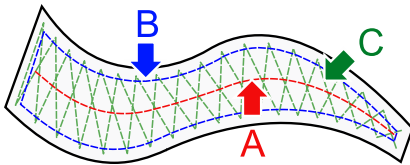
Offset ya Msingi wa Ukingo (A): Inadhibiti umbali wa ndani wa kimataifa kwa misingi ya ukingo katika majazo, safu, na appliqués.

Offset ya Msingi wa Zig-Zag (B): Inadhibiti umbali wa ndani wa kimataifa kwa misingi ya zig-zag katika majazo, safu, na appliqués.

Msingi Wa Jazo

Inafafanua urefu wa **kiwango cha chini** na **kiwango cha juu** cha mshono kwa miundo ya msingi ya ukingo na zig-zag mahususi kwa vitu vya Jazo.

Msingi wa Safu na Appliqué



Inafafanua urefu wa **kiwango cha chini** na **kiwango cha juu** kwa aina za msingi za center-walk (A), ukingo (B), na zig-zag (C) kwa vitu vya Safu na Appliqué.

Kumbuka: Mipangilio chaguomsingi ya kimataifa ya msingi inaweza kubadilishwa kwa vitu mahususi kupitia mipangilio yao ya [Sifa](#) binafsi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#) > Vitu Vilivyochaguliwa

Vigezo - Vyote Vilivyochaguliwa

Kwa sasa, [kigezo](#) pekee cha ndani ambacho ni cha jumla kwa aina zote za vitu vya ushonaji ni **Rangi**.

Kuna njia nyingi za kurekebisha rangi ya vitu vilivyochaguliwa. Kwa muhtasari wa kina, tafadhali rejelea [sura ya Rangi](#).

Ili kurekebisha rangi ya vitu vilivyochaguliwa kupitia kiolesura hiki, bofya kisanduku cha rangi ili kufungua dirisha la [Color Mixer](#), ambapo unaweza kufafanua rangi mahususi au kuchagua rangi ya uzi iliyopo kutoka kwenye katalogi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#) > Jaza

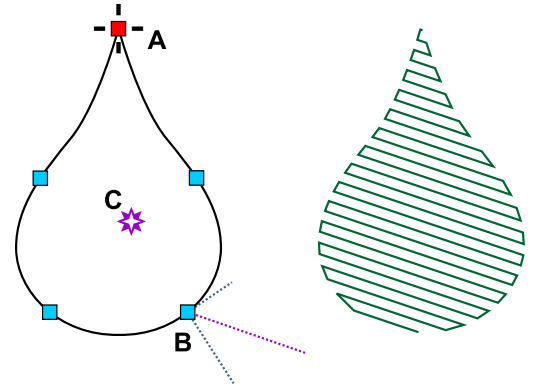
Properties - Jaza

Sura hii inatoa mwongozo wa kina wa properties za Jaza. Inafanua preferences zinazopatikana kwa aina tatu kuu za jaza: **Plain Fill**, ambayo inajumuisha chaguzi za ruwaza, nafasi ya mshono, pembe, na underlays; **Auto Column**, ambayo inaelezea utengenezaji wa mshono wa satin otomatiki; na **Motif Fill**, ambayo inashughulikia uteuzi wa motif, nafasi, usanidi wa gridi, na ukubwa. Aidha, sura hii inashughulikia vipengele vya juu kama vile pull compensation, gradients, na athari mbalimbali zinazoweza kutumika kwa vitu vya jaza.

Properties hizi [zinatumika](#) pekee kwa vitu vya Jaza.




Kitu cha jaza kina ukingo mmoja wa nje. Nukta (A) inawakilisha nodi ya kuanzia ya ukingo. (B) inaonyesha mshono wa mwisho wa jaza pamoja na mistari ya mwelekeo wa underlay. Alama ya katikati inaashiria nukta ya kuzingatia (C) kwa athari maalum, pale inapofaa.

Matundu ndani ya kitu cha jaza yanaundwa kwa kujitegemea kwa kutumia zana ya **Opening**. Michongo ndani ya kitu cha jaza pia inaundwa kwa kujitegemea kwa kutumia zana ya **Carving**.



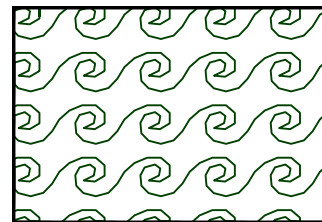
Kitu cha Jaza kinaweza kuchakatwa kwa mshono kwa kutumia mojawapo ya mbinu zifuatazo:

Chaguzi Za Jaza

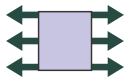
1.  **Plain Fill** - Mishono ya common stitch sambamba inayotumia Ruwaza maalum.
2.  **Auto Column** - Kitu kinajazwa kiotomatiki na mshono kwa namna inayofanana na vitu vya Column.
3.  **Motifs** - Kitu kinajazwa na motif moja au zaidi za mshono.



Plain fill na auto column (satin) fill



Motif fill



Pull Compensation inarejelea uongezaji wa kila mshono kwenye ukingo wa kitu ili kuzingatia mvutano wa uzi (kwenye vitambaa vya elastiki) au kuzama (kwenye ngozi/fleece). Mvutano wa uzi husababisha ncha za mishono kusinyaa kuelekea ndani, na kusababisha kitu kuwa kidogo au chembamba kuliko ilivyokusudiwa.

Kidhibiti chenye ikoni hii kinatumika kufikia na kurekebisha preferences za Pull Compensation.

☰ 1. Properties Za Plain Fill

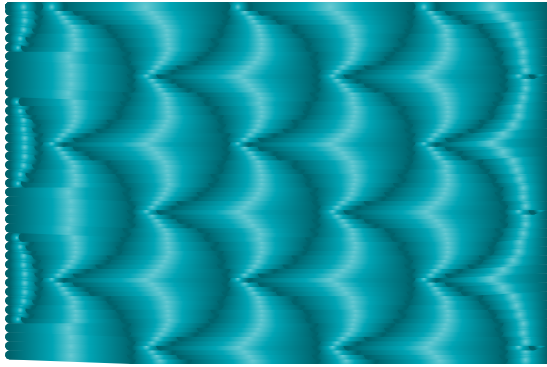
Plain Fill (pia inajulikana kama **Tatami fill** au **Ceed fill**) ni mbinu inayotumiwa kufunika maeneo makubwa kwa safu za mishono ya common stitch sambamba.

Vipengele vikuu vya kiufundi vya Plain Fill ni pamoja na:

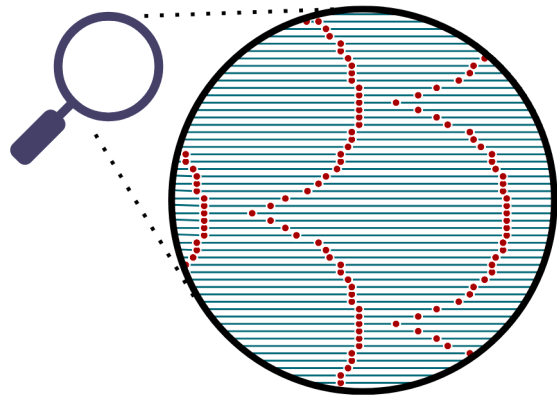
- **Safu:** Programu inagawanya eneo kubwa la vekta katika safu. Safu hizi zimewekwa kulingana na thamani maalum ya **Spacing** (msongamano). Nafasi finyu hutoa ufunikaji kamili wa kitambaa, wakati nafasi pana hutengeneza athari nyepesi na ya wazi.
- **Ruwaza za Nukta za Sindano:** Mashine inaposonga kando ya safu, sindano lazima itoboe kitambaa kwa vipindi vya kawaida. Mpangilio wa nukta hizi za sindano hutengeneza umbile linaloonekana. Kubadilisha nukta za sindano kati ya safu hutengeneza uso laini na sare.
- **Umbile la Mapambo:** Kwa kupanga nukta za sindano kwa makusudi, watumiaji wanaweza kuunda ruwaza za kijiometri - kama vile matofali au almasi - bila kubadilisha rangi za uzi.
- **Udhibiti wa Mwelekeo (Pembe):** Pembe ya safu za jaza ni chaguo muhimu la kudijiti. Inaathiri "mng&ao" (jinsi mwanga unavyoakisi kutoka kwenye uzi) na uthabiti wa muundo. Kwa kawaida, pembe za jaza huwekwa kwa pembe ya digrii 90 (perpendicular) kwa nafaka ya kitambaa au underlay ili kuzuia kukunjamana.

📁 Preferences Kuu

Muundo hufafanua umbile la mishono ya kufunika ya ujazo. Watumiaji wanaweza kufafanua hadi miundo mitano maalum kupitia [☐ ■ **Menyu Kuu > Vifaa > Vihariri vya Vipande > Miundo ya Mtumiaji**](#) . Athari ya muundo hupatikana kupitia mpangilio maalum wa ncha za sindano ndani ya safu za mishono; kwa hivyo, umbali kati ya ncha hizi za sindano huamua urefu wa mshono.

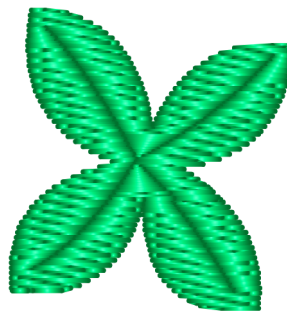


Umbile la mishono ya kufunika ya ujazo



Athari ya muundo iliyoungwa na ncha za sindano ndani ya safu za mishono

Mistari na mikunjo ya ziada inaweza kuunganishwa kwenye ujazo wenye muundo kwa kutumia vitu vya Carvings, ambavyo lazima vifuate moja kwa moja Kitu cha Ujazo na nafasi zake za wazi.



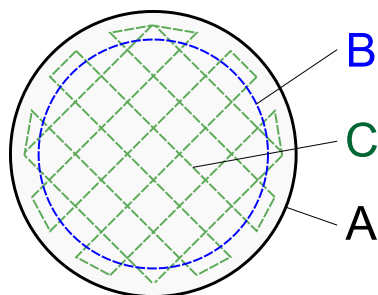
Umbile la ziada lililoundwa na Carvings

Nafasi hubainisha umbali kati ya safu za mishono au motifu. Kuongeza nafasi husababisha msongamano mdogo wa mishono. Kwa mfano, thamani ya nafasi ya 4.0 inaashiria umbali wa 0.2 mm.

Pembe inarejelea mwelekeo wa mishono. Kidhibiti hiki huruhusu marekebisho ya nyongeza na hutoa ufikiaji wa paneli iliyo na kisanduku cha kuhariri na upau wa kutelezesha. Maelezo zaidi yametolewa katika sura ya [Sifa](#).



📁 Safu Ya Msingi



Safu za Msingi za Ujazo wa Kawaida huruhusu uanzishaji wa Ukingo na safu zote mbili za msingi za Zig-Zag kwa vitu vyote vya Ujazo wa Kawaida. Studio hupita kiotomatiki safu hizi za msingi kwenye vitu vidogo, hata kama zimewezeshwa. Safu za msingi zinaweza kuzimwa ikiwa kitambaa ni kigumu vya kutosha na hakihitaji uthabiti wa ziada.

Safu ya Msingi ya Ukingo hutumiwa kuunda kingo kali na zilizofafanuliwa vyema kwa ujazo. Angalia sura ya [Sifa - Muundo Mzima](#) kwa maelezo kuhusu mapendeleo ya kimataifa ya kukabiliana na safu ya msingi ya **Ukingo na Zig-**

Zag.

Safu za Msingi za Zig-Zag huamua pembe na nafasi kwa tabaka hizi za uthabiti. Safu za msingi za Zig-Zag huimarisha kitambaa kwa gridi ya mishono isiyokaza kabla ya mishono ya kufunika yenye msongamano mkubwa kupakwa. Pembe hizi zinaweza kurekebisha hapa au ndani ya hali ya kuhariri (kwa kubonyeza vitufe vya I au O wakati wa kusogeza kipanya). Ili kurekebisha pembe, bofya kiashirio cha pembe cha duara au thamani ya nambari.

A: Umbo la kitu. B: Safu ya msingi ya ukingo. C: Safu ya msingi ya zig-zag.

📁 Safu Ya Msingi-Ya Juu

Vidhibiti ndani ya kichupo hiki hukuruhusu kubatilisha mipangilio ya kimataifa ya safu ya msingi ambayo kwa kawaida hutumiwa kwa vitu vyote wakati wa utengenezaji wa mishono. Kwa maelezo zaidi, rejelea sura ya [Sifa za Safu ya Msingi ya Kitu Binafsi](#).

📁 Tabaka La Kufunika

Tengeneza Mishono ya Kufunika huwezesha au kuzima mishono ya kufunika. Kisanduku hiki kinapaswa kutolewa alama wakati safu ya msingi kubwa, ya muundo mzima inahitajika kwa uthabiti.

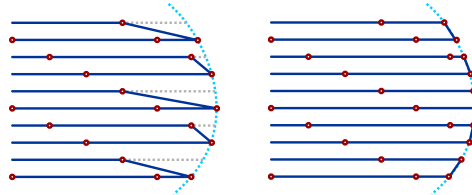
Kigezo cha **Kiwango** huamua ukubwa wa muundo na urefu unaotokana wa mishono ya ujazo.

Shift ya Nasibu hufanya muundo wa muundo kuwa wa nasibu ili kuunda mwonekano wa kikaboni zaidi, usio wa kawaida, ambao ni muhimu kwa kuunda athari kama vile manyoya.

Tumia mishono ya mpito (ikiwa msongamano ni mdogo) huhakikisha kuwa viunganisho kati ya vizuizi vya mishono vinabadilishwa na mishono ya mpito (kukata uzi). Kwa sababu vitu mara chache hushonwa katika mpito mmoja unaoendelea, hugawanywa katika vizuizi vilivyounganishwa na mishono ya kuunganisha au mishono ya mpito; ya mwisho hutumiwa kimsingi kwa vitu vya gradient vyenye msongamano mdogo wa mishono.

📁 Pande

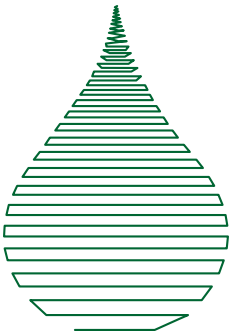
Kamilisha safu ikiwa nafasi ni zaidi ya hubainisha kizingiti cha nafasi ambacho chini yake hatua ya mwisho ya kila safu ya mshono huondolewa. Hii inazuia uundaji wa mshono ambayo ni midogo sana kwenye ukingo wa ujazo. Ingawa pointi hizi zilizondolewa kwa ujumla hazionekani kwa nafasi chaguo-msingi, huhifadhiwa ikiwa umbali kati ya safu unazidi kizingiti hiki kilichobainishwa.



Kushoto: Nukta ya mwisho kwenye kila mstari wa mshono inaachwa. **Kulia:** Mistari kamili inadumishwa.

Max. Random Broadening inabainisha upanuzi wa juu wa nasibu wa mshono ya kujaza kuelekea upande. Mpangilio huu unaongeza athari ya "kingo zilizochakaa" kwenye kitu hicho.

📁 Gradient



Sifa ya **Gradient** inasimamia mpito wa msongamano wa mshono (nafasi) katika kitu. Badala ya muundo sare, gradient inaunda kufifia kwa kuona kwa kubadilisha umbali kati ya mistari ya mshono au motifu. Hii inawezesha matokeo ya kisanii zaidi ikilinganishwa na ujazaji wa kawaida wa bapa.

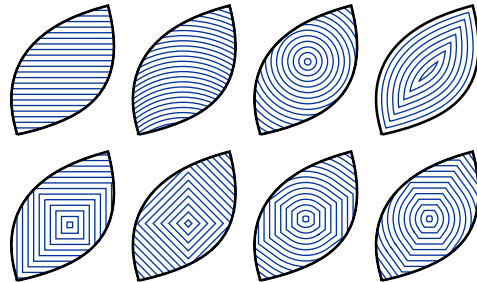
Gradianti ni muhimu kwa kufikia kivuli cha mtindo wa 3D na kuchanganya rangi kupitia ujazaji unaoingiliana. Unapotumia gradianti zisizobana, inashauriwa kuwezesha **Use Jumps** kwa mabadiliko safi kati ya vizuizi vya mshono.

Kisa cha Mfano: Gradient ya nafasi (msongamano). Ikiwa Nafasi ya msingi imewekwa kuwa 0.4 na Gradient imewekwa kuwa 10.0, programu huongeza hatua kwa hatua umbali wa mstari hadi nafasi ya chini ifikie 10.4. Hii inasababisha sehemu ya juu yenye msongamano ambayo hufifia hadi kuwa muundo usiobanana, wazi.

- **Utendaji:** Umbali wa mstari hubadilika kwa nguvu kutoka thamani ya Nafasi ya msingi hadi thamani ya Nafasi + Gradient.
 - **Masafa ya Kihisabati:** Thamani ya Gradient inaweza kuwa hasi (k.m., -10). Katika matukio haya, Nafasi ya msingi lazima iwe kubwa vya kutosha (k.m., 11) ili kuhakikisha jumla ya mwisho inabaki kubwa kuliko sifuri.
 - **Msongamano wa Mshono:** Thamani chanya ya gradient huongeza nafasi (kupunguza msongamano), wakati thamani hasi hupunguza nafasi (kuongeza msongamano) kuhusiana na sehemu ya kuanzia.
- **Aina za Gradient:** Watumiaji wanaweza kuchagua kutoka kwa mifumo kadhaa:
 - **Linear:** Ongezeko au upungufu thabiti wa msongamano kutoka upande mmoja wa kitu hadi mwingine.
 - **Central:** Msongamano unajilimbikizia (au kupunguzwa) katikati ya kitu, ukielekea kwenye kingo.

Athari

Athari mipangilio inaruhusu Ujazaji wa Kawaida (Plain Fill) kuchanganywa na chaguzi kama vile Wave, Contour fill, Radial fill, Square fill, na Rounded fill. Sifa za Wave, ambazo hufafanua upindaji wa mistari ya uzajaji, zinaweza kurekebisha kupitia kidhibiti cha wave au kwa kurekebisha thamani za sifa. Athari za Radial, Square, na Rounded huzalisha mishono katika mzunguko unaotoka kwenye **Focus Point**. Focus Point hii inaweza kuwekwa upya ndani ya **Node-Editing Mode**.

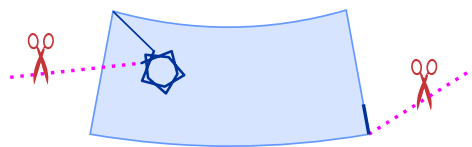


Mishono Ya Nanga

Sifa kwenye kichupo hiki huwezesha udhibiti wa kiwango cha kitu, kupindua **mipangilio ya jumla ya mishono ya nanga**. Uwezo huu unaruhusu kurekebisha kibinafsi **mishono ya nanga** ya usalama kwa kitu maalum.

Kichupo hiki hupanua utendaji zaidi ya chaguo-msingi rahisi za kimataifa kwa kutoa:

- **Udhibiti Usio na Ulinganifu:** Mipangilio huru kwa mishono yote ya nanga ya mwanzo (tie-in) na mishono ya nanga ya mwisho (tie-off).
- **Kuimarisha Kufunga Uzi:** Chaguzi za kutumia mifumo ya hali ya juu ya mishono ya nanga ya mwanzo (k.m., miundo inayojivuka) ili kufikia nanga imara zaidi katika hali ambapo fundo la msingi la mstari halitoshi.



2. Sifa za Auto Column

Auto-Column Fill ni hali maalum ya uzalishaji wa mishono ambayo hujaza umbo kubwa, mara nyingi tata kana kwamba linaundwa na **Satin (Zig-Zag)** nguzo nyingi zilizounganishwa.

Vipengele muhimu vya Auto-Column Fill ni pamoja na:

- **Mishono ya Kufuata Konta:** Tofauti na pembe isiyobadilika ya Ujazaji wa Kawaida, mishono ya Auto-Column hubadilisha mwelekeo wake ili kubaki takriban ya wima kwa kingo za umbo. Hii ni bora kwa vitu vilivyopinda kama vile petali za maua au herufi.
- **Urefu wa Mshono Unaobadilika:** Kwa sababu mishono inachukua upana wa sehemu za "nguzo" zilizoundwa na programu, urefu wa mshono hubadilika kulingana na unene wa umbo katika hatua yoyote ile.
- **Satin-Style Underlay:** Vitu vya Auto-Column hutumia underlay maalum za nguzo (kama vile Center, Edge, au Zig-Zag) badala ya underlay za msingi wa gridi zinazotumiwa kwa ujazaji wa kawaida.

Mipangilio Mikuu

Sifa ya **Pattern** inafanya kazi kwa njia sawa na matumizi yake katika plain fill.

Use Pattern huwezesha muundo uliochaguliwa ndani ya Auto Column. Ikiwa haijateuliwa, mishono ya safu itatolewa bila muundo.

Spacing inadumisha maana na utendaji uleule kama ilivyo katika plain fill.

Underlay

Automatic huchagua aina ifaayo ya underlay kwa vitu vya Auto Column kiotomatiki.

Center hutumia underlay inayopita katikati ya safu. Hii inafaa kwa vitu vidogo au vyembamba.

Underlay ya **Edge** hufuata ukingo wa kitu na inapendekezwa kwa vitu vya wastani hadi vikubwa.

Underlay ya **Zig-Zag** inapaswa kuonishwa na underlay ya ukingo kwa vitu vikubwa au vinene.

Spacing of zig-zag underlay kwa kawaida huwekwa pana zaidi kuliko nafasi inayotumiwa kwa mishono ya kufunika.

Underlay-Advanced

Vidhibiti hivi vinakuruhusu kubatilisha mapendeleo ya kimataifa ya underlay kwa vitu mahususi. Kwa maelezo zaidi, tafadhali angalia sura ya [Sifa za Underlay za Kitu Binafsi](#).

Sides

Sifa ya **Pull Compensation** imefafanuliwa mwanzoni mwa sura hii.

3. Sifa za Motif

Motif Fill ni mbinu ya mapambo ambapo eneo hujazwa na miundo inayorudiwa au miundo midogo ya ushonaji (motifs) badala ya safu thabiti za mishono. Inafanya kazi sawa na muundo wa mandhari (wallpaper), ikipanga motif iliyochaguliwa kwenye umbo la vekta.

Vipengele muhimu vya kiufundi vya Motif Fill ni pamoja na:

- **Motif:** Badala ya kutoboa kwa sindano rahisi, programu hutumia "sampuli" au "kipande" kinachoitwa motif.
- **The Grid System:** Motifs hupangwa kwenye gridi ya hisabati. Unaweza kudhibiti **Spacing** kati ya motif hizi kwa mlalo na wima, kuruhusu muundo mnene kama wa lace au mwonekano uliotawanyika.
- **Row Shifting:** Ili kuepuka mwonekano mgumu wa "safu", unaweza kutumia sifa ya **Row Shift**. Hii hubadilisha kila safu ya motif, na kuunda mpangilio uliopishana.

Sifa muhimu za kiufundi na faida:

1. **Idadi Iliyopunguzwa ya Mishono:** Kwa sababu Mijazo ya Motif mara nyingi huwa na nafasi tupu kati ya vipengele vya mapambo, kwa kawaida hutumia mishono michache zaidi kuliko Mjazo wa Kawaida imara. Hii hufanya ushonaji kuwa laini na rahisi kunyumbulika zaidi, jambo ambalo ni bora kwa vitambaa vyepesi.
2. **Gridi za Motif Nyingi:** Mipangilio ya juu hukuruhusu kufafanua gridi (hadi 3x3) iliyo na motif tofauti. Programu kisha huzungusha motif hizi kwenye kitu, na kuunda athari changamano zinazofanana na mosai.
3. **Uwezo wa Kubadilisha Ukubwa:** Sifa ya **Kipimo cha Motif** hukuruhusu kubadilisha ukubwa wa muundo mzima. Tofauti na kubadilisha ukubwa wa muundo uliokamilika, kubadilisha ukubwa wa Mjazo wa Motif ndani ya programu ya ushonaji huhesabu upya idadi ya marudio ili kutoshea eneo kikamilifu.

Mipangilio Mikuu

Motif ni muundo rahisi wa mishono unaotumiwa kujaza kitu badala ya mishono sambamba. Watumiaji wanaweza kufafanua hadi motif 5 maalum katika [■ Menyu Kuu > Vifaa > Vihariri vya Vipande > Sampuli za Mtumiaji](#).

Nafasi kwa ajili ya safu za motif kwa kawaida hupimwa kwa milimita kadhaa.

Pembe hufafanua mwelekeo wa safu za motif.

Gridi

Motif nyingi zinaweza kutumika ndani ya kitu kimoja. Kichupo hiki huruhusu usanidi wa gridi ya motif inayojumuisha hadi safu 3 na safu wima 3.

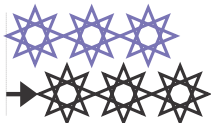
Safu na **Safu wima** hufafanua vipimo vya gridi ya motif.

Mabadiliko ya Jumla X na **Mabadiliko ya Jumla Y** huruhusu mjazo wa motif kuwekwa upya kando ya mhimili wa X na Y.

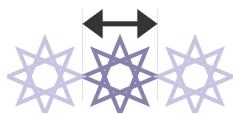
Rejelea sura ya [Mjazo na Motif Nyingi](#) kwa maelezo zaidi.

Safu ya Kufunika

Tumia mshono ya kuruka huamua ikiwa mshono wa kuruka (kukata) au mshono wa kuunganisha unatumika kati ya safu za mbali za motif au mshono.



Mabadiliko ya Safu hubainisha umbali wa kukabiliana kati ya safu za motif zilizo karibu.



Upana wa Motif hurekebisha kipimo cha mlalo cha motif huku kikihifadhi urefu kuwa thabiti.

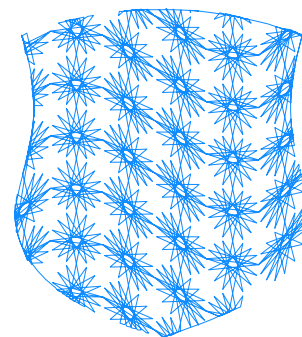
Kipimo cha Motif hurekebisha ukubwa wa motif kwenye mhimili yote miwili kwa wakati mmoja na huathiri urefu wa mshono unaotokana na mjazo.

Gradient

Utendaji wa Gradient unasalika kuwa thabiti na matumizi yake katika mjazo wa kawaida.

Athari

Mjazo wa Motif unaoana pekee na athari ya Wimbi. Athari nyingine hazitumiki kwa mjazo wa Motif.



[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Vigezo vya Kitu](#) > Jaza kwa Motifu Nyingi

Ujazaji Na Motif Nyingi

Embroid Studio NEXT inasaidia ujumuishaji wa motif kadhaa ndani ya kitu kimoja cha ujazaji. Motif hizi nyingi zinaweza kurekebishwa kwa kutumia vigezo mbalimbali, ikiwa ni pamoja na ukubwa, mabadiliko ya nafasi (shift), pembe, wimbi,

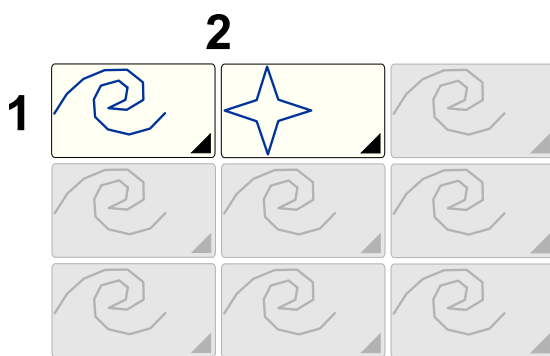
na gradient. Programu hushughulikia kiotomatiki ukubwa wa motif ili kuhakikisha ujumuishaji usio na mshono. Mbinu hii inawezesha uundaji wa mifumo changamano, ya kipekee, na hata ya nasibu ya ujazaji.

Ili kutumia kipengele hiki, anzisha kitu cha ujazaji, fikia [vigezo](#) vyake, na uchague **Motif mode**. Ukiwa katika hali hii, nenda kwenye kichupo cha jedwali.

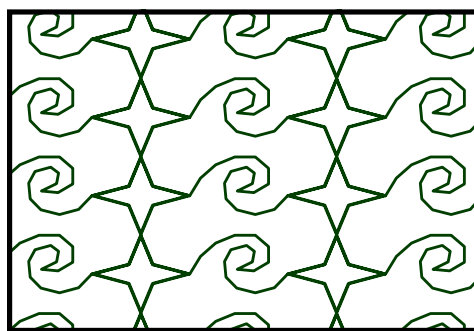
Motif nyingi zinaweza kuunganishwa na chaguzi zote za kawaida za motif moja, kama vile ukubwa, mabadiliko ya nafasi, pembe ya ujazaji, wimbi, na gradient. Ingawa motif zilizochaguliwa lazima zidumishe vipimo sawa, mtumiaji haaitaji kudhibiti hili kwa mikono; programu hubadilisha kiotomatiki ukubwa wa motif zilizochaguliwa ili zilingane na motif "kuu" (master). Motif kuu ni ile iliyochaguliwa kwenye ukurasa wa **Main Settings** na inaonyeshwa kwenye seli ya juu kushoto ya jedwali la motif.

Kichupo cha jedwali la motif nyingi kinaonekana tu wakati **Motif mode** ikiwa amilifu ndani ya dirisha la [vigezo vya ujazaji](#).

Tumia vidhibiti vya **Rows** na **Columns** kufafanua mpangilio wa motif. Programu inaruhusu usanidi wa jedwali wa hadi motif 3x3.



Usanidi wa jedwali wa 2x1 unaoangazia motif mbili tofauti.



Utekelezaji wa motif mbili ndani ya kitu kimoja cha ushonaji.

Kwa kufafanua idadi ya safu mlalo na safu wima, unaanzisha gridi mahususi inayotumiwa kujaza kitu hicho. Unaweza kuchagua motif zilizofafanuliwa awali au [motif zilizofafanuliwa na mtumiaji](#) kwa seli binafsi ndani ya jedwali. Baada ya kusanidi gridi, bofya kitufe cha , , au ili kutekeleza mipangilio mipya kwenye kitu hicho.

Ulinganisho wa Ujazaji wa Motif na Ujazaji wa Mesh

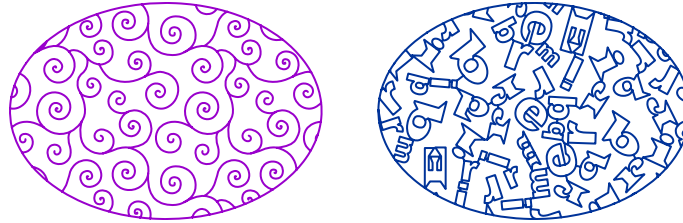
Katika Embird Studio, zote mbili **Motif Fill** na **Mesh Fill** hutumiwa kufunika maeneo mapana kwa mifumo ya mapambo; hata hivyo, zinatofautiana kwa kiasi kikubwa katika muundo wao wa kijiometri na uwekaji wa mishono.

Motif Fill

Motif Fill hufanya kazi sawa na mandhari ya ukutani (wallpaper). Mbinu hii hurudia kipengele kidogo cha ushonaji kilichodigitishwa awali - kinachojulikana kama motif - katika mpangilio uliopangwa wa safu mlalo na safu wima kote ndani ya kitu cha vekta. Hii ni mbinu ya kimfumo ya kujaza nafasi kwa vitengo thabiti vinavyojirudia. **Motif Fill** hutumia sampuli sahihi, ndogo, za mishono zilizodigitishwa awali ili kuhakikisha umbile sare.

Mesh Fill

Mesh Fill inawakilisha mbinu ya kisasa na rahisi zaidi ya kudigitisha. Badala ya kutegemea kurudia rahisi, mishono ya ujazaji inasambazwa kwa kutumia algoriti mbalimbali za kijiometri na kikaboni za kujaza nafasi. Hizi zinaweza kujumuisha mifumo ya fractal, uigaji wa ukuaji wa mimea, au "ufungashaji" wa herufi na maumbo ya pili ili kujaza eneo la kitu hicho. Mbinu hii inaruhusu urembo unaobadilika zaidi na usio na usawa ikilinganishwa na ujazaji wa motif wa kitamaduni. **Mesh Fill** hutengeneza njia zilizopinda ambazo mishono huhesabiwa juu yake kwa nguvu (dynamically).



Ujazaji wa Mesh - unabadilika zaidi kuliko ujazaji wa Motif

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#) > Mesh

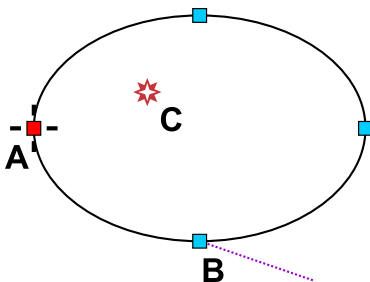


Sifa - Mesh

Jazo la Mesh ni aina maalum ya jazo inayojulikana kwa msongamano wake mdogo sana. Tofauti na jazo la kawaida la "Satin" au "Tatami", ambalo limeundwa kutoa ufunikaji thabiti wa umbo, jazo la mesh limeundwa kwa makusudi kuwa "legevu" ili kuruhusu kitambaa cha msingi kubaki kimeonekana kati ya mishono. Mesh inafaa kwa stippling, Lace ya Kujitegemea (FSL) na majazo mengine ya mapambo yenye msongamano mdogo.

Sura hii inatoa mwongozo wa kina wa sifa za vitu vya Mesh ndani ya Embird Studio NEXT. Inaelezea jinsi ya kudhibiti mwonekano wa majazo ya mesh yenye msongamano mdogo, ambayo yanafaa kwa stippling na miundo ya mapambo. Sehemu zifuatazo zinaelezea usanidi mbalimbali, ikiwa ni pamoja na aina za jazo la mesh kama vile Stippling na Tiles, mapendeleo ya kawaida kama udhibiti wa safu na urefu wa mishono, athari za kisanii, na mabadiliko ya kijiometri. Zaidi ya hayo, mwongozo huu unajadili mpangilio wa Safu Moja (Single Layer), athari zake kwenye mchakato wa ushonaji, na uwezekano wa kubadilisha njia za mesh kuwa vitu vya kontua.

Hizi [sifa](#) zinatumika pekee kwa [vitu vya Mesh](#).



Kitu cha Mesh kina ukingo mmoja wa nje. Nodi (A) inawakilisha nodi ya kuanzia ya ukingo, wakati (B) inaonyesha mwisho wa ukingo wa nje, ikisindikizwa na mstari wa mwelekeo wa pembe. Pembe katika muktadha huu inarejelea pembe ya **mabadiliko** (transformation). Alama ya katikati inaonyesha **nukta ya mwelekeo** (focus point) (C) inayotumiwa kwa athari maalum. Matundu ndani ya jazo la mesh huundwa kando kwa kutumia [Zana ya Ufunguzi](#). Inawezekana pia kuongeza njia za mapambo kwenye jazo la mesh kwa kutumia [Zana ya Kuchonga](#) tofauti.

Upeo Wa Jazo (Fill Span)

Aina maalum za mesh huruhusu usanidi wa **Upeo** (Span) wa jazo.

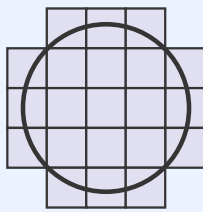
Upeo (Span) hufafanua kiwango cha jazo kuhusiana na kontua za kitu. Thamani zinazopatikana ni **Kufurika** (Overflow), **Kupunguzwa** (Cropped), na **Ndani** (Interior).

Unapotumia jazo la **Kufurika** (Overflow), inaweza kuwa muhimu kuondoa kontua za kitu kutoka kwa mesh. Marekebisho haya yanapatikana katika kichupo cha **Mapendeleo ya Kawaida** (Common Settings).

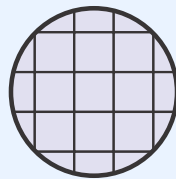
Kulingana na aina ya jazo, upeo wa **Kufurika** (Overflow) na **Ndani** (Interior) unaweza kutumia nukta ya asili kama nafasi ya kuanzia. Ikiwa nukta ya asili haijafafanuliwa, imewekwa nje ya kontua ya kitu, au iko ndani ya tundu, jazo linaweza kushindwa kutokeza. Katika hali kama hizi, weka nukta ya asili ndani ya mipaka ya kitu.

Kwa upeo wa **Kufurika** (Overflow) na **Ndani** (Interior), jazo linaweza lisitokeze ikiwa pengo kati ya njia za mesh au ukubwa wa seli ni kubwa sana kutoshea vipengele vya njia ndani ya kitu. Ili kutatua hili, punguza thamani ya pengo (au ukubwa wa seli) au ongeza ukubwa wa kitu.

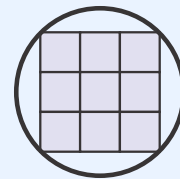
Mpangilio wa **Upeo** (Span) hupuuzwa ikiwa swichi ya **Safu Moja** (Single Layer) imewashwa.



Kufurika










Kupunguzwa

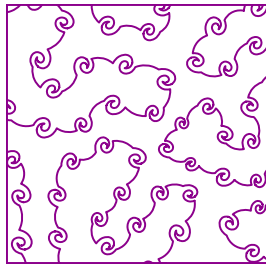


Ndani

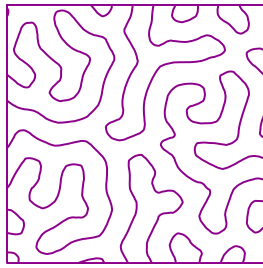
Vitu vya Mesh vinaweza kujazwa mishono kwa kutumia mbinu zifuatazo:

Chaguzi Za Mesh

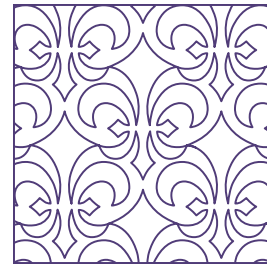
1.  **Stippling** - Jazo linalotegemea njia za mishono zinazozunguka-zunguka.
2.  **Tiles** - Miundo ya blackwork na tessellation iliyopangwa kwa vigae.
3.  **Net** - Majazo ya kimiani yaliyoundwa na mistari, mikunjo, maumbo, fractals, au njia za labyrinth.
4.  **Knots** - Majazo ya mapambo ya fundo la Celtic.
5.  **Crosses** - Miundo ya kawaida ya jazo la cross-stitch.
6.  **Glyphs** - Majazo yanayotegemea herufi za fonti au glyphs zilizofafanuliwa kwenye maktaba.
7.  **Plant** - Miundo ya jazo la matawi, inayopatikana katika mitindo ya kawaida au ya kujikunja.



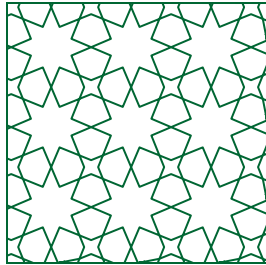
Stippling - Mkufu



Stippling - Maze



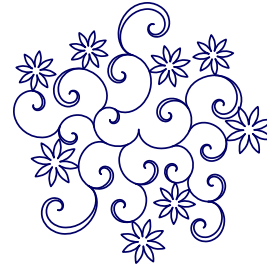
Tiles - Blackwork



Tiles - Tessellation



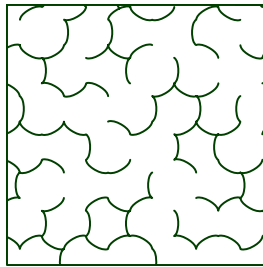
Plants - Hali ya Kawaida



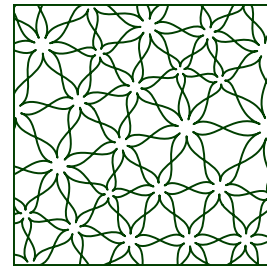
Plants - Hali ya Kujikunja



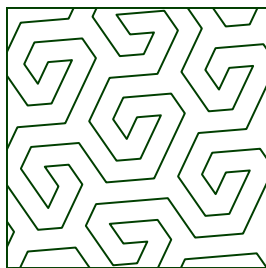
Glyphs



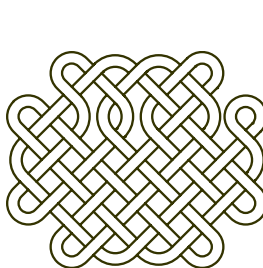
Net kutoka kwa vipengele



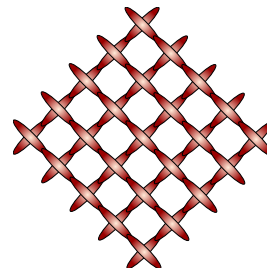
Net kutoka kwa umbo



Net - fractal



Celtic Knots



Crosses

Mapendeleo Ya Kawaida

Mapendeleo katika kichupo hiki yanatumika kwa hali zote za mesh.

Jumuisha Contour za Nje na Jumuisha Contour za Ndani: Zikiwa zimewashwa, contour za kitu huchukuliwa kama sehemu ya jazo la mesh, kumaanisha kuwa zinashonwa kwa mtindo uleule kama jazo lenyewe. Unapotumia majazo ya Crosses au Celtic Knots yanayovuka mipaka ya kitu, kwa kawaida inashauriwa kuzima contour hizi. Mapendeleo haya hayazingatiwi kwa majazo ya safu moja na yanatumika tu kwa majazo ya safu nyingi.

Tabaka (kwa jazo la matundu ya tabaka nyingi pekee): Kila njia ndani ya jazo la matundu ya tabaka nyingi hushonwa angalau mara mbili: mara moja mbele na mara moja nyuma. Kidhibiti cha Tabaka humruhusu mtumiaji kunakili pasi hizi ili kuunda njia nene za kushona. Mpangilio huu hautumiki kwa jazo la tabaka moja.

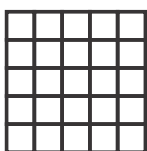
Mshono wa Chini: Hubainisha urefu mfupi zaidi wa mshono unaoruhusiwa ndani ya jazo la matundu. Mshono hutengenezwa ili kuhakikisha urefu wake unabaki kati ya mipaka ya chini na ya juu iliyofafanuliwa.

Mshono wa Juu: Hubainisha urefu mrefu zaidi wa mshono unaoruhusiwa ndani ya jazo la matundu. Mshono hutengenezwa ili kuhakikisha urefu wake unabaki kati ya mipaka ya chini na ya juu iliyofafanuliwa.

★ Athari

Jazo la matundu linaweza kuboreshwa kwa athari za ziada kama vile Fish Eye, Black Hole, Swirl, Ripple, na Saw. Athari nyingi hutumia kitu cha **Focus Point** kama asili. Nafasi ya Focus Point inaweza kurekebisha katika **hali ya kuhariri nodi**.

Kidhibiti cha **Aina** huruhusu uteuzi wa athari mahususi au kuondoa athari kwa kuchagua 'Hakuna'.



Hakuna



Jicho la Samaki



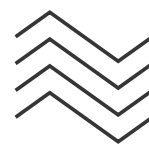
Shimo Jeusi



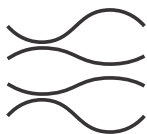
Mzunguko



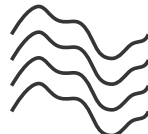
Wimbi



Msumeno



Wimbi Tofauti



Wimbi la Nasibu

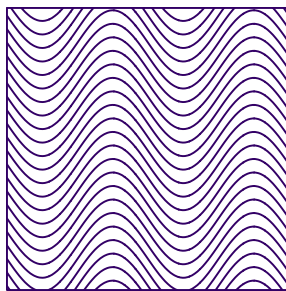


Msumeno Tofauti

Intensity (Ukali) hudhibiti nguvu ya athari za Jicho la Samaki, Shimo Jeusi, na Mzunguko.

Distance (Umbali), **Count** (Idadi), na **Angle** (Pembe) hudhibiti sifa za athari za Wimbi na Msumeno.

Hata ujazo wa msingi wa mesh, kama vile mistari iliyonyooka rahisi, inaweza kutengeneza maumbo tata wakati athari inapotumika.



Wimbi limetumika kwenye sampuli rahisi ya blackwork (mistari ya mlalo)

Tafadhali kumbuka kuwa kipengele cha msingi cha muundo wowote wa embroidery ni mshono - mistari mfupi, ulionyooka. Ingawa athari hutoa anuwai kubwa ya marekebisho, kutumia viwango vya sifa vilivyokithiri kunaweza kusababisha ujazo uliopotoka. Hii hutokea wakati operesheni za kijiometri zinafikia kiwango kinachoingiliana na vipimo vya kimwili vya mishono binafsi.

↔ Mabadiliko

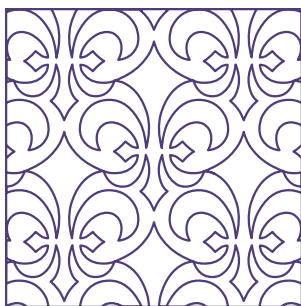
Vidhibiti ndani ya kichupo hiki humwezesha mtumiaji kusogeza, kupinda, kuzungusha, au kutumia makadirio ya mtazamo kwenye ujazo wa mesh. Operesheni hizi zinaweza kuunganishwa na mapendeleo ya **Effect** (Athari). Tofauti na athari, ambazo hupinda jiometri ya ujazo, mabadiliko huhifadhi mwonekano wa ndani wa ujazo huku yakiiweka upya au kuielekeza upya.

Offset hurahisisha usogezaji wa ujazo.

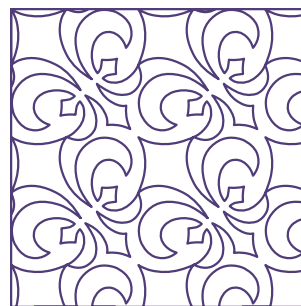
Skew inaruhusu kupinda kwa muundo wa ujazo.

Perspective huongeza mwonekano wa pande tatu kwenye ujazo.

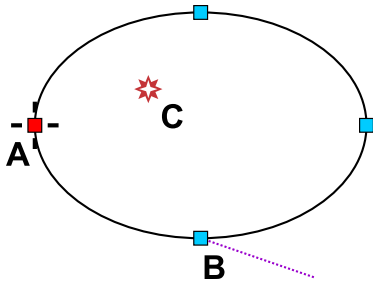
Angle huwezesha mzunguko wa muundo wa ujazo.



Ujazo wa mesh



Ujazo wa mesh umezungushwa nyuzi



Katika hali ya kuhariri nodi, pembe ya mabadiliko ya mesh inaonyeshwa kwenye mwonekano wa nje wa kitu na mstari wa mwelekeo (B).

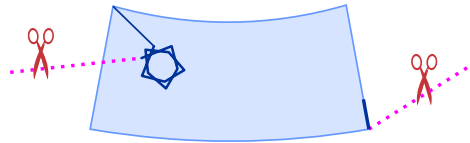
Kupinda, kuzungusha, na makadirio ya mtazamo hutumia **Focus Point** (Sehemu ya Kuzingatia) kama egemeo. Mtumiaji anaweza kurekebisha eneo la Sehemu ya Kuzingatia akiwa katika **hali ya kuhariri nodi**.

📁 Mishono Ya Kuimarisha

Sifa kwenye kichupo hiki hurahisisha udhibiti wa kiwango cha kitu, na kubatilisha [mapendeleo ya jumla ya mishono ya kuimarisha](#). Uwezo huu unaruhusu marekebisho ya kibinafsi ya [mishono ya kuimarisha](#) kwa ajili ya kitu maalum.

Kichupo hiki kinapanua utendaji zaidi ya chaguo-msingi za kimataifa kwa kutoa:

- **Udhibiti wa Kiasimetri:** Mipangilio huru kwa mishono yote ya leading anchor (ya kuanzia) na trailing anchor (ya kumalizia).
- **Ufungaji wa Uzi Ulioimarishwa:** Chaguo za kutumia ruwaza za mishono ya leading anchor ya hali ya juu (k.m., miundo inayojivuka yenyewe) ili kufikia uwekaji nanga imara zaidi katika hali ambapo fundo la msingi la mstari halitoshi.

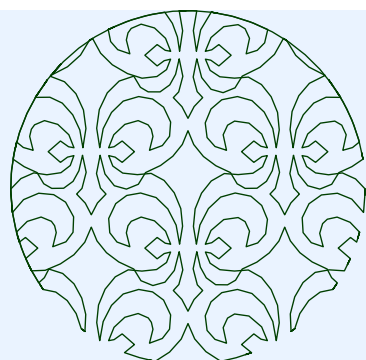


Maoni

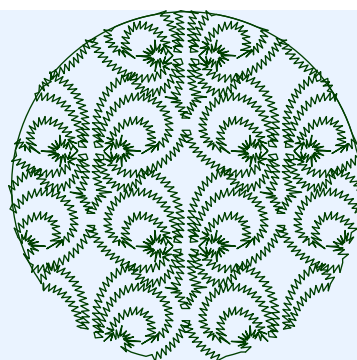
Mpangilio Wa Safu Moja

Safu Moja ni chaguo linalopatikana kwa aina fulani za ujazo wa wavu. Inapowezeshwa, sehemu ya ndani ya ujazo wa wavu hushonwa kwa mkondo mmoja wa uzi. Viunganisho kati ya vipengele vya ujazo huelekezwa kando ya kingo za kitu. Ikiwa muunganisho wa kando ya kingo hauwezekani, transition stitch (ukataji wa uzi) huingizwa. Baadhi ya mipangilio ya jumla, kama vile **Idadi ya Safu** na **Jumuisha Contour**, haioani na hali ya Safu Moja. Ingawa ujazo wa ndani ni wa safu moja, viunganisho kando ya kingo vinaweza kupishana. Viunganisho hivi vya kingo kwa kawaida hupangwa kufunikwa na vitu vilivyo karibu au kuondolewa baada ya kushona.

Ujazo wa wavu wa safu moja unaweza kutumika katika umbo lake la msingi au **kubadilishwa kuwa contour**. Baada ya kubadilishwa, mtindo wowote wa contour - kama vile mshono wa satin au mshono wa triple bean - unaweza kutumika. Ili kufanya hatua hii, tumia amri ya [Badilisha](#) katika menyu kuu.



Wavu wa Blackwork wa safu moja



Contour zilizobadilishwa, hali ya satin

Ikiwa mpangilio wa **Safu Moja** umezimwa, ujazo wa wavu hushonwa kwa idadi sawa ya safu (kawaida 2, 4, au zaidi).

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#) > Mesh - Stippling

Zana Ya Mesh - 1. Sifa Za Stippling

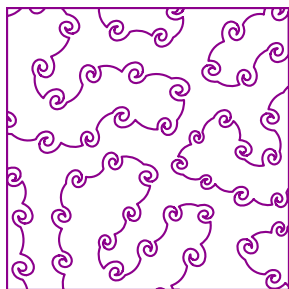
Hii ni sura ndogo ya sura ya [Sifa za Mesh](#).

Stippling ni mbinu ya mapambo ya kujaza inayotumia njia endelevu kuunda muundo wa kuzunguka. Inaiga "stippling" inayotumiwa katika ushonaji wa vitambaa wa kitamaduni kwa mkono, ambapo mistari ya "kuzunguka" inashonwa ili kushikilia tabaka za kitambaa na pamba pamoja bila kuunda eneo gumu au zito la stitches. Kwa sababu stippling inajumuisha njia moja yenye nafasi kubwa kati ya mistari, inasababisha idadi ndogo sana ya stitches na umbile laini na linalonyumbulika.

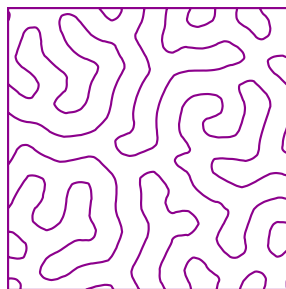
Ukurasa huu unatoa muhtasari wa kina wa sifa za **Stippling** zinazopatikana kwa vitu vya **Mesh** katika Embird Studio NEXT. Inafafanua kategoria mbili kuu za ujazaji wa stippling: **Necklace**, ambayo inajumuisha herufi za fonti au glyphs za maktaba kando ya njia ya stitch, na **Maze**, ambayo inazalisha ujazaji rahisi wa kuzunguka. Mwongozo huu unashughulikia mapendeleo ya kiufundi kwa kila hali, ikijumuisha udhibiti wa mwanya, udhibiti wa glyph, uteuzi wa mpangilio, na chaguzi za kushona kwa safu moja.

Kategoria - Chagua mbinu ya kuzalisha njia ya stippling: A) **Necklace** au B) **Maze**.

Hali ya **Necklace** inawezesha uongezaji wa glyphs kutoka maktaba iliyojengewa ndani au fonti zilizosakinishwa kando ya njia ya stippling. Mwanya kati ya matawi hutofautiana karibu na thamani ya wastani iliyobainishwa. Hali ya **Maze** inaunda njia endelevu ya kuzunguka yenye mwanya sare kati ya mistari ya kuzunguka.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Tabu zifuatazo zinapatikana katika hali ya **Necklace**:

A) Necklace - Tabu Ya Mapendeleo Makuu

Aina - Chagua kutoka njia za stippling zilizobainishwa awali au unda njia maalum kwa kutumia glyphs za maktaba na fonti.

Mwanya wa Wastani - Upana wa wastani wa nafasi hasi kati ya mizunguko. Mwanya halisi hubadilika juu na chini ya thamani hii iliyowekwa.

Safu Moja - Rejelea sura ya [Sifa za Mesh](#) kwa maelezo kuhusu swichi ya Safu Moja.

Nafasi ya Glyph > Hatua - Inafafanua marudio ya uwekaji wa glyph kando ya njia ya stitch.

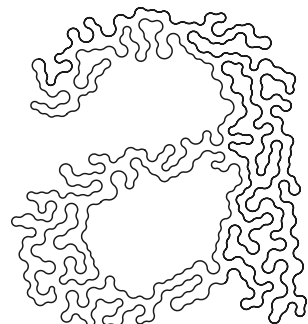
Mwelekeo - Inabainisha mwelekeo wa glyphs (mbele, nyuma, mbadala, au nasibu) zinapowekwa kando ya njia.

Mpangilio wa Glyph wa Nasibu - Wakati glyphs nyingi zimechaguliwa, udhibiti huu hufanya mpangilio wao kuwa wa nasibu kando ya njia.

Geuza Mpangilio wa Glyph - Wakati glyphs nyingi zimechaguliwa, udhibiti huu hubadilisha mpangilio wao wa sasa kando ya njia.

Span - Inafafanua ufunikaji wa ujazaji kuhusiana na mipaka ya kitu. Chaguzi ni pamoja na **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**. Katika hali ya **Overflow**, contours za kitu zinaweza kutengwa kutoka kwa mesh kupitia tabu ya **Mapendeleo ya Kawaida**.

Ujazaji wa ndani, contours zimetengwa ►



A) Necklace - Tabu Ya Fonti

Fonti - Chagua chapa ya herufi ambayo glyphs zitachaguliwa kutoka kwayo.

Maandishi - Ingiza herufi moja au zaidi (herufi, dingbats, au alama za clipart) kutoka kwa fonti iliyochaguliwa ili kutumika kama glyphs.

Bold - Inawezesha mtindo wa fonti wa bold, mradi chapa ya herufi iliyochaguliwa inasaidia sifa hii.

Italic - Inawezesha mtindo wa fonti wa italic, mradi chapa ya herufi iliyochaguliwa inasaidia sifa hii.

Pembe - Hurekebisha mzunguko wa glyphs kuhusiana na mwelekeo wa njia ya stippling.

A) Necklace - Kichupo Cha Glyphs

Glyphs - Chagua umbo moja au maumbo mengi yaliyofafanuliwa awali kutoka kwenye maktaba ya ndani.

B) Maze

Katika hali ya **Maze**, vidhibiti vitatu vikuu vinapatikana:

Aina - Chagua kati ya mpangilio wa contour, radial, au random meander kwa muundo wa maze.

Pengo - Upana halisi wa nafasi tupu kati ya mistari ya meander.

Safu Moja - Angalia sura ya [Vigezo vya Mesh](#) kwa maelezo kuhusu swichi ya Safu Moja.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Vigezo vya Kitu > Mesh - Vigezo

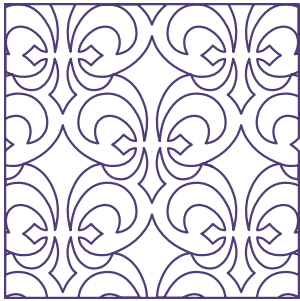
Zana Ya Mesh - 2. Properties Za Tiles

Hii ni sura ndogo ya sura ya [Properties za Mesh](#).

Tiling ni mchakato wa kufunika eneo tambarare kwa kutumia umbo moja au zaidi za kijiometri, zinazojulikana kama tiles, bila kuingiliana au kuacha nafasi. Katika Studio NEXT, tiling inafanikiwa kupitia mbinu mbili: A) kutumia sampuli za **Blackwork** zilizotengenezwa tayari au B) kuzalisha mosaics za **Tessellation** za kiutaratibu.

Ukurasa huu unaelezea properties maalum kwa ajili ya kuunda fills za mesh zinazotegemea tiles. Inashughulikia utumiaji wa sampuli za **Blackwork** zisizo na mshono zenye kiwango kinachoweza kurekebisha na chaguzi za safu moja, pamoja na uzalishaji wa mosaics tata za **Tessellation**. Kwa Tessellation, mwongozo huu unaelezea vidhibiti vya uteuzi wa muundo, ukubwa wa seli, upotoshaji, mbinu za mgawanyiko, na marekebisho ya kingo kwa kutumia madhara ya extrusion na kupinda.

📁 Kategoria A) - Blackwork



Katika hali hii, **Sampuli** iliyochaguliwa inafanywa tiling bila mshono ili kujaza kitu chote cha mesh.

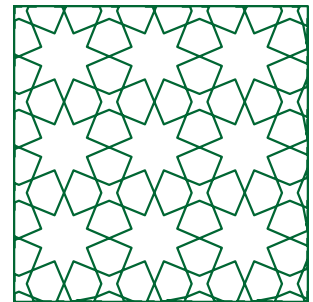
Safu Moja (Single Layer) - Rejelea sura ya [Properties za Mesh](#) kwa maelezo kuhusu swichi ya Safu Moja. Tafadhali kumbuka kuwa chaguo la Safu Moja halipatikani kwa sampuli zote za blackwork; sampuli zinazoendana zimewekwa alama maalum ndani ya programu.

Kiwango (Scale) - Kidhibiti hiki kinarekebisha vipimo vya sampuli, na kuathiri moja kwa moja msongamano wa njia za mesh.

📁 Kategoria B) - Tessellation

Tessellation ni kufunika eneo kwa kutumia maumbo ya kijiometri yanayolingana kikamilifu bila nafasi au kuingiliana.

Mosaiki ya Tessellation ►



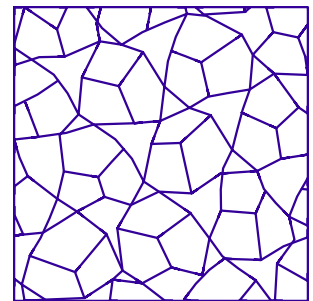
Vidhibiti Vinavyoathiri Tessellation Ni Pamoja Na:

Aina (Kind) - Huchagua muundo wa msingi wa tessellation. Rangi za kujaza za maumbo binafsi zinaonyesha kustahiki kwa mgawanyiko: maumbo makubwa ya kutosha kugawanywa yanajazwa na kijani, wakati maumbo madogo yanajazwa na waridi (tazama property ya **Split > Threshold** kwa maelezo).

Ukubwa wa Wastani wa Seli > Ukubwa (Size) - Hufafanua upana wa wastani wa nafasi kati ya kingo. Nafasi halisi itabadilika juu na chini ya thamani hii iliyowekwa.

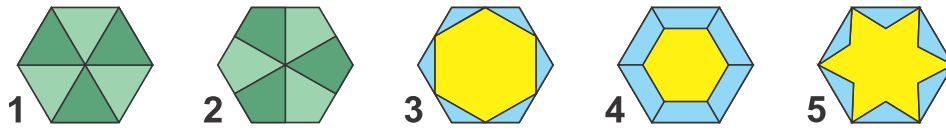
Upotoshaji (Distortion) > Masafa (Range) - Kutumia upotoshaji kwenye mesh kunaweza kuunda madhara ya kipekee ya kikaboni. Weka thamani isiyo ya sifuri ili kufanya jiometri ya kujaza mesh kuwa ya nasibu.

Kingo zilizopotoshwa kiholela ►



Mgawanyiko (Split) - Miundo mipya inaweza kuzalishwa kwa kugawanya maumbo yaliyopo katika sehemu ndogo zaidi. Mbinu tofauti hutoa matokeo mbalimbali ya kuona, kama inavyoonyeshwa kwenye ikoni za mbinu husika.

Mbinu zinazopatikana za **kugawanya maumbo** ni pamoja na: Corner Spokes, Edge Spokes, Inscribe, Inset, na Shrink.



Mbinu za mgawanyiko zilizoonyeshwa kwenye umbo la pande 6: 1. Corner Spokes, 2. Edge Spokes, 3. Inscribe, 4. Inset, 5. Shrink.

Mbinu za Inscribe, Inset, na Shrink huzalisha umbo la ndani (njano) na maumbo ya nje yanayohusiana (bluu).

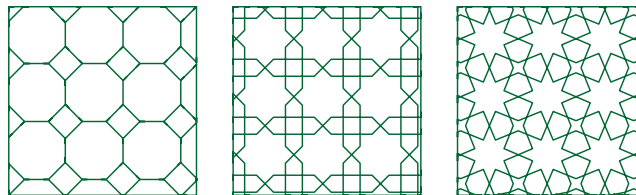
Mgawanyiko (Split) > Kizingiti (Threshold) - Property hii huamua ni maumbo yapi ya kijiometri katika muundo yanayostahiki kugawanywa. Maumbo yenye eneo linalozidi kizingiti hugawanywa kwa kutumia mbinu iliyochaguliwa. Kuweka kizingiti kwa 0% kunahakikisha maumbo yote yanagawanywa. Maumbo yanayostahiki yanaonekana kijani katika hakikisho la muundo, wakati yale yaliyo chini ya kizingiti yanaonekana waridi.

Split > Mistari ya Nje - Mbinu kama vile Inscribe, Inset, na Shrink hutengeneza umbo la ndani linalozungukwa na maumbo kadhaa madogo. Swichi hii inaruhusu kuondolewa kwa maumbo haya ya nje, jambo ambalo linaweza kutoa mifumo safi zaidi na ya kiwango cha chini (minimalist).

Split > Offset - Mbinu fulani za split hutumia thamani ya offset kwa ajili ya properties. Kidhibiti hiki kimezimwa kwa mbinu ambazo hazihitaji offset.

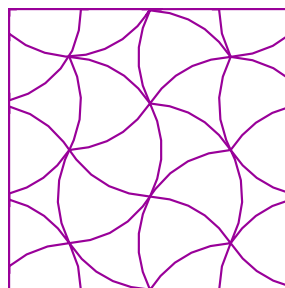
Kingo: Mesh ya tessellation inayotokana na hilo ina kingo ambazo zinaweza kurekebishwa kwa kutumia properties zifuatazo:

Kingo > Extrude - Hupanua kingo ili kutengeneza jiometri ya mapambo, inayofanana na nyota. Hii ni bora hasa katika mifumo iliyo na oktagoni (poligoni zenye pande 8).



Mfumo uleule (#26) umeonyeshwa na ongezeko la extrusion ya kingo. Kutoka kushoto kwenda kulia: 0%, 50%, 75%.

Kingo > Bend - Hubadilisha kingo zilizonyooka na kuwa tao, na kusababisha mwonekano wa asili zaidi, unaofanana na mosai.

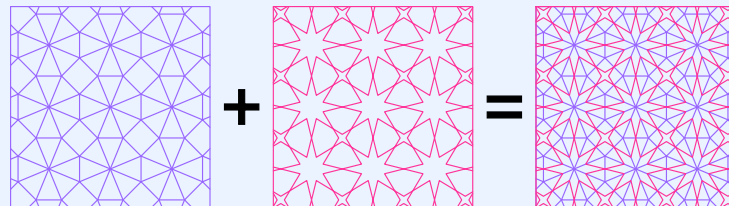


Kingo zilizopinda

Kidokezo cha Kitaalamu: Tessellations za Rangi Nyingi Zilizowekwa Juu ya Nyingine

Kwa kuendesha properties za **Split** na **Extrusion** kwenye sampuli zinazofanana za tessellation, unaweza kutengeneza ujazo wa rangi nyingi wa hali ya juu.

Kwanza, nakili kitu hicho, badilisha rangi ya nakala hiyo, na uiweke moja kwa moja juu ya kitu asilia. Kisha, rekebisha properties za **Extrusion** na/au **Split** za safu ya juu. Kuweka vitu hivi viwili juu ya vingine kwa njia hii kunazalisha ujazo wa mesh wa rangi nyingi uliopangwa kwa usahihi.



Mfumo uleule - #26, kwa mfano - wa rangi tofauti na michanganyiko mahususi ya properties unaweza kuwekwa juu ya mwingine ili kutoa ujazo wa rangi nyingi: **Mfumo wa kwanza (msingi)**: 0% Extrusion, split kwa kutumia Corner Spokes. **Mfumo wa pili (juu)**: 85% Extrusion, hakuna split.

Mantiki ya Tessellations Zilizowekwa Juu ya Nyingine

Kwa sababu algoriti ya tessellation hutengeneza maumbo kulingana na mfumo wa kuratibu uliowekwa (au mbegu iliyoshirikiwa), vitu viwili vinavyofanana vyenye Aina na Ukubwa wa Wastani sawa vitakuwa na "mifupa" inayopishana kikamilifu. Unaporekebisha Split au Extrusion ya safu ya juu, kimsingi unakuwa "unafichua" safu ya chini kupitia mapengo yaliyoundwa na safu ya juu.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Vigezo vya Kitu > Mesh - Wavu



Zana Ya Mesh - 3. Sifa Za Net

Hii ni sura ndogo ya sura ya [Sifa za Mesh](#).

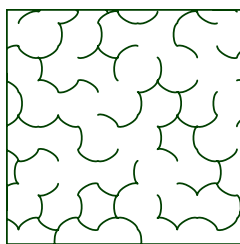
Jazo la Mesh ya Net ni aina ya jazo la mapambo linalounda mifumo tata ya lace ndani ya kitu cha vekta. Tofauti na jazo thabiti linalotumia mistari sambamba ya ushonaji kufunika kitambaa, jazo la Net hutumia njia za kijiometri, kialgorithimu, au hisabati kuunda muundo wa "kuona kupitia". Kwa sababu majazo haya yana msongamano mdogo sana wa mishono, yanafaa kwa nguo nyepesi, maumbo ya mandharinyuma, au kuunda Lace ya Kujitegemea (FSL), ambapo

ushonaji hujishikilia wenyewe bila kisaidizi chochote cha kitambaa. Inaitwa jazo la Net kwa sababu mishono huiga muundo wa kimwili na sifa za kiutendaji za kitambaa cha wavu au mesh. Jina hili linafaa hasa wakati wa kuunda Lace ya Kujitegemea (FSL). Unaposhona "Net" kwenye kisaidizi kinachoyeyuka kwenye maji, mishono lazima ibuniwe ili kuingiliana katika kila makutano.

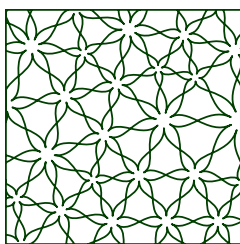
Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa za Net zinazotumiwa kuunda majazo tata ya mesh ya lace. Inaelezea mbinu tano tofauti za kuzalisha mifumo ya net: kutumia vipengele vilivyofafanuliwa awali, kuweka maumbo maalum, kutumia algoriti za fractal, kuzalisha njia za labyrinth, na kutumia miundo maalum ya gridi ya lace ya kujitegemea (FSL). Zaidi ya hayo, hati hii inaelezea mapendeleo yanayoweza kurekebishwa yanayopatikana ndani ya kila kategoria, ikitoa udhibiti sahihi juu ya matokeo ya mwisho ya ushonaji.

Sifa

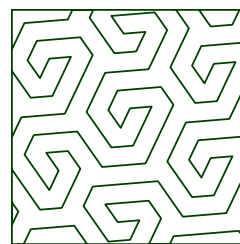
Kategoria - Chagua mbinu ya kujenga net: A) kutoka kwa vipengele, B) kutoka kwa maumbo, C) kwa kutumia fractals, D) kutoka kwa njia za labyrinth, au E) kutoka kwa gridi ya lace ya kujitegemea.



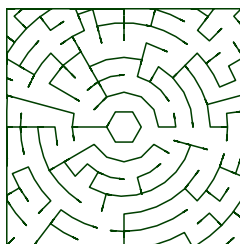
Net kutoka kwa vipengele



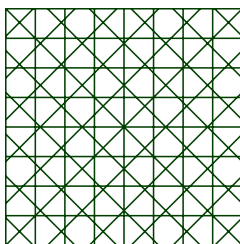
Net kutoka kwa umbo



Net - fractal



Net - labyrinth



Net - gridi ya FSL

📁 Kategoria A) - Vipengele

Aina - Inabainisha aina maalum ya muundo wa net.

Usambazaji - Inafafanua jinsi vipengele vinavyopangwa kimahali ili kufuata kimoja baada ya kingine. Ingawa muundo wa usambazaji unaonekana wazi katika vitu vikubwa, athari yake kwenye vitu vidogo inaweza kuwa ndogo.

Pengo la Wastani - Inabainisha upana wa wastani wa nafasi tupu. Ukubwa halisi wa pengo hutofautiana juu na chini ya thamani hii iliyowekwa.

Upotoshaji > Nasibu - Kupotosha mesh mara nyingi kunaweza kutoa matokeo ya kupendeza. Tumia thamani isiyo ya sifuri kwa kidhibiti hiki ili kufanya muundo wa jazo la mesh kuwa wa nasibu.

📁 Kategoria B) - Maumbo

Aina - Inabainisha aina maalum ya muundo wa net.

Usambazaji - Inafafanua mpangilio wa kimahali wa maumbo. Muundo huu unaonekana zaidi katika vitu vikubwa.

Pengo la Wastani - Inabainisha upana wa wastani wa nafasi hasi kati ya maumbo.

Tabaka Moja - Rejelea maelezo ya kina ya mapendeleo ya Tabaka Moja mwishoni mwa sura ya [Sifa za Mesh](#). Kumbuka kuwa mapendeleo ya Kiwango na Muda yamezimwa wakati swichi ya Tabaka Moja imewashwa.

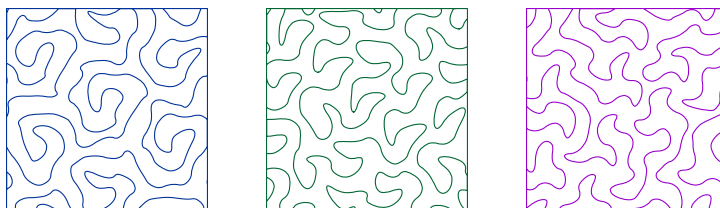
Kiwango - Inadhibiti ukubwa wa maumbo yanayounda net. Ikiwa kiwango kimewekwa chini ya 100%, maumbo ya mtu binafsi huwa tofauti zaidi, na muundo wa jumla wa net haujatamkwa sana.

Span - Inafafanua upeo wa ujazo kuhusiana na mipaka ya kitu. Chaguo ni pamoja na **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**. Kwa ujazo wa **Overflow**, kontua za vitu zinaweza kutengwa katika kichupo cha **Common Settings**.

📁 Kategoria C) - Fractals

Kind - Inabainisha aina mahususi ya wavu wa fractal.

Smooth - Algorithmu fulani za fractal huzalisha njia kali na nyororo. Kidhibiti hiki hulainisha jiometri kwa mwonekano wa majimaji zaidi.



Maumbo ya mesh ya kikaboni yanaweza kupatikana kwa kutumia uwekaji nasibu na kulainisha kwenye ujazo wa fractal. Uboreshaji zaidi unaweza kupatikana kwa kutumia athari ya mzunguko au mawimbi, kama ilivyoelezwa katika sehemu ya **Effect** ya sura hii.

Average Gap - Inafafanua upana wa wastani wa nafasi tupu ndani ya muundo wa fractal.

Single Layer - Rejelea sura ya [Mesh Properties](#) kwa maelezo kuhusu usanidi wa Single Layer.

Distortion > Randomness - Inaruhusu uwekaji nasibu wa ujazo wa mesh ili kuunda maumbo tofauti, yanayoonekana asilia.

📁 Kategoria D) - Labyrinths

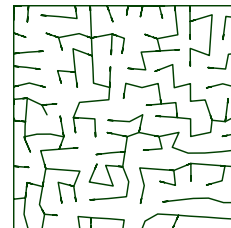
Grid Shape - Huchagua jiometri ya gridi ya msingi kwa labyrinth. Chaguo ni pamoja na maumbo ya mstatili, duara, heksagoni, na pembetatu.

Path Kind - Kila algorithmu ya njia huzalisha mtindo tofauti wa kuona kwa muundo wa labyrinth.

Cells > Approximate Size - Huweka mwelekeo wa wastani wa seli za labyrinth. Ukubwa halisi wa seli utabadilika karibu na thamani hii.

Distortion > Randomness - Hutumia upotoshaji wa kijiometri kwenye gridi ya labyrinth kwa mwonekano usio mgumu sana.

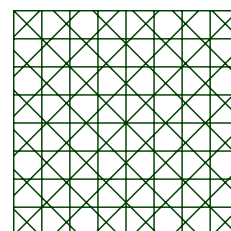
Labyrinth ya mstatili yenye upotoshaji nasibu ►



Kategoria E) - FSL Grid

FSL ni kifupisho cha kawaida cha [Free-Standing Lace](#).

Wavu kutoka kwa gridi ya lace ►



Kind - Huchagua muundo mahususi wa gridi kwa ajili ya lace.

Spacing - Huamua upana wa wastani wa nafasi hasi ndani ya gridi ya FSL.

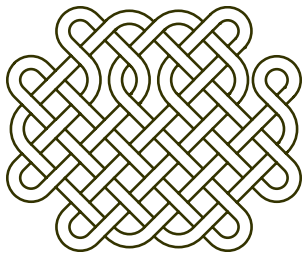
Single Layer - Wasiliana na sura ya [Mesh Properties](#) kwa maelezo kuhusu swichi ya Single Layer.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Vigezo vya Kitu > Mesh - Mafundo

Zana Ya Mesh - 4. Properties Za Celtic Knot

Hii ni sura ndogo ya sura ya [Properties za Mesh](#).

Celtic knots ni aina ya kitamaduni ya kazi ya fundo ya mapambo na mifumo iliyounganishwa. Kipengele chao kikuu ni matumizi ya mistari inayoendelea, iliyosukwa ambayo huunda mwonekano wa njia isiyo na mwanzo wala mwisho.

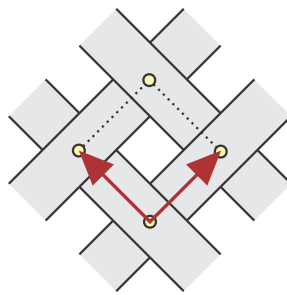


Ukurasa huu unaelezea kwa kina properties za **Celtic Knot** zinazopatikana ndani ya **Zana ya Mesh** ya Embird Studio NEXT. Mwongozo huu unaelezea jinsi ya kuunda ujazaji wa ushonaji wa kazi ya fundo tata kwa kusanidi preferences kama vile umbo la fundo (duara, pembe, au mchanganyiko), unene wa nyuzi, na saizi ya fundo binafsi. Pia inashughulikia msongamano wa muundo wa **Unweave**, upeo wa ujazaji kuhusiana na mipaka ya kitu, na chaguzi za kupanga gridi za fundo katika vipengele vingi vya muundo.

Umbo - Chagua kati ya usanidi wa duara, pembe, au mchanganyiko kwa jimetri ya fundo.

Unene - Inadhibiti upana wa nyuzi zinazounda mesh ya kazi ya fundo.

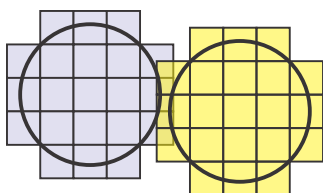
Saizi - Inafafanua vipimo vya kimwili vya fundo binafsi, kama ilivyopimwa katika mchoro ufuatao.



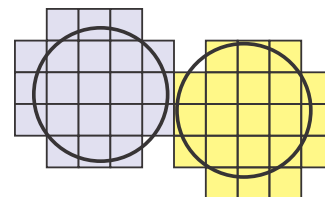
Muundo > Unweave - Ongeza thamani hii ili kuzalisha msongamano mkubwa wa fundo binafsi ndani ya eneo la ujazaji.

Span - Huamua upeo wa ujazo wa fundo kuhusiana na vikomo vya kitu. Thamani zinazoweza ni pamoja na **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**. Unapotumia mapendeleo ya **Overflow**, vikomo vya kitu vinaweza kutengwa na wavu kupitia kichupo cha **Common Settings**.

Align to Common Grid - Chaguo hili huruhusu mafundo katika vitu tofauti kujipanga kwenye gridi moja ya kimataifa. Ili mpangilio huu ufanye kazi kwa usahihi, vitu lazima vishiriki ukubwa sawa wa fundo, na hakuna athari au mabadiliko yanayopaswa kutumika.



Hakuna mpangilio



Iliyopangwa kwenye gridi ya kawaida

Mapendeleo ya **Align to Common Grid** ni muhimu kwa kudumisha mwendelezo wa muundo katika usanifu unaoundwa na vitu vingi tofauti. Bila mapendeleo haya, kila kitu huzalisha ujazo wake kulingana na kuratibu zake za ndani, jambo ambalo mara nyingi husababisha mifumo kutolingana pale vitu vinapokutana.

Tatizo: Mifumo Iliyogawanyika

Unapopanga fundo kubwa la Celtic au eneo la kushona msalaba (cross-stitch) kwa kutumia maumbo kadhaa madogo ya vekta, programu huchukulia kila umbo kama kontena huru:

- **Tabia Chaguomsingi:** Kila kitu huhesabu uwekaji wa mafundo au misalaba yake kulingana na kisanduku chake cha mipaka au sehemu ya asili.
- **Matokeo:** Hata kama vitu viko karibu kabisa, njia za mafundo au safu za misalaba huenda zikawa na mkengeuko, na kutengeneza viungo vinavyoonekana na visivyo vya kitaalamu.

Suluhisho: Usawazishaji wa Kuratibu za Kimataifa

Kwa kuwezesha **Align to Common Grid**, unaiielekeza programu kupuuza mipaka ya vitu binafsi kama "sehemu sifuri" kwa ajili ya muundo. Badala yake, programu hutumia mfumo wa kuratibu wa kimataifa kuhusiana na hoop ya usanifu ili kuhesabu mpangilio wa muundo.

- **Mpito Usio na Mshono:** Kwa sababu vitu vyote hurejelea gridi hiyo hiyo ya kimataifa, kipengele cha muundo kinachoanza katika kitu kimoja kitaendelea kikamilifu hadi kinachofuata.
- **Umoja wa Kuonekana:** Hii ni muhimu kwa ujazo mkubwa wa mandharinyuma au usanifu uliogawanyika ambapo umbile moja lenye mshikamano lazima lionekane bila kukatizwa katika eneo lote la ushonaji.

Mahitaji ya Mpangilio Mafanikio

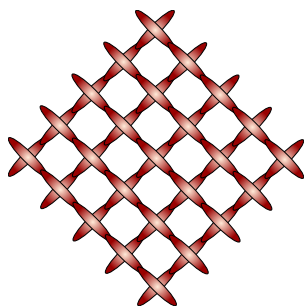
Ili mpangilio ufanye kazi kwa usahihi, vitu lazima vishiriki sifa sawa za kijiometri. Usawazishaji wa gridi utashindwa ikiwa sifa zozote zifuatazo ni tofauti:

1. **Ukubwa Sawa:** Sifa ya **Size** ya fundo au msalaba lazima iwe sawa kabisa kwa vitu vyote vinavyokusudiwa kupangwa.
2. **Hakuna Mabadiliko:** Huwezi kutumia **Rotation**, **Skew**, au **Perspective** kwa vitu binafsi, kwani shughuli hizi hupinda gridi ya ndani na kuiondoa kwenye usawazishaji na kuratibu za kimataifa.
3. **Hakuna Athari:** Kutumia athari kama vile **Fish Eye** au **Swirl** kwa kitu chochote kutasababisha mifumo kutofautiana kwenye mipaka.

Kidokezo cha Mtiririko wa Kazi: Ili kuhakikisha uthabiti, chagua vitu vyote vinavyopaswa kushiriki muundo na utumie mapendeleo ya **Align to Common Grid** kwa wakati mmoja kwenye kisanduku cha mazungumzo cha Sifa. Ikiwa unahitaji kusogeza muundo mzima uliunganishwa, tumia sifa za **Offset** ndani ya kichupo cha Mabadiliko.

XX Zana Ya Mesh - 5. Sifa Za Crosses

Hii ni sura ndogo ya sura ya [Sifa za Mesh](#).



Cross-stitch ni mbinu maarufu na ya moja kwa moja katika embroidery ya nyuzi zilizohisabiwa. Sifa yake kuu ni matumizi ya mishono tofauti yenye umbo la X ili kujenga muundo.

Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa za **Crosses** zinazopatikana ndani ya **Zana ya Mesh** ya Embird Studio NEXT. Mwongozo huu unaelezea jinsi ya kutengeneza ujazaji wa mtindo wa cross-stitch kwa kuchagua aina za misalaba, kurekebisha vipimo vya mshono, na kudhibiti upeo wa ujazaji kuhusiana na mipaka ya kitu. Zaidi ya hayo, inashughulikia kupanga misalaba kwenye gridi ya kawaida kwa ajili ya uthabiti wa ruwaza na kuboresha msongamano wa mishono kupitia kuunganisha nusu mistari

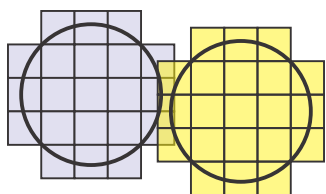
iliyonyooka.

Kind - Inabainisha aina ya misalaba inayotumiwa kwa ujazaji wa mesh.

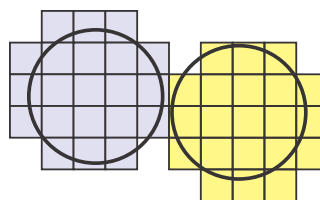
Size - Inafanua vipimo vya misalaba binafsi. Misalaba yote ndani ya kitu hudumisha ukubwa sawa isipokuwa kama imebadilishwa na **athari** au **mabadiliko**.

Span - Inabainisha upeo wa ujazaji wa misalaba kuhusiana na muhtasari wa kitu. Chaguzi zinazopatikana ni pamoja na **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**. Unapotumia mpangilio wa **Overflow**, muhtasari wa kitu unaweza kutengwa na mesh kupitia kichupo cha **Common Settings**.

Align to Common Grid - Chaguo hili huruhusu misalaba katika vitu tofauti kupangika kwenye gridi moja ya kimataifa. Ili mpangilio huu ufanye kazi kwa usahihi, vitu lazima vishiriki ukubwa sawa wa misalaba, na hakuna athari au mabadiliko yanayopaswa kutumika.



Hakuna mpangilio



Imepangwa kwenye gridi ya kawaida

Mpangilio wa **Align to Common Grid** ni muhimu kwa kudumisha mwendelezo wa ruwaza katika muundo unaoundwa na vitu vingi tofauti. Bila mpangilio huu, kila kitu huzalisha ujazaji wake kulingana na

Tatizo: Ruwaza Zilizogawanyika

Unapofanya digitizing ya fundo kubwa la Celtic au eneo la cross-stitch kwa kutumia maumbo kadhaa madogo ya vekta, programu kiasili huchukulia kila umbo kama kontena huru:

- **Default Behavior:** Kila kitu huhesabu uwekaji wa mafundo au misalaba yake kulingana na kisanduku chake cha mipaka au sehemu ya asili.
- **Result:** Hata kama vitu viko karibu kabisa, njia za mafundo au safu za misalaba huenda zikawa zimehamishwa, na kutengeneza mshono unaoonekana na usio wa kitaalamu.

Suluhisho: Usawazishaji wa Kuratibu za Kimataifa

Kwa kuwezesha **Align to Common Grid**, unaelekeza programu kupuuza mipaka ya kitu binafsi kama "sehemu ya sifuri" kwa ajili ya ruwaza. Badala yake, programu hutumia mfumo wa kuratibu wa kimataifa kuhusiana na hoop ya muundo ili kuhesabu mpangilio wa ruwaza.

- **Seamless Transitions:** Kwa sababu vitu vyote hurejelea gridi moja ya kimataifa, kipengele cha ruwaza kinachoanza katika kitu kimoja kitaendelea kikamilifu hadi kinachofuata.
- **Visual Unity:** Hii ni muhimu kwa ujazaji mkubwa wa mandharinyuma au miundo iliyogawanywa ambapo umbile moja lenye mshikamano lazima lionekane bila kukatizwa katika uwanja mzima wa embroidery.

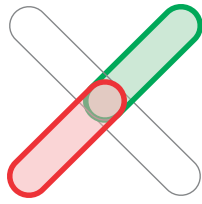
Mahitaji kwa ajili ya Mpangilio Mafanikio

Ili upangaji ufanye kazi kwa usahihi, vitu lazima vishiriki sifa sawa za kijiometri. Usawazishaji wa gridi utashindwa ikiwa yoyote ya vigezo vifuatavyo vitatofautiana:

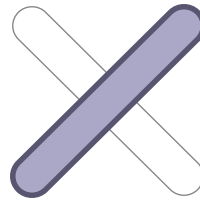
1. **Ukubwa Sawa:** Kigezo cha **Ukubwa** cha fundo au msalaba lazima kiwe sawa kabisa kwa vitu vyote vinavyokusudiwa kupangwa.
2. **Hakuna Mabadiliko:** Huwezi kutumia **Mzunguko**, **Skew**, au **Mtazamo** kwa vitu binafsi, kwani operesheni hizi hupotosha gridi ya ndani na kuiondoa kwenye usawazishaji na kuratibu za kimataifa.
3. **Hakuna Athari:** Kutumia athari kama vile **Fish Eye** au **Swirl** kwa yoyote ya vitu hivyo kutasababisha mifumo kutofautiana kwenye mipaka.

Kidokezo cha Mtiririko wa Kazi: Ili kuhakikisha uthabiti, chagua vitu vyote vinavyopaswa kushiriki mfumo na utumie mpangilio wa **Align to Common Grid** kwa wakati mmoja kwenye kidirisha cha Vigezo. Ikiwa unahitaji kusogeza mfumo mzima uliunganishwa, tumia vigezo vya **Offset** ndani ya kichupo cha Mabadiliko.

Unganisha Nusu Mistari - Misalaba imejengwa kutoka kwa nusu mistari inayokatiza katikati. Nusu mistari iliyo kwenye mstari mmoja inaweza kuunganishwa ili kupunguza idadi ya jumla ya mishono. Kumbuka kwamba ingawa uboreshaji huu huongeza ufanisi, unaweza kubadilisha kidogo umbile sare la ushonaji uliokamilika.



Nusu mishono iliyotengana



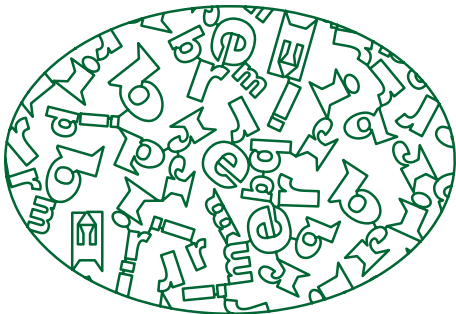
Nusu mishono iliyunganishwa

Tafadhali kumbuka kuwa ujazo wa **Misalaba** ndani ya **zana ya Mesh** umekusudiwa kwa ujazo wa mapambo ndani ya vitu vya vekta na hauchukui nafasi ya moduli maalum ya **Embroid Cross Stitch**. Ingawa zana ya Mesh inatoa njia rahisi ya kuongeza maumbo ya cross-stitch kwenye umbo lolote, moduli iliyojitolea inatoa vipengele vya juu zaidi hasa kwa muundo wa kitamaduni wa cross-stitch iliyohesabiwa, kama vile usimamizi kamili wa chati na uwezo maalum wa mshono wa nyuma.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Vigezo vya Kitu](#) > Mesh - Glyphs

Zana Ya Mesh - 6. Sifa Za Glyphs

Hii ni sura ndogo ya sura ya [Sifa za Mesh](#).



Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa za **Glyphs** ndani ya **Zana ya Mesh** ya Embird Studio NEXT. Ujazaji huu maalum hutengeneza mifumo ya mesh kwa kutumia vibambo kutoka kwa fonti zilizosakinishwa au maumbo ya maktaba yaliyofafanuliwa awali.

Watumiaji wanaweza kubainisha wastani wa ukubwa wa seli, kutumia viwango vya mzunguko wa nasibu kwa maumbo ya asili zaidi, na kuweka kizingiti cha kutofautisha kati ya seli kubwa na ndogo. Utofautishaji huu unaruhusu ugawaji wa glyphs tofauti kulingana na ukubwa wa seli.

Chaguzi za ziada ni pamoja na upimaji wa glyph binafsi na utumiaji wa muhtasari wa duara. Mapendeleo yamepangwa katika vichupo kwa ajili ya chaguzi za jumla, na vidhibiti tofauti kwa **Glyphs Kubwa** na **Glyphs Ndogo** ili kutoa unyumbufu wa juu wa muundo.

Chaguzi

Wastani wa Ukubwa wa Seli - Huamua kipimo cha wastani kwa seli za glyph. Ukubwa halisi uliotengenezwa utatofautiana juu na chini ya thamani hii iliyobainishwa.

Kiwango cha Mzunguko wa Glyph - Hubainisha kiwango ambacho glyphs huzungushwa kwa nasibu ili kuunda mwonekano wa mesh tata na wa kina zaidi.

Kiasi cha Seli Ndogo - Kwa kuwa seli za glyph hutengenezwa katika vipimo mbalimbali, kidhibiti hiki hufafanua ukingo wa kizingiti unaotenganisha seli ndogo kutoka kwa zile kubwa, kuruhusu ugawaji tofauti wa glyph kwa kila moja.

Span - Hufafanua ufunikaji wa ujazaji kuhusiana na mipaka ya kitu. Thamani zinazopatikana ni pamoja na **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**. Unapotumia mapendeleo ya **Overflow**, muhtasari wa kitu unaweza kutengwa na ushonaji katika kichupo cha **Mapendeleo ya Kawaida**.

Glyphs Kubwa

Aina - Huchagua chanzo cha glyphs: **Fonti** (kulingana na vibambo) au **Maktaba** (maumbo yaliyofafanuliwa awali).

Kiwango (Scale) - Huruusu kupunguza ukubwa wa glyph ndani ya seli zilizotengwa.

Ongeza Duara - Inapowezeshwa, muhtasari wa duara huongezwa kuzunguka kila seli ya glyph.

Fonti - Ikiwa hali ya **Fonti** inafanya kazi, menyu hii inaruhusu uteuzi wa fonti. Virekebishaji vya **Kistari (Bold)** na **Italic** vinapatikana ikiwa vinaungwa mkono na chapa ya fonti iliyochaguliwa.

Maandishi - Ikiwa hali ya **Fonti** inafanya kazi, tumia sehemu hii kuingiza vibambo maalum vitakavyotumika kama glyphs.

Glyphs kutoka Maktaba - Ikiwa hali ya **Maktaba** inafanya kazi, kidhibiti hiki huruhusu uteuzi wa umbo moja au maumbo mengi yaliyofafanuliwa awali.

Glyphs Ndogo

Kichupo cha **Glyphs Ndogo** kina sifa zinazofanana na sehemu ya **Glyphs Kubwa**. Hii inaruhusu watumiaji kujaza seli ndogo kwa maumbo rahisi au vibambo tofauti na vile vinavyotumiwa katika seli kubwa, kuzuia msongamano wa kuona katika nafasi zilizofungwa.

Aina - Huchagua kati ya hali za **Fonti** au **Maktaba**.

Kiwango (Scale) - Hurekebisha ukubwa wa glyph ndani ya seli ndogo.

Ongeza Duara - Huwezesha muhtasari wa duara kwa seli ndogo.

Fonti / Maandishi - Hufafanua chapa ya fonti na vibambo maalum kwa ajili ya kujaza seli ndogo.

Glyphs kutoka Maktaba - Huwezesha uteuzi wa maumbo yaliyofafanuliwa awali kwa seli ndogo.

Zana Ya Mesh - 7. Sifa Za Mmea

Hii ni sura ndogo ya sura ya [Sifa za Mesh](#).

Ujazaji wa Mesh ya Mmea ni aina ya mshono wa uzalishaji ambao hujaza umbo la vekta na miundo ya kikaboni ya botanical badala ya mifumo ya kawaida ya kijiometri. Badala ya kujaza eneo na safu imara za uzi, programu hutumia algoriti "kukuza" mashina, matawi, majani, na maua ndani ya mipaka ya muundo.

Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa za **Mmea** ndani ya zana ya Mesh ya Embird Studio NEXT, ikitoa njia mbili tofauti za kuzalisha uzajaji wa ushonaji wa botanical: [Matawi ya Kawaida](#) na [Matawi Yaliyojikunja](#). **Matawi ya Kawaida** yameundwa kwa ajili ya miundo ya kimsingi ya mimea kama vile mizizi na mashina, na chaguzi za kujumuisha maua au majani. **Matawi Yaliyojikunja** hutoa utendaji wa hali ya juu kwa ajili ya kuunda maumbo tata ya kikaboni yenye mashina yaliyojikunja na machipukizi. Hali hii inaruhusu kurekebisha muundo wa ushonaji kwa kiasi kikubwa wa ukuaji wa machipukizi, mwonekano wa maua na majani, na ujumuishaji wa msingi au kiini kwa miundo tata. Mwongozo huu pia unashughulikia sifa za ulinganifu, uwekaji nasibu wa uwongo (Seed), na upana wa uzajaji.

Mesh Ya Mmea Inapatikana Katika Aina Mbili:

- A. [Matawi ya Kawaida](#)
- B. [Matawi Yaliyojikunja](#)

Aina A) - Matawi Ya Kawaida

Chaguzi

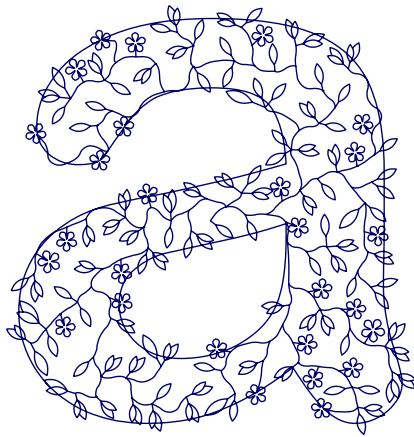
Aina - Inabainisha hali ya wavu wa mmea: mizizi, mashina matupu, au mashina yenye maua, majani, au mchanganyiko wa yote mawili.

Wastani wa Ukubwa wa Seli - Glyphu za maua, matunda, na majani hutolewa ndani ya seli kando ya shina. Ukubwa halisi wa seli hizi utatofautiana juu na chini ya thamani hii iliyobainishwa.

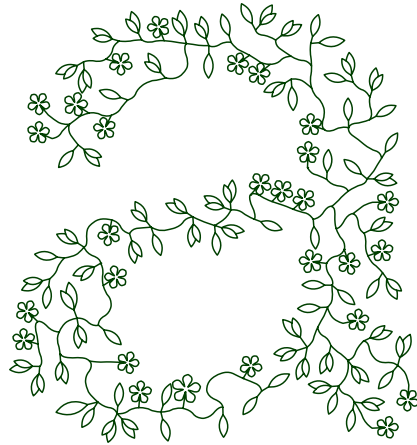


Wavu wa Mmea - utawi wa kawaida

Wigo - Inafanua ufunikaji wa ujazo kuhusiana na kontua za kitu. Chaguzi zinazopatikana ni pamoja na **Zidi**, **Imepunguzwa**, na **Ndani**. Unapotumia **Zidi**, kontua za kitu zinaweza kutengwa kupitia kichupo cha **Mipangilio ya Kawaida**.



Zidi, na kontua zimejumuishwa



Ndani, kontua zimetengwa

Maua

Aina - Chagua kati ya glyphu za **Fonti** zenye msingi wa herufi (herufi, dingbats, au clipart) na maumbo kutoka kwa hali ya **Maktaba**.

Mizani - Hurekebisha ukubwa wa glyphu ndani ya seli zao zilizotengwa.

Fonti - Wakati hali ya **Fonti** inafanya kazi, menu hii inaruhusu uteuzi wa fonti. Swichi za **Nene** na **Italiki** zinapatikana ikiwa zinaungwa mkono na chapa ya herufi.

Maandishi - Wakati hali ya **Fonti** inafanya kazi, tumia sehemu hii kuingiza herufi maalum kwa ajili ya glyphu.

Glyphu kutoka Maktaba - Wakati hali ya **Maktaba** inafanya kazi, chagua umbo moja au zaidi yaliyofafanuliwa awali.

Majani

Aina - Chagua kati ya glyphu za **Fonti** au maumbo ya **Maktaba** kwa ajili ya uwakilishi wa jani.

Mizani - Inadhibiti ukuzaji au upunguzaji wa glyphu za majani ndani ya seli zao.

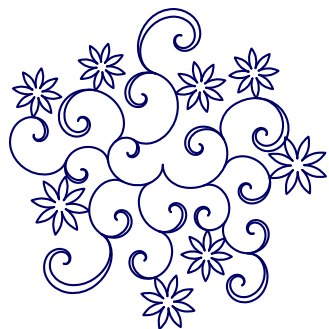
Fonti / Maandishi / Maktaba - Vidhibiti hivi hufanya kazi sawa na mipangilio ya Maua, ikiruhusu mwonekano wa majani uliogezwa kukufaa.

Aina B) - Utawi Wa Kujikunja

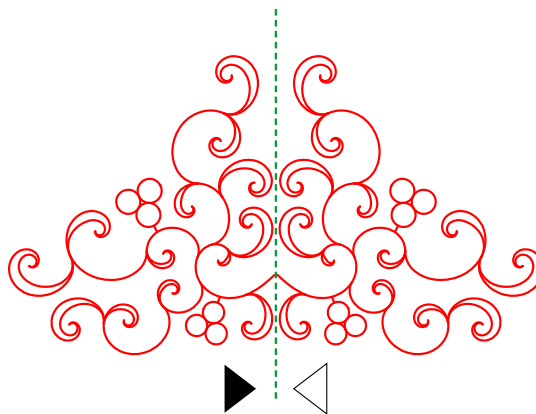
Tazama Pia:

- [Wavu wa Mmea wa Kujikunja - Mwongozo Muhimu](#)
- [Wavu wa Mmea wa Kujikunja - Mbinu za Hali ya Juu](#)

Ujazo huu wa mmea una mashina yaliyojikunja na machipukizi. Machipukizi yanaweza kubadilishwa na maua, kwa kutumia maumbo yaliyodijitiwa awali kutoka kwa maktaba au herufi kutoka kwa fonti yoyote ya TrueType au OpenType. Vinginevyo, machipukizi yanaweza kupanuliwa ili kuiga mwonekano kama wa jani.



Mmea wa kujikunja wenye maua na majani



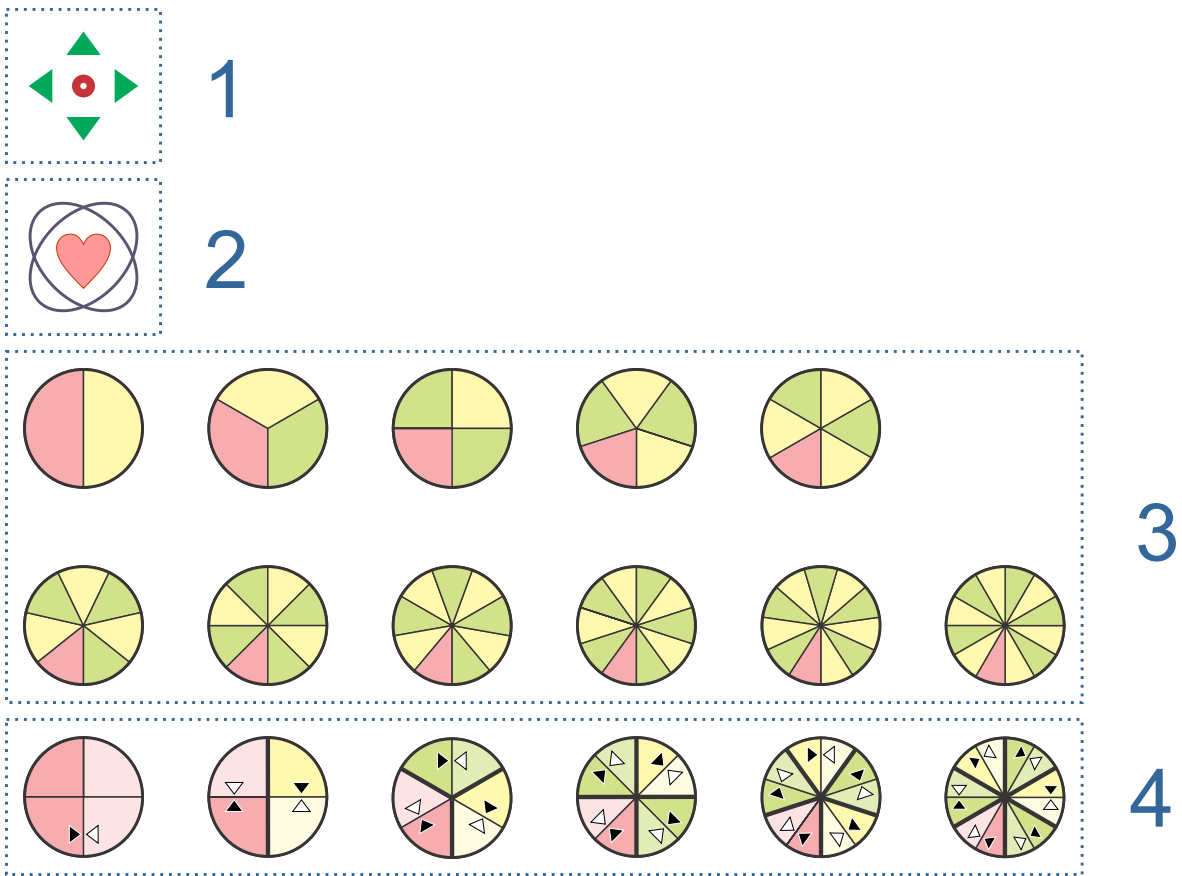
Pambo la mmea wa kujikunja lenye ulinganifu

Mbali na ujazo wa ndani, utawi wa kujikunja unaweza kutengeneza mapambo changamano ya maua wakati ulinganifu na uakisi vinapotumika.

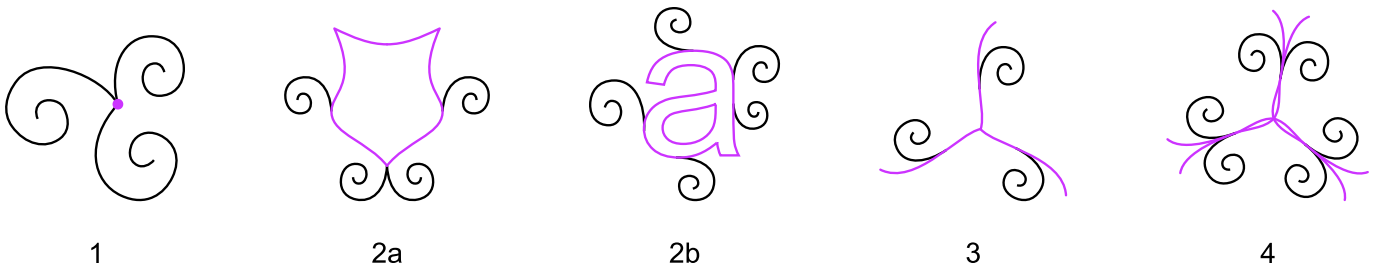
Mfuatano wa utawi huanza katika [Sehemu ya Asili](#) ya kitu. Ikiwa hakuna Sehemu ya Asili iliyobainishwa, utawi huanza karibu iwezekanavyo na katikati ya kitu, kwa kuzingatia matundu yoyote ya ndani. Sehemu hii ya kuanzia ni muhimu wakati ulinganifu unapotumika, kwani asili ya ulinganifu hupangwa kwenye sehemu ya kuanzia.

Chaguzi

Aina ya Ukuaji - Inabainisha kama ukuaji wa machipukizi unasimamiwa au ni huru. Ukuaji unaosimamiwa umeboreshwa kwa ajili ya [mapambo](#), wakati ukuaji huru umeundwa kwa ajili ya ujazo wa jumla.



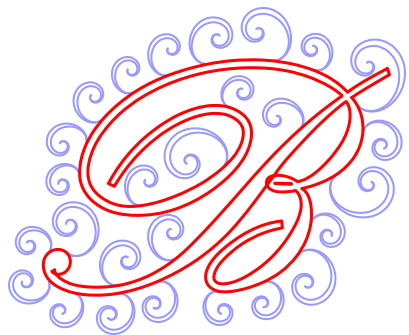
Ukuaji wa Chipukizi - ikoni za vitufe: 1 kutoka sehemu ya asili (huru), 2 kutoka kiini (glyph ya fonti, glyphs za maktaba, shimo au mchongo), 3 kutoka asili au kutoka msingi, ulinganifu wa mzunguko, 4 kutoka asili au kutoka msingi, zimeakisiwa na kuzungushwa



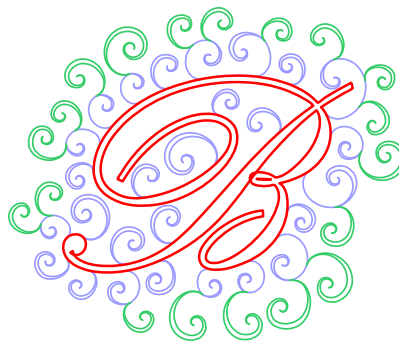
Mifano ya Ukuaji wa Chipukizi: 1 kutoka sehemu ya asili (huru), 2a kutoka kiini (glyph ya maktaba), 2b kutoka kiini (glyph ya fonti), 3 kutoka msingi na ulinganifu wa mzunguko, 4 kutoka msingi, zimeakisiwa na kuzungushwa

Viwango vya Ukubwa - Vipimo vya chipukizi vinaweza kutofautiana katika masafa. Kidhibiti hiki hupunguza masafa hayo: thamani ya 8 inawakilisha wigo kamili wa ukubwa, wakati thamani ya 1 hutengeneza chipukizi ndogo zaidi pekee.

Vizazi vya Juu Zaidi vya Chipukizi - Chipukizi hukua kutoka kwenye jukwaa lao (asili, kiini, msingi, au chipukizi zilizopo) katika tabaka mfululizo zinazojulikana kama vizazi. Kidhibiti hiki hupunguza idadi ya vizazi kabla ya ukuaji kukoma. Ukuaji pia hupunguzwa na muhtasari wa kitu. Kuzuia vizazi wakati wa kukua kutoka kwenye kiini au msingi husaidia kudumisha umbo la jumla la mmea kuhusiana na jukwaa lake.



Kiini kutoka glyph ya fonti, kizazi 1 cha chipukizi



Kiini kutoka glyph ya fonti, vizazi 2 vya chipukizi

Kiwango cha Jumla cha Chipukizi - Hurekebisha kiwango kwa chipukizi zote kwa wakati mmoja. Sifa hii haiathiri msingi au kiini.

Upeo - Hufafanua upeo wa ujazaji kuhusiana na muhtasari wa kitu. Chaguzi ni pamoja na **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**. Mapendeleo ya muhtasari wa kitu yanaweza kupatikana katika kichupo cha [Mapendeleo ya Kawaida](#).

Mbegu - Ujazaji wa mimea hutengenezwa kwa kutumia mchakato wa pseudo-random, kuhakikisha matokeo thabiti kwa vigezo vilevile. **Mbegu** hutoa njia bora ya kutengeneza mpangilio mbadala bila kubadilisha mipangilio mingine.

Vifungo vya Kishale hurekebisha thamani ya mbegu na kutengeneza upya mesh kiotomatiki, ikiruhusu hakikisho la wakati halisi katika [Eneo la Kazi](#).

Sekta ya Chanzo kwa Ulinganifu - Ulinganifu hutumia sekta mahususi ya kitu kama chanzo cha uigaji. Sekta hii hufafanuliwa na nukta ya asili na pembe. Tumia kidhibiti hiki kuzungusha sekta ya chanzo kuzunguka asili, jambo ambalo ni muhimu kwa mapambo yaliyozungushwa. Nafasi chaguo-msingi ni nyuzi -90 (chini-kushoto ya asili). Kidhibiti hiki kinatumika tu kwa aina za ukuaji zinazotumia ulinganifu au uakisi.

Maua

Aina ya Maua - Chagua kati ya glyphs za **Fonti** au maumbo ya **Maktaba** kwa ajili ya maua.

Kiwango - Hukuza au kupunguza glyphs za maua.

Kiasi - Hufafanua uwiano unaolengwa kati ya maua na machipukizi ya majani. Kwa kuwa utengenezaji ni wa pseudo-random, uwiano halisi unaweza kutofautiana kidogo.

Ubanaji - Hupunguza [msingi wa maua](#), kuyawezesha kutoshea kwa asili zaidi ndani ya mikunjo ya ndani ya machipukizi mama.

Glyphs kutoka Maktaba - Huchagua maumbo yaliyofafanuliwa awali ukiwa katika hali ya **Maktaba**.

Glyphs za Fonti - Ingiza vibambo mahususi ukiwa katika hali ya **Fonti**.

Fonti - Huchagua chapa ya herufi kwa ajili ya maua yanayotokana na vibambo.

Mzunguko - Huzungusha glyphs za fonti kulingana na nukta yao ya kuunganishia kwenye shina.

Majani

Aina ya Jani - Huchagua umbo la kijiometri la [majani](#).

Upana wa Jani - Hurekebisha upana wa majani bila kubadilisha mpangilio wa jumla.

Urefu wa Jani - Hufupisha au kurefusha urefu wa jani.

Ukunjo - Huamua kiwango cha kuzunguka kinachotumika kwenye maumbo ya majani.

Urefu wa Mstari wa Kati - Huongeza mstari wa kati wa mapambo ndani ya majani; huu huonekana tu wakati upana wa jani ni mkubwa kuliko sifuri.

Msingi

Msingi ni msingi uliyodigitishwa awali au "pete ya kuanzia" inayotumiwa pekee ndani ya mesh ya mmea wa Curly Branching. Hutumika kama jukwaa la kimwili ambalo machipukizi na mizabibu ya kialgorithmi huanza ukuaji wake.

Wakati ujazaji wa kawaida hukua kutoka nukta moja, Msingi huruhusu mmea kukua kutoka umbo mahususi la kimuundo, jambo ambalo ni muhimu kwa ajili ya kutengeneza mapambo ya maua yenye ulinganifu na shada za maua.

Watumiaji wanaweza kuchanganya misingi mingi tofauti ndani ya kitu kimoja cha mesh. Hii inaruhusu uundaji wa mapambo tata sana "yaliyowekwa ndani kwa ndani":

Msingi dhidi ya Kiini

Ni rahisi kuchanganya Msingi na Kiini, lakini vinatumika kwa majukumu tofauti:

- **Msingi:** "Nanga" iliyodigitishwa awali inayotumiwa mahususi kwa mapambo yenye ulinganifu. Kwa kawaida hutengeneza fremu ya duara ambayo mmea hukua kutoka kwayo.
- **Kiini:** Umbo la kuanzia (kama vibambo vya fonti au glyph ya maktaba) linalotumiwa kwa ukuaji wa Kutoka kwenye Kiini. Mmea hukua kutoka kwenye kiini ili kujaza eneo linalozunguka, mara nyingi hutumiwa kwa monogram zilizopambwa.

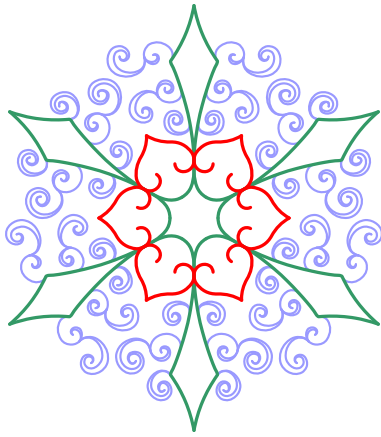
Sampuli ya Msingi - Mimea inaweza kukua kutoka [msingi](#) moja au zaidi iliyodigitishwa awali. Kidhibiti hiki huchagua kutoka sampuli zinazopatikana.

Misingi inapatikana tu wakati **Aina ya Ukuaji** imewekwa kwenye chaguo la mzunguko au uakisi (bila kujumuisha hali za kiini au nukta ya asili).

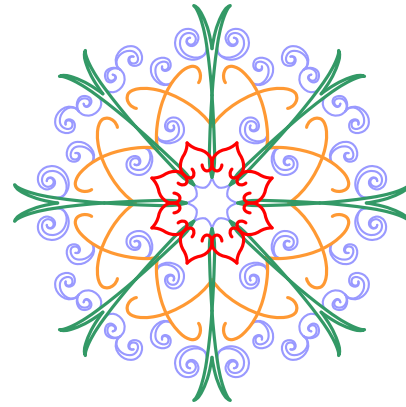
Ukubwa wa Msingi - Hupima sampuli ya msingi iliyodigitishwa awali.

Upana wa Msingi - Hudhibiti upana wa pete ya msingi iliyopangwa kuzunguka kituo cha ulinganifu (nukta ya asili).

Misingi mingi inaweza kuchanganywa ndani ya kitu kimoja, ikiruhusu miundo inayopishana au kukatiza.



Misingi miwili iliyochanganywa katika kitu kimoja.



Misingi mitatu iliyochanganywa katika kitu kimoja.

Miundo katika kielelezo hiki ni ya rangi moja; rangi ziliongezwa tu ili kutofautisha misingi (nyekundu na kijani) na majani (zambarau).

Kiini

Msingi Ni "Mbegu" Ya Kati Au Umbo La Kuanzia Linalotumiwa Katika Jazo La Mesh La Mmea Wa Matawi Yaliyojikunja. Wakati **Aina Ya Ukuaji** Imewekwa Kuwa **Kutoka Kwa Msingi**, Programu Hutumia Kontua Za Umbo Hili Mahususi Kama Jukwaa Ambalo Mizabibu, Chipukizi, Na Maua Huanza Kukua.

Tofauti Na Base, Ambayo Kwa Kawaida Hutumiwa Kwa Mapambo Linganifu, Msingi Hutumiwa Kujaza Eneo Karibu Na Sura Mahususi Ya Kati Na Vipengele Vya Mimea Vya Mapambo.

Utendaji Wa **Msingi** Unakuwa Amilifu Tu Wakati **Aina Ya Ukuaji** Imewekwa Kuwa **Kutoka Kwa Msingi**.

 **Aina Ya Msingi** - Huchagua Umbo La Msingi Kutoka Fonti, Maktaba, Matundu, Au Uchongaji.

A **Msingi Wa Fonti** Inaruhusu Uundaji Wa Glifu Za Herufi Zilizopambwa. **Maktaba** Hutoa Maumbo Kama Vile Nembo Za Ukoo Au Takwimu Za Kijiometri.

Kuchagua **Matundu** Husababisha Chipukizi Kukua Kutoka Kontua Za Ndani Za Kitu Cha Mesh Cha Mzazi. **Uchongaji** Hufanya Kazi Kwa Njia Sawa Lakini Ni Vitu Vya Mstari Na Havina Eneo La Ndani.

Kiwango Cha Msingi - Hurekebisha Ukubwa Kwa Misingi Ya Fonti Na Maktaba. Kigezo Hiki Hakitumiki Kwa Matundu Au Uchongaji, Ambayo Hudumisha Vipimo Vyake Vya Asili.

Chipukizi Linganifu - Unapotumia Msingi Wa Glifu Ya Maktaba, Chipukizi Vinaweza Kuakisiwa Kwa Mlalo Kwa Mwonekano Linganifu.

Tazama Pia:

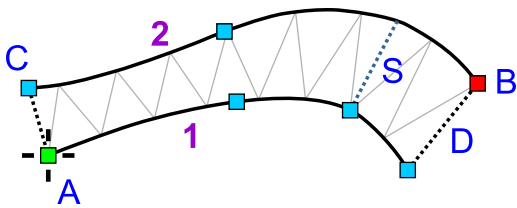
- [Mesh ya Mmea wa Matawi Yaliyojikunja - Mwongozo Muhimu](#)
- [Mesh ya Mmea wa Matawi Yaliyojikunja - Mbinu za Hali ya Juu](#)

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Vigezo vya Kitu](#) > Safu

Sifa - Safu

Sifa hizi zinatumiwa pekee kwa vitu vilivyochaguliwa vya Safu.

Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa za vitu vya Safu ndani ya Embird Studio NEXT. Unaelezea mbinu tatu tofauti za kujaza safu kwa mishono: Zig-Zag Sample (mshono wa Satin), Strips, na Multilayer. Ujazaji wa Zig-Zag Sample hutoa uwezekano mkubwa wa kurekebisha muundo wa ushonaji, ikijumuisha mifumo ya mishono, nafasi, underlay, mishono ya kufunika, na athari kama vile upanuzi wa nasibu, envelope, na gradients. Ujazaji wa Strips hutengeneza mistari kando ya kingo za safu na idadi inayoweza kurekebishwa na urefu wa mishono. Ujazaji wa Multilayer hutengeneza athari zilizo inuka kwa kupanga tabaka za mishono ya zig-zag kwa udhibiti sahihi wa idadi ya tabaka na offset.






Kitu cha Safu kinajumuisha msingi wa kuanzia, kingo mbili, msingi wa mwisho, na sehemu za ndani za hiari.

(A) inawakilisha sehemu ya kuanzia ya safu, iliyopo kwenye ukingo wa kwanza (1). (B) ni sehemu ya mwisho iliyopo kwenye ukingo wa pili (2). (C) inaashiria msingi wa kuanzia, wakati (D) inawakilisha

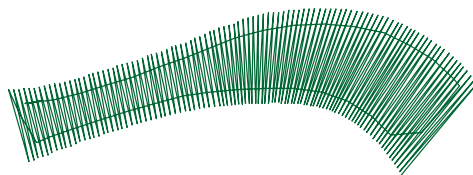
msingi wa mwisho. (S) ni sehemu ya ndani ya hiari; Safu inaweza kuwa na sehemu nyingi za ndani.

Vitu vya Safu vinaweza kujazwa kwa mishono kwa kutumia mbinu zifuatazo:

1. Ujazaji wa  **Zig-Zag Sample** , ambao hutumia sampuli mbalimbali za zig-zag.
2. Ujazaji wa  **Strips** , ambao hutumia mistari iliyoshonwa kando ya mwonekano wa nje (contour) wa safu.
3. Ujazaji wa zig-zag wa  **Multilayer** , unaoangazia tabaka nyingi za mbele na za nyuma ili kutengeneza safu zilizo inuka.

1. Ujazaji Wa Zig-Zag Sample

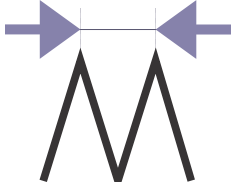
Aina hii ya ujazaji inajulikana kama **mshono wa satin** wakati sampuli rahisi ya zig-zag inapotumika.



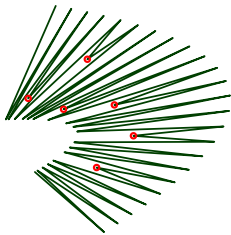
Kitu cha Safu kilichojazwa kwa sampuli za zig-zag.

Mapendeleo Makuu

Sample inarejelea muundo mahususi wa mshono wa zig-zag unaojaza kitu cha Safu. Sampuli za mishono hutofautiana katika idadi ya mishono na mpangilio.



Sifa ya **Spacing** inafafanua umbali wa juu zaidi kati ya sampuli za mishono. Ikiwa kitu cha Safu kinatengeneza upinde, umbali kwenye mkunjo wa ndani hupunguzwa kiotomatiki.

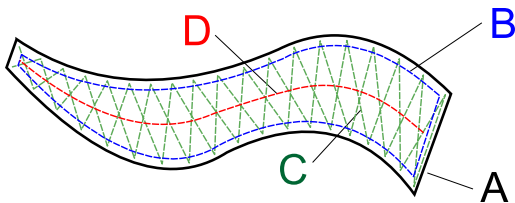


Auto Shortening ni kipengele kinachopunguza urefu wa mishono fulani kwenye upande wa ndani wa upinde ili kuzuia msongamano mkubwa wa mishono.

Doti nyekundu kwenye mchoro zinaonyesha mishono ambayo imefupishwa kiotomatiki ndani ya mkunjo mkali.

Underlay

Kiboksi cha kuteua cha **Auto Select Underlay** kinamruhusu mtumiaji kuzima uamuzi wa kiotomatiki wa programu wa aina ya underlay kwa kitu hicho.



Kiboksi cha kuteua cha **Center, Edge, na Zig-Zag** huwezesha uteuzi wa aina mahususi za underlay. Maelezo zaidi kuhusu offset kwa underlay za Edge na Zig-Zag yanapatikana katika sura ya [Sifa - Muundo Mzima](#).

(A) inaonyesha umbo la kitu, (B) underlay ya ukingo (edge), (C) underlay ya zig-zag, na (D) underlay ya katikati (center).

Sifa ya **Spacing** inabainisha msongamano wa underlay ya zig-zag.

Underlay - Advanced

Vidhibiti katika kichupo hiki vinakuruhusu kubatilisha mapendeleo ya jumla ya underlay ambayo kwa kawaida hutumika kwa vitu vyote wakati wa utengenezaji wa mishono. Rejelea sura ya [Sifa za Kipekee za Underlay za Kitu](#) kwa maelezo ya ziada.

📁 Safu Ya Kufunika

Tengeneza Mishono ya Kufunika inamruhusu mtumiaji kuzima mishono ya kufunika. Hii ni muhimu wakati msingi wa ushonaji tu unahitajika kwa muundo ulioundwa kidijitali katika programu ya nje.

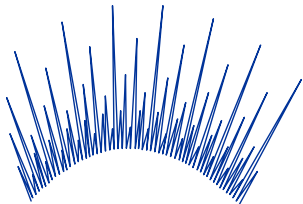
Ulaini wa Mshono kwenye Pembe huathiri usambazaji wa umbo la feni wa mishono ndani ya maeneo ya pembe.

Kumbuka: Safu inaweza kufuatiwa na kitu cha kuchonga ili kutoa muundo wa ziada wa mshono.

📁 Pande

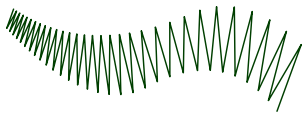
Fidia ya Kuvuta hurefusha kila mshono kwenye ukingo wa kitu ili kufidia uvutaji wa uzi kwenye vitambaa vya elastiki au kuzama kwenye vitambaa vya flisi. Uvutaji wa uzi husababisha mishono kujikunja ndani, na kufanya kitu kilichokamilika kuwa chembamba kuliko ilivyokusudiwa.

Upanuzi wa Nasibu wa Juu Zaidi hufafanua upanuzi wa nasibu wa juu zaidi wa mishono ya safu kuelekea upande. Sifa #1 inatumika kwenye ukingo wa kwanza wa safu, na #2 inatumika kwenye ukingo wa pili. Mpangilio huu hutengeneza athari ya "kingo zilizochakaa".



Bahasha hufupisha mishono mahususi ya safu ili kuunda athari maalum za kuona. Misingi yote ya ushonaji inapaswa kuzimwa unapotumia mpangilio wa Bahasha.

📁 Gradient



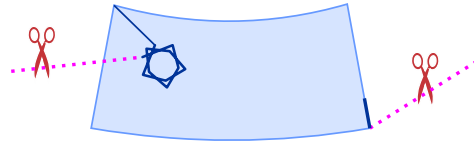
Gradient hurekebisha umbali kati ya mishono. Umbali hubadilika hatua kwa hatua kutoka thamani ya msingi ya nafasi hadi thamani ya nafasi pamoja na thamani ya gradient. Menuu ya Aina ya Gradient hutoa mbinu mbalimbali za gradisheni.

📁 Mishono Ya Nanga

Sifa kwenye kichupo hiki huwezesha udhibiti wa kiwango cha kitu, ikibatilisha [mapendeleo ya jumla ya mishono ya nanga](#). Uwezo huu unaruhusu marekebisho ya kibinafsi ya [mishono ya nanga](#) ya usalama kwa kitu mahususi.

Kichupo hiki hupanua utendakazi zaidi ya chaguo-msingi rahisi za kimataifa kwa kutoa:

- **Udhibiti Usiolingana:** Mapendeleo huru kwa mishono ya nanga ya mwanzo (tie-in) na mishono ya nanga ya mwisho (tie-off).
- **Ufungaji wa Uzi Ulioimarishwa:** Chaguo za kutumia ruwaza za hali ya juu za mishono ya nanga ya mwanzo (k.m., miundo inayojivuka) ili kufikia uwekaji nanga imara zaidi katika hali ambapo fundo la msingi la mstari halitoshi.



2. Jaza Kwa Vipande (Strips Fill)

Vipande (Strips)



zilizopinda za vipande.

Vipande ni njia za mishono zilizowekwa kando ya kingo za safu.

Sifa ya **Nambari** hufafanua jumla ya idadi ya vipande.

Sifa za **Urefu wa Chini** na **Urefu wa Juu** hufafanua masafa ya urefu wa mishono. Urefu hurekebisha kiotomatiki ili kutoa makadirio laini ya sehemu

3. Jaza Kwa Tabaka Nyingi (Multilayer Fill)

Jaza kwa Tabaka Nyingi imeundwa ili kuunda ujazo wa 3D bila hitaji la kudijiti kwa mikono vitu vingi vinavyoingiliana. Wakati safu za kawaida zinajumuisha safu moja ya kufunika na misingi ya hiari ya ushonaji, hali ya tabaka nyingi hujiendesha yenyewe mchakato wa kupanga ili kujenga urefu.

Sifa

Programu huzalisha mfululizo wa tabaka za zig-zag ambazo hujenga kwa hatua relief ya wima. Hii inafanikiwa kupitia vidhibiti viwili vikuu:

- **Tabaka:** Hii hufafanua jumla ya idadi ya pasi za zig-zag. Kwa mfano, mpangilio wa tabaka 3 utasababisha pasi mbili za msingi wa ushonaji zenye msongamano na pasi moja ya mwisho ya kufunika.
- **Ofseti:** Hii ni sifa muhimu kwa uthabiti. Programu hupunguza kidogo upana wa tabaka za chini. Kwa kawaida, tabaka za chini ni nyembamba kuliko safu ya mwisho ya kufunika. Hii hutengeneza msingi unaofanana na

piramidi, kuhakikisha mshono wa mwisho wa satin unafunika kabisa tabaka za chini kwa umaliziaji laini na wa kitaalamu.

Kutumia Jaza Kwa Tabaka Nyingi Na Povu La 3D Puff (3D Puff Foam)

Hali ya Tabaka Nyingi hutumiwa mara kwa mara pamoja na **Povu la 3D la Kushona (Puff Foam)** ili kuunda relief kali inayoonekana mara nyingi kwenye kofia za michezo za hali ya juu.

1. Athari ya Kufunika (Capping Effect)

Unapotumia povu, hitaji muhimu zaidi la kiufundi ni "kukata" povu kwa kutumia sindano. Mishono ya kawaida ya satin inaweza isiwe na msongamano wa kutosha kutoboa kingo za povu kwa usafi. Kwa kutumia **Multilayer Fill**, kupenya mara kwa mara kwa sindano katika eneo lilelile kunahakikisha kuwa povu linakatwa kwa usafi, na kuruhusu povu la ziada kuvutwa kwa urahisi baada ya kushona.

2. Msongamano na Kuzama

Unaposhona juu ya povu, msongamano lazima uwe juu zaidi kuliko ushonaji wa kawaida, mara nyingi kuanzia 0.1 mm hadi 0.2 mm. Tabaka nyingi husaidia kubana povu kwa usawa. Bila kupita huku mara nyingi, povu linaweza "kuchomoza" kupitia mishono au mishono inaweza kuzama bila usawa kwenye nyenzo.

3. Vidokezo vya Uwekaji Dijitali kwa Povu la Puff:

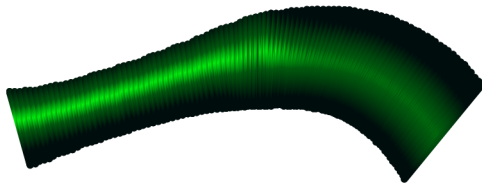
- **Vifuniko vya Mwisho (End Caps):** Katika Embird Studio, hakikisha miisho ya safu zako "imefunikwa" kwa mishono yenye msongamano mkubwa. Ikiwa miisho iko wazi, povu litaendelea kuonekana mwanzoni na mwishoni mwa safu.
- **Fidia ya Kuvuta (Pull Compensation):** Ongeza fidia ya kuvuta unapotumia povu. Urefu wa povu huvuta uzi zaidi kuliko kitambaa bapa, jambo ambalo linaweza kufanya safu kuonekana nyembamba kuliko zinavyoonekana kwenye skrini.
- **Epuka Mishono ya Chini (Underlays):** Unapotumia Multilayer kwa povu, kwa kawaida huzima mishono ya chini ya katikati au ukingoni, kwa sababu kupita kwa tabaka nyingi hufanya kazi kama msaada wa kimuundo na povu hutoa ujazo.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Vigezo vya Kitu](#) > Safu yenye Motifu

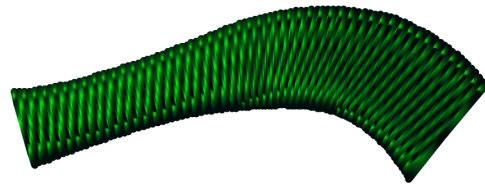
Sifa - Safu Yenye Muundo

Sifa hizi zinatumiwa pekee kwa vitu vilivyochaguliwa vya Safu yenye Muundo.

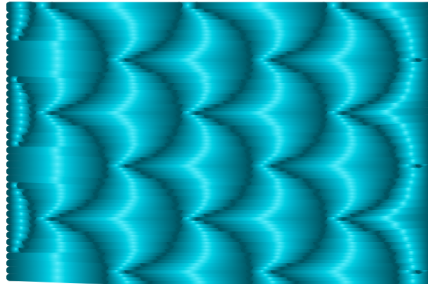
Ukurasa huu unaelezea mapendeleo kwa ajili ya kitu cha "Safu yenye Muundo" katika Embird Studio NEXT, kipengele kinachowawezesha watumiaji kuboresha mishono ya kawaida ya satin au safu kwa maumbo ya mapambo. Inaainisha sifa mahususi kwa ajili ya kutumia na kurekebisha muundo wa ushonaji wa mifumo hii, ikijumuisha uteuzi wa muundo, marekebishi ya ukubwa, na mabadiliko ya nasibu. Aidha, inaelezea kitendaji cha "Nyoosha" kwa miundo inayobadilika inayofuata upana wa safu - muhimu kwa kuunda athari kama za lace - na mapendeleo ya "Hesabu ya Kuzungusha" kwa ajili ya kufikia mwonekano wa kuzunguka.



Safu isiyo na muundo uliowekwa.



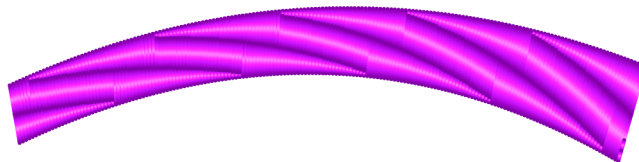
Mishono ya zig-zag ya safu yenye muundo wa mapambo uliowekwa kwenye safu ya juu.



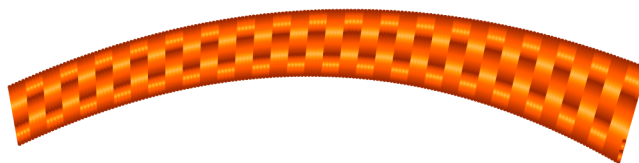
Muundo unafafanua umbo la mishono ya juu ya kufunika.

Sifa nyingi kwa aina hii ya kitu ni sawa na [sifa za kawaida za Safu](#), isipokuwa zifuatazo:

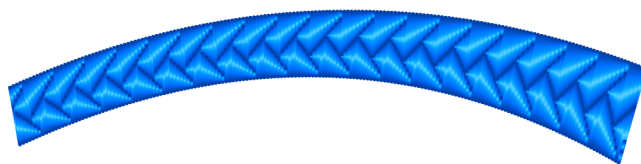
1. **Muundo** - Inafafanua umbile la chono za kufunika. Hii inafanya kazi sawa na mpangilio wa muundo katika [Kitu cha Kujaza](#). Watumiaji wanaweza kuunda hadi miundo mitano maalum kupitia [Menyu Kuu > Vifaa > Vihariri vya Vipande > Miundo ya Mtumiaji](#).
2. **Shift ya Nasibu** - Inabadilisha nafasi za kutoboa kwa chono kiholela ili kuunda umbile la asili zaidi au lisilo la kawaida.
3. **Kiwango** - Inarekebisha ukubwa wa muundo uliotumika.
4. **Nyoosha** - Kitufe hiki kinawasha muundo unaobadilika, ikimaanisha kuwa umbile linapimwa kwa uwiano na upana wa safu katika sehemu yoyote mahususi. Hii ni bora hasa kwa ajili ya kuweka dijitali miundo inayofanana na lace.
5. **Idadi ya Mzunguko** - Inapatikana tu wakati **Nyoosha** imewashwa, mpangilio huu unazungusha muundo kando ya njia ili kuunda mwonekano uliopindika.



Muundo unaobadilika na kipengele cha Kiwango = 50% na Idadi ya Mzunguko = 5.

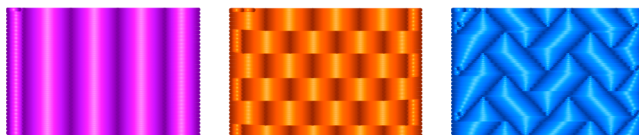


Muundo unaobadilika na kipengele cha Kiwango = 66% na Idadi ya Mzunguko = 0.



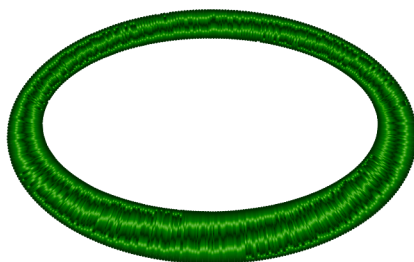
Muundo unaobadilika na kipengele cha Kiwango = 125% na Idadi ya Mzunguko = 0.

Katika mifano mitatu hapo juu, muundo unajirekebisha kiotomatiki kulingana na upana tofauti wa safu. Mifano hii ilitolewa kwa kutumia miundo ifuatayo iliyofafanuliwa awali:

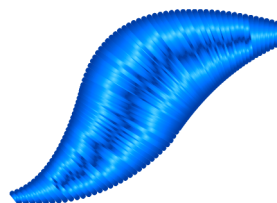


1. Mistari ya Wima, 2. Matofali, 3. Parquets.

Muundo unaobadilika unaweza pia kuunganishwa na chaguo la Shift ya Nasibu ili kuunda mwonekano laini zaidi, usio wa kawaida:



Mistari ya Wima iliyotumika kama muundo unaobadilika na kipengele cha Kiwango = 50%, Idadi ya Mzunguko = 4, na Shift ya Nasibu = 1.5mm.



Mistari ya Wima iliyotumika kama muundo unaobadilika na kipengele cha Kiwango = 50%, Idadi ya Mzunguko = 0, na Shift ya Nasibu = 1.5mm.

Kumbuka: Safu yenye Muundo inaweza kurekebishwa zaidi na Kitu cha Kuchonga ili kuongeza umbile la ziada la kimuundo.



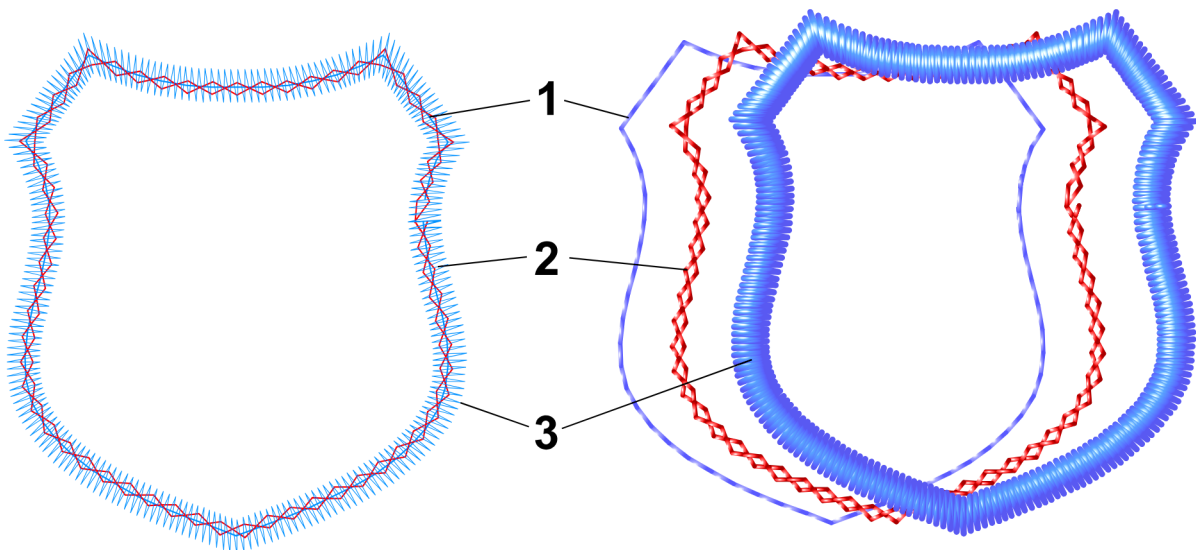
Aikoni ya Zana ya Kuchonga.

Tafadhali kumbuka kuwa kitu cha Safu yenye Muundo hakijumuishi chaguo la **Tengeneza Chono za Kufunika**, hali ya kujaza ya **Vipande**, au hali ya kujaza ya **Tabaka nyingi**.

Sifa - Appliqué

Sifa hizi zinahusu vitu vya Appliqué vilivyochaguliwa pekee.

Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa za vitu vya Appliqué ndani ya Embird Studio NEXT. Unaelezea matabaka matatu muhimu ya mishono yanayohitajika kwa ajili ya utengenezaji wa appliqué - mark-up, tack-down, na cover stitches - na kufafanua majukumu yao mahususi katika mchakato wa ushonaji.



Kushoto: Kitu cha Appliqué kikiwa na matabaka yote yameonekana. Kulia: Matabaka yamejitenga ili kutoa mwonekano ulio wazi zaidi wa muundo.

Tabaka la 1 lina mishono ya mark-up. Lengo lake ni kuonyesha mahali sahihi pa kuweka kipande cha kitambaa kwenye nyenzo ya msingi.

Tabaka la 2 lina mishono ya tack-down, ambayo huimarisha kitambaa cha appliqué kwenye nyenzo ya msingi. Hii hupewa rangi ya kipekee ili kuamuru mashine ya ushonaji kusimama kabla na baada ya tabaka hilo kushonwa. Kusimama kabla ya mishono ya tack-down humruhusu mtumiaji kuweka kitambaa kwenye eneo lililowekwa alama. Mara tu mishono ya tack-down inapokifunga kipande hicho mahali pake, kusimama kwa baadae humruhusu mtumiaji kukata uzi (trim) kitambaa kilichozidi kando ya mstari wa mishono.

Tabaka la 3 lina mishono ya cover. Mishono hii hupishana na kufunika mishono ya tack-down na kingo mbichi za kitambaa cha appliqué.

Kumbuka: Tofauti na vitu vya Column, vitu vya Appliqué haviungi mkono athari za gradient au strips fill.

Appliqué - Sifa Mahususi

Sifa nyingi za appliqué ni sehemu ndogo ya [sifa za vitu vya Column](#).

Sifa zifuatazo za ziada ni za kipekee kwa vitu vya appliqué:

Rangi ya Mishono ya Tack-Down. Mishono ya tack-down hupewa rangi tofauti kimakusudi kutoka kwa mishono ya mark-up na cover. Katika muundo wa ushonaji, mabadiliko ya rangi hufanya kazi kama amri kwa mashine kusimama, kuruhusu shughuli za mikono kama vile kukata uzi (trimming) wa kitambaa. Rangi mahususi ya uzi iliyochaguliwa kwenye programu ni muhimu kidogo kuliko kusimama kunakochochewa na mabadiliko ya rangi yenyewe.

Upana wa Tack-Down. Hii inafafanua upana wa njia ya zig-zag inayotumiwa kwa mishono wa tack-down.

Nafasi ya Mshono wa Tack-Down. Hii inadhibiti msongamano au umbali kati ya zig-zag kando ya njia ya tack-down.

Kona za Tack-Down. Mpangilio huu huamua jinsi programu inavyochakata kona kali kwenye njia ya tack-down, kama vile kama zig-zag inatengeneza mpito mkali, wa duara, au uliokatwa (chamfered).

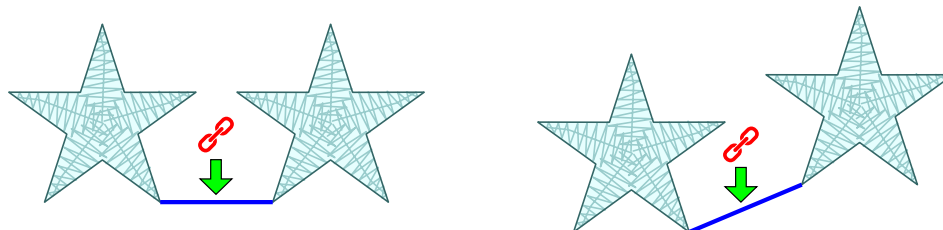
Tack-Down Offset. Kazi kuu ya tack-down offset ni kuufanya mishono wa tack-down uwe mdogo kidogo kuliko mishono wa mwisho wa cover. Hii inahakikisha kwamba baada ya kitambaa kilichozidi kukatwa karibu na mstari wa tack-down, kingo mbichi zinabaki zikiwa ndani. Hii inaruhusu mishono wa mwisho wa cover kufunika kabisa na kuficha kingo za kitambaa.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Vigezo vya Kitu](#) > Muunganisho

Vigezo - Muunganisho

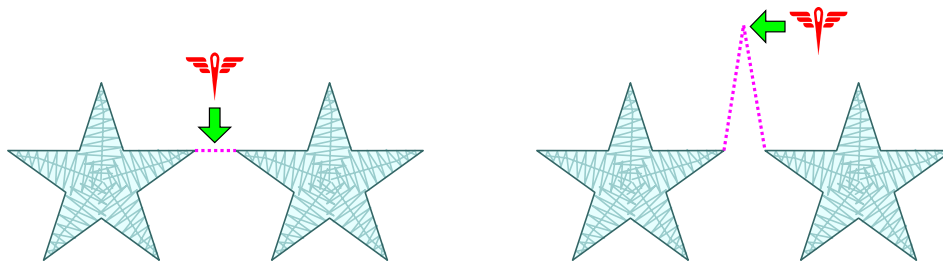
Vigezo hivi [vigezo](#) vinatumika pekee kwa vitu vilivyochaguliwa vya Muunganisho. Kwa muhtasari wa kina, tafadhali rejelea sura ya kina ya [Miunganisho](#).

Mipangilio ya **Urefu wa Juu na Chini** inafanya kazi sawa na ile inayopatikana katika kitu cha [Mishono ya Mwongozo](#).



Miunganisho hurekebisha kiotomatiki wakati vitu vinaposogezwa au kubadilishwa vinginevyo ili kuzuia uingizaji usiotarajiwa wa mpito (ukataji wa uzi).

Chaguo la **Mipito** huwezesha uundaji wa mishono ya mpito inayodhibitiwa kati ya vitu. Ikiwa vitu vya ushonaji viko karibu sana, kuondoa mishono midogo ya mpito kati yao inaweza kuwa vigumu (kama inavyoonyeshwa kwenye kielelezo cha kushoto). Kwa kutumia muunganisho na chaguo la mipito, mtumiaji anaweza kuunda mipito mirefu zaidi, inayodhibitiwa ambayo inafikika zaidi kwa ajili ya ukataji wa uzi.



Mishono Ya Nanga

Vigezo kwenye kichupo hiki huwezesha udhibiti wa kiwango cha kitu, vikibatilisha [mipangilio ya jumla ya nanga](#). Uwezo huu unaruhusu marekebisho ya kibinafsi ya [mishono ya nanga](#) ya usalama kwa kitu mahususi.

Kichupo hiki hupanua utendaji zaidi ya chaguo-msingi za jumla kwa kutoa:

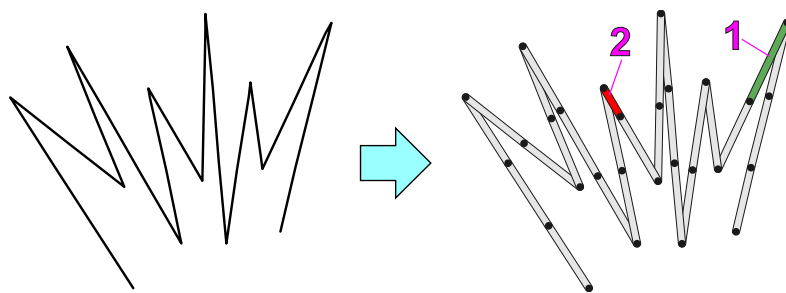
- **Udhibiti Usiolingana:** Mipangilio huru kwa mishono ya nanga ya kuingia (mwanzo) na nanga ya kutoka (mwisho).
- **Ufungaji wa Uzi Ulioimarishwa:** Chaguo za kutumia miundo ya hali ya juu ya mishono ya nanga ya kuingia (k.m., miundo inayojivuka) ili kufikia nanga imara zaidi katika hali ambapo fundo la msingi la mstari halitoshi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Vigezo vya Kitu > Mishono ya Mwongozo

Properties - Kushona Kwa Mwongozo

Hizi [properties](#) zinahusu vitu vya Kushona kwa Mwongozo vilivyochaguliwa pekee.

Preference ya **Urefu wa Juu (1)** huamua kushona kurefu zaidi kunakoruhusiwa wakati kitu cha Kushona kwa Mwongozo kinapokusanywa kuwa mishono halisi. Kushona kwa mwongozo wowote unaozidi jumla ya Urefu wa Juu na Urefu wa Chini hugawanywa kiotomatiki kuwa mishono moja au zaidi ya urefu wa juu, ikifuatiwa na kushona fupi zaidi ikihitajika. Kushona huku kuliosalia hakutakuwa kufupi kuliko **Urefu wa Chini (2)** uliowekwa.



Kushona kwa Mwongozo ni aina mahususi ya kitu ambapo digitizer anadhibiti kikamilifu kila kuchomwa kwa sindano. Tofauti na vitu vya kiotomatiki - kama vile mishono ya Kujaza (Fill) au Satin - ambapo programu huhesabu uwekaji wa mishono kulingana na msongamano, kitu cha Kushona kwa Mwongozo hufuata nodi kamili zilizowekwa na mtumiaji.

Kushona kwa mwongozo hutumika kimsingi kwa:

- **Njia za usahihi:** Kuunda miunganisho mahususi kati ya vipengele vya muundo ambavyo lazima vifuate njia fulani ili kubaki vimefichwa.
- **Maelezo madogo:** Kubuni vipengele vidogo, kama vile mng'ao kwenye jicho, ambapo ushonaji wa kiotomatiki unaweza kuwa mkubwa sana.

Ingawa pointi huwekwa kwa mwongozo, programu ya ushonaji lazima izingatie vikwazo vya kimwili vya mashine ya ushonaji. Mashine nyingi haziwezi kutekeleza kushona kimoja kirefu zaidi ya takriban 12.1 mm hadi 12.7 mm. Properties hufanya kazi kama ifuatavyo:

1. **Mgawanyo wa Kushona:** Ikiwa sehemu ya mwongozo inazidi **Urefu wa Juu**, programu hugawanya sehemu hiyo kiotomatiki kuwa vipindi vidogo na salama.
2. **Salio:** Ili kuzuia kukatika kwa uzi au "viota vya ndege," preference ya **Urefu wa Chini** inahakikisha kuwa hakuna kushona kunakotokana na hapo ambako ni kudogo sana kwa mashine kuchakata kwa ufanisi.

Mishono Ya Anchor (Tie-Up Stitches)

Properties kwenye kichupo hiki huwezesha udhibiti wa kiwango cha kitu, ikibatilisha [preferences za kimataifa za mishono ya anchor](#). Uwezo huu unaruhusu marekebisho ya mtu binafsi ya kulinda [mishono ya anchor](#) kwa kitu mahususi.

Kichupo hiki hupanua utendakazi zaidi ya chaguo-msingi rahisi za kimataifa kwa kutoa:

- **Udhibiti wa Asymmetric:** Preferences huru kwa mishono yote miwili ya leading anchor stitches (mwanzo) na trailing anchor stitches (mwisho).
- **Kufunga Uzi kwa Nguvu:** Chaguo za kutumia mifumo ya hali ya juu ya leading anchor stitches (k.m., miundo inayojivuka yenyewe) ili kufikia uwekaji nanga (anchoring) imara zaidi katika hali ambapo fundo la msingi la mstari halitoshi.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Vigezo vya Kitu](#) > Muhtasari

Sifa - Konta

Hizi [sifa](#) zinatumika pekee kwa vitu vya Konta vilivyochaguliwa.

Kitu cha Konta ni njia inayotegemea vekta inayofafanua mstari badala ya eneo lililojazwa. Kulingana na njia unayochagua, mstari huo wa vekta unaweza kutolewa kama kitu chochote kuanzia mshono wa kawaida hadi ukingo tata wa mapambo.

Ukurasa huu unaelezea kwa kina sifa mahususi kwa vitu vya Konta katika Embird Studio NEXT. Unachunguza njia sita tofauti za ushonaji: **Sketch**, ambayo huiga mishono ya satin ya wasifu wa chini; **Samples**, kwa ajili ya kurudia motifu za mapambo; **Satin Stitches**, kwa ajili ya konta za upana usiobadilika; **Appliqué**, kwa ajili ya kuimarisha tabaka za kitambaa; **Border**, inayotumia sampuli za vitu zilizodijitiwa awali; na **Overlock**, ambayo huiga kingo za mtindo wa serger. Mwongozo huu unashughulikia sifa za kawaida kama vile upana na kuakisi, pamoja na mapendeleo mahususi ya njia kwa ajili ya tabaka za chini na jiometri ya juu ya overlock.

Njia

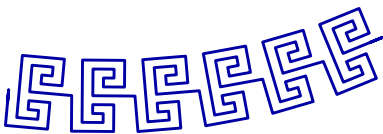
Kisanduku cha kuchagua kilicho juu ya paneli ya sifa za Konta kinaruhusu uteuzi wa njia zifuatazo za ushonaji:

1. Sketch



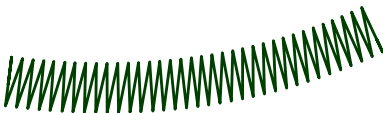
Njia ya Sketch hutengeneza mishono tambarare inayofanana na safu wima nyembamba za satin. Ni bora kwa konta zinazohitaji uwepo zaidi kuliko mshono wa kawaida lakini lazima zibaki nyembamba kuliko konta ya kitamaduni ya satin.

2. Samples



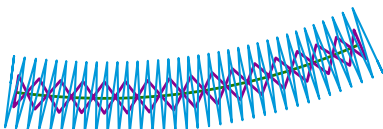
Samples ni mifumo ya mishono ya mapambo inayorudiwa kwa mfululizo kando ya njia ya konta.

3. Satin Stitches



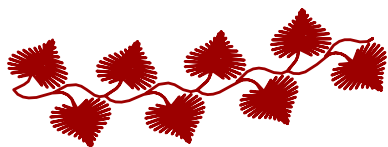
Mishono ya Satin hutengeneza njia ya zig-zag ya upana usiobadilika, ikifanya kazi sawa na kitu cha safu wima kando ya mstari.

4. Appliqué



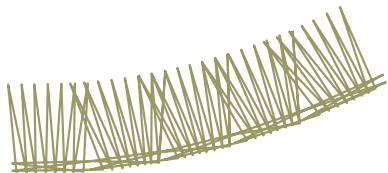
Njia ya Appliqué hutengeneza mishono maalum ya kushikilia ili kuimarisha kitambaa kwenye kiimarishaji, ikifuatiwa na mishono ya kufunika ili kumaliza na kuficha kingo mbichi za kitambaa.

5. Border



Njia ya Border hutumia faili za vitu zilizodijitiwa awali kama motifu inayorudiwa. Inaauuni mapendeleo ya rangi huru kwa konta za ukingo.

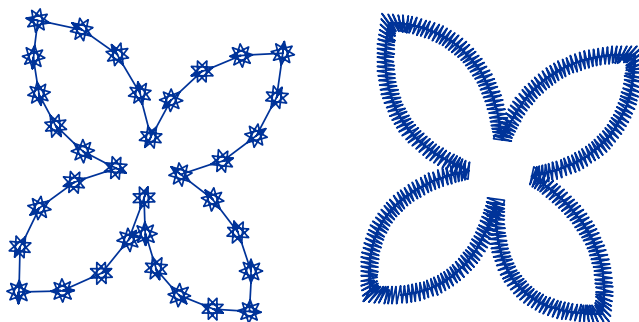
6. Overlock



Njia ya Overlock huiga mishono ya kimuundo ya kunyooka na ya zig-zag ya serger (overlocker), inayotumiwa kijadi kuzuia kitambaa kuchakaa.

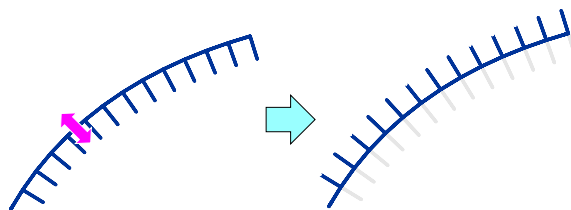
Satin Stitches, **Appliqué**, na **Border** modes zinashiriki sifa zinazofanana, isipokuwa **Outlines Color** na **Border Sample Length**, ambazo ni mahususi kwa njia ya Border.

Sifa ya **Width** inatumika kwa njia zote za konta. Inafafanua upana wa seli za marejeleo kando ya konta ambazo mishono huwekwa juu yake. Kumbuka kuwa upana wa mwisho wa ushonaji unaweza kutofautiana kulingana na kama sampuli ya mshono yenyewe ni pana au nyembamba kuliko seli ya marejeleo.



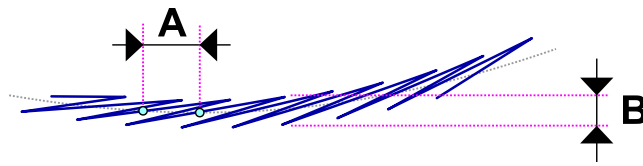
Kitu cha Konta chenye sampuli za mishono (kushoto) na chenye mishono ya satin (kulia).

Chaguo la **Flip Sides** linapatikana kwa modi za **Sketch**, **Samples**, **Border**, na **Overlock**. Kitendaji hiki huakisi muundo wa mshono kote kwenye njia ya muhtasari.



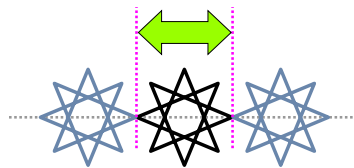
Vigezo Kwa Sketch Na Samples

Sketch hutoa muhtasari wa wasifu wa chini unaoiga mshono tambarare wa satin. Hutumika kama uzito wa kati kati ya mshono wa kawaida na safu kamili ya satin.



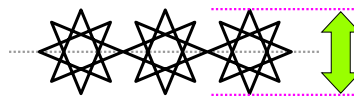
Vigezo vya Sketch: Urefu (A) na Upana (B).

Sample modi hurudia mfuatano maalum wa mshono kando ya njia ya muhtasari. Kuchagua sampuli mpya huweka upya kiotomatiki **Width**, **Minimum Length**, na **Maximum Length** kwa thamani zao za awali. Hizi zinaweza kurekebishwa kwa mikono. Watumiaji wanaweza kufafanua hadi sampuli tano maalum za mshono kupitia [Menyu Kuu > Gadgets > Fragment Editor](#) chini ya [User Samples](#).



Mchoro wa Urefu wa Sampuli.

Kwa njia zilizopinda, programu hufupisha kiotomatiki urefu wa sampuli ili kudumisha makadirio laini ya mdundo. Ili kudumisha urefu wa sampuli sare bila kujali mdundo, weka **Minimum Length** na **Maximum Length** kwa thamani zinazofanana.



Mchoro wa Upana wa Sampuli.

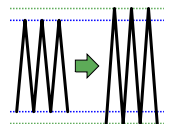
Vigezo Kwa Mishono Ya Satin, Appliqué, Na Border

Kigezo cha **Spacing** huamua umbali wa juu zaidi kati ya sampuli za mshono binafsi. Katika sehemu zilizopinda, umbali kwenye upande wa ndani wa mdundo hubanwa kiotomatiki.

Kigezo cha **Corners** hudhibiti jinsi programu inavyozungusha au kukata pembe za muhtasari wa **Satin** au **Appliqué**.



Pull Compensation hurefusha kila mshono kwenye ukingo wa kitu ili kukabiliana na mvutano wa uzi (kwenye vitambaa vya kunyumbulika) au kuzama (kwenye nyenzo nene kama vile flana). Mvutano wa uzi huelekea kuvuta ncha za mshono kuelekea ndani, na kufanya ushonaji halisi uonekane mwembamba kuliko muundo uliodigitishwa.



Chaguo la **Auto Select Underlay** huwezesha au kulemaza chaguo la kiotomatiki la programu kwa ajili ya aina ya underlay.

Visanduku vya kuteua vya **Center, Edge**, na **Zig-Zag** huruhusu uteuzi wa mikono wa aina maalum za underlay kwa ajili ya kitu hicho.

Kwa vitu vya **Border**, mpangilio wa **Outlines Color** hufafanua rangi ya vipengele vya mshono wa kawaida ikiwa sampuli ya border inajumuisha hivyo.

Kigezo cha **Border Sample Length** huamua ukubwa wa motifu zinaporudiwa kando ya njia.

Vigezo maalum kwa vitu vya Appliqué:

Color of Tack-Down Stitches. Mishono ya tack-down hupewa kwa makusudi rangi tofauti na mishono ya mark-up na cover. Mabadiliko haya ya rangi huagiza mashine ya ushonaji kusimama, na kuruhusu kazi za mikono kama vile kukata kitambaa. Rangi maalum iliyochoaguliwa si muhimu sana kuliko kuwepo kwa amri ya kusimama.

Tack-Down Width. Hufafanua upana wa njia ya zig-zag inayotumiwa kwa ajili ya tacking.

Tack-Down Stitch Spacing. Hudhibiti msongamano wa zig-zag ndani ya njia ya tack-down.

Tack-Down Offset. Kigezo hiki hutengeneza mshono wa tack-down ambao ni mwembamba kidogo kuliko mshono wa mwisho wa cover. Hii inahakikisha kuwa ukingo wa kitambaa uliokatwa umewekwa kuelekea ndani, na kuruhusu mshono wa mwisho wa satin kufunika kabisa kingo mbichi.

📁 Underlay - Kichupo cha Advanced

Vidhibiti katika kichupo hiki huruhusu kubatilisha mapendeleo ya kimataifa ya underlay. Kwa maelezo ya kina, rejelea sura ya [Individual Underlay Parameters](#).

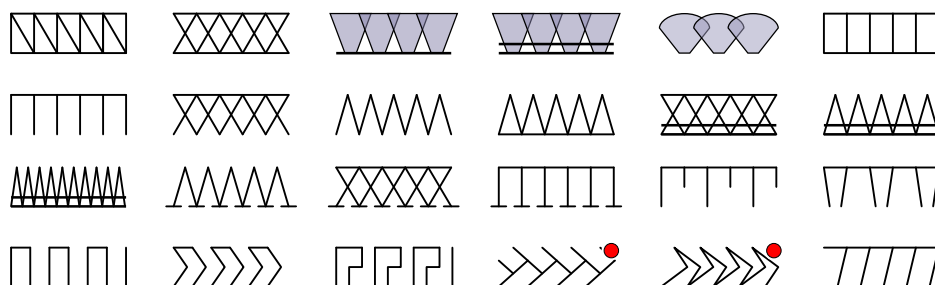
Kwa miradi inayohitaji udhibiti wa juu zaidi, fikiria kubadilisha kitu cha Outline kuwa kitu cha Column ili kufikia vigezo mbalimbali zaidi.

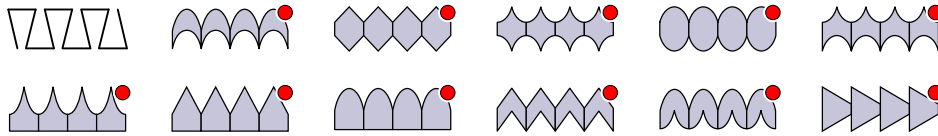
Vigezo Kwa Overlock

Overlocker (au serger) ni mashine maalum ya ushonaji inayotumiwa kumaliza kingo za kitambaa. Inashona mshono, kukata kitambaa cha ziada, na kufunga uzi kuzunguka kingo mbichi ili kuzuia kuchanika kwa wakati mmoja.

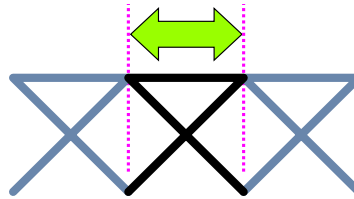
Hali ya **Overlock** katika Embird Studio NEXT huiga stitches hizi za kufunga. Kumbuka kuwa hizi ni simulizi za mapambo zilizoshonwa juu ya kitambaa na hazifungi kimwili kuzunguka ukingo kama stitch halisi ya serger.

Sampuli hufafanua mfuatano maalum wa stitches za moja kwa moja au zig-zag zinazorudiwa kando ya contour.



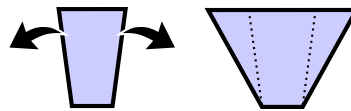


Urefu wa Seli. Programu huhesabu seli pepe kando ya contour na kuweka sampuli moja katika kila moja. **Urefu wa Seli** hufafanua nafasi ya vitengo hivi kando ya njia.



Mchoro wa Urefu wa Seli.

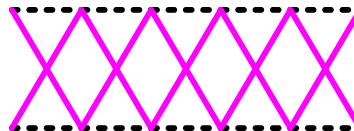
Msambao. Sifa hii hupanua ukingo wa nje wa sampuli ya overlock. Katika mifumo mingi, hii hutengeneza mwingiliano kati ya sampuli.



Kushoto: Umbo la sampuli ya kawaida; Kulia: Sampuli yenye msambao wa juu uliotumika.

Msambao haufanyi kazi kwenye sampuli zilizotiwa alama nyekundu.

Mistari ya Transverse > Tabaka. Mistari ya transverse ni stitches binafsi zinazoenda kati ya contour ya ndani na ya nje. Hizi zinaweza kudigitizwa kama tabaka nyingi (tabaka 1, 3, au 5) ili kuunda athari nene ya "bean stitch", ikitoa uzito zaidi wa kimuundo kuliko mistari ya ukingo inayofanana.

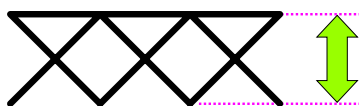


Mchoro wa mistari ya transverse (imara, magenta) dhidi ya mistari ya ukingo (yenye nukta, nyeusi).

Mistari ya Transverse > Utawanyiko. Unapotumia mistari ya transverse yenye tabaka nyingi, **Utawanyiko** hudhibiti offset ya kando kati ya tabaka. Hii husababisha mwonekano mnene zaidi. Utawanyiko hauna athari kwenye mistari ya tabaka moja.

Sifa ya **Satin Stitch > Nafasi** hudhibiti msongamano wa vipengele vyovyote vya satin ndani ya sampuli ya overlock iliyochaguliwa.

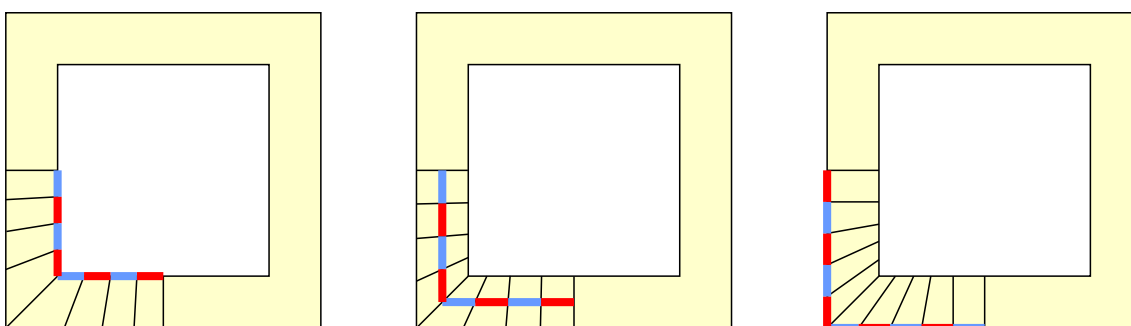
Upana hufafanua upana wa seli ya marejeleo kando ya contour. Matokeo ya mwisho ya embroidery yanaweza kutofautiana ikiwa sampuli yenyewe imeundwa kuwa pana au nyembamba kuliko seli.



Mchoro wa Upana wa Seli.

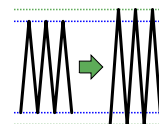
Geuza Pande inaruhusu kubadilishana mwelekeo wa ndani na nje wa overlock.

Mstari wa Msingi wa Sampuli hufafanua contour ya marejeleo inayotumiwa kujenga seli. Kwa sababu contour ya ndani ni fupi kuliko contour ya katikati au ya nje, chaguo la mstari wa msingi huathiri sana nafasi ya seli, hasa katika zamu kali.



Kushoto kwenda kulia: Contour ya ndani kama mstari wa msingi, Mstari wa katikati kama mstari wa msingi, Contour ya nje kama mstari wa msingi.

Fidia ya Kuvuta (Pull Compensation) hufanya kazi kama ilivyoielezwa katika sehemu zilizopita, ikirefusha stitches ili kukabiliana na mvutano wa uzi na kuzama kwa kitambaa.



📁 Stitches Za Nanga (Tie-Up)

Sifa katika kichupo hiki hutoa ubatilishaji wa kiwango cha kitu kwa [mapendeleo ya kimataifa ya tie-up](#), ikiruhusu kurekebisha muundo wa usalama wa [stitches za nanga \(tie-up\)](#).

Kichupo hiki hutoa utendaji wa hali ya juu ikijumuisha:

- **Udhibiti wa Asymmetric:** Usanidi huru kwa mfuatano wa stitches za nanga za kuanzia (tie-in) na stitches za nanga za kumaliza (tie-off).
- **Kufunga Uzi Ulioimarishwa:** Upatikanaji wa mifumo ya hali ya juu ya stitches za nanga za kuanzia (tie-in), kama vile miundo ya kujivuka, kwa ajili ya nanga salama zaidi kuliko mafundo ya msingi ya mstari.

Vigezo - Sfumato

Hivi **vigezo** vinatumika pekee kwa vitu vilivyochaguliwa vya Sfumato. Vitu vya Sfumato vimeundwa mahususi kwa ajili ya uundaji wa ushonaji wa picha halisi, kama vile **picha za watu**, mandhari, na miundo ya vitu visivyo na uhai. Ingawa kitu cha Sfumato huchorwa kidijitali kwa kutumia zana zilezile za vekta kama **Kitu cha kujaza**, mantiki ya utengenezaji wa mishono ni ya kipekee; programu huunda mishono ya kuzunguka ya ukubwa na msongamano tofauti ili kuiga toni za picha iliyo chini.

Ukurasa huu unatoa muhtasari wa kina wa vigezo vya kitu cha Sfumato ndani ya Embird Studio NEXT. Inaelezea mapendeleo katika vichupo vingi, ikijumuisha usimamizi wa kivuli cha uzi wa kiotomatiki na wa mwongozo, barakoa ya rangi kwa ajili ya ushonaji wa kuchagua, msongamano unaoweza kurekebisha kwa viwango tofauti vya maelezo, na mistari ya kuchonga kwa ajili ya kusisitiza kingo. Zaidi ya hayo, inaelezea njia maalum za kufanya kazi zinazoweza kuchagua rangi na hakikisho la mpangilio wa kivuli moja kwa moja ndani ya nafasi ya kazi.



Kushoto: Muundo ulioundwa na vitu 6 vya vekta vya Sfumato. Katikati: Muundo uliokamilika uliojazwa na mishono. Kulia: Maelezo yanayoonyesha mishono ya kuzunguka ya kivuli na msongamano tofauti.

Katika maeneo yenye msongamano mkubwa, mishono ya kuzunguka hubadilishwa na ujazo wa kawaida kwa pembe maalum. Sfumato haitoi ufunikaji kamili; badala yake, inaruhusu kitambaa kubaki kikionekana kupitia maeneo ya mishono yaliyolegea. Kwa hivyo, kuchagua **Rangi ya Mandharinyuma** inayofaa ni muhimu, kwa sababu programu huhesabu msongamano wa mishono kulingana na utofauti kati ya kitambaa na rangi za uzi.

Kitu cha Sfumato kinaweza kujazwa na vivuli 1 hadi 9 vya uzi. Vivuli hivi huzalishwa kiotomatiki kutoka kwa **Rangi ya Msingi** au kufafanuliwa kwa mikono. Watumiaji wanaweza kuwasha au kuzima vivuli binafsi ili kudhibiti utata wa rangi ya kitu hicho. Kila kivuli cha uzi kinajumuisha sifa zinazoweza kurekebisha kwa **Msongamano wa Ziada** na **Kizingiti cha Kivuli**.



Kuchagua idadi bora ya vivuli ni muhimu sana. Vivuli vingi huongeza idadi ya mishono ya mpito na muda wa uzalishaji, wakati vivuli vichache sana vinaweza kushindwa kunakili picha kwa usahihi. Kwa ujumla, vitu vidogo vinahitaji vivuli vichache, wakati vitu vikubwa na vyenye maelezo zaidi hufaidika na idadi kubwa zaidi (kawaida vivuli 2 hadi 6).

Vitu vya Sfumato vinaunga mkono nafasi wazi na michoro kama vitu vya kawaida vya Kujaza (Fill). Hata hivyo, michoro katika Sfumato huzalishwa kama mishono ya ziada badala ya mifumo ya ncha ya sindano. Watumiaji wanaweza kurekebisha upana na rangi ya michoro hii. Vitu vya kuchonga lazima vifuate mara moja kitu cha Sfumato na nafasi zake wazi katika orodha ya vitu.

Sifa za Sfumato zimepangwa katika vichupo kadhaa vya utendaji ndani ya paneli ya sifa.

Hali (Mode)

Sanduku la mchanganyiko (combo box) lililo juu ya paneli ya sifa za Sfumato huruhusu kubadili kati ya hali zifuatazo za kufanya kazi:

1. **Hali ya Sifa** - Mapendeleo ya kawaida ya nambari na swichi.
2.  **Chagua Rangi kutoka kwenye Picha** - Huruhusu watumiaji kubofya picha ya usuli katika eneo la kazi ili kuchukua sampuli ya rangi. Menyu ibukizi kisha inakabidhi rangi hiyo kwa sifa mahususi (k.m., Rangi ya Msingi au Rangi ya Mask).
3.  **Hakiki ya Mpangilio wa Vivuli** - Inatoa kitu kama ramani ya rangi katika eneo la kazi. Hii inasaidia kuona jinsi vizingiti na mask vinavyosambazwa kabla ya kuzalisha mishono.

Kwa sababu vitu vya Sfumato vina sifa nyingi zaidi kuliko vitu vya kawaida, hali hizi za hakiki ni muhimu kwa muundo bora. Hizi huruhusu mrejesho wa haraka wa kuona bila hitaji la kuzalisha faili kamili la mishono baada ya kila marekebisho madogo.

Mapendeleo Makuu

Pembe inafafanua mwelekeo wa ujazo wa kawaida unaotumiwa katika maeneo yenye msongamano mkubwa.

Urefu wa Juu wa Mshono huamua mshono mrefu zaidi wa kawaida unaoruhusiwa katika maeneo yenye msongamano mdogo; chochote kinachozidi thamani hii hubadilishwa na mshono wa mpito. Ingawa mishono mirefu inaweza kuvuruga mwonekano katika maeneo yenye maelezo kama macho au midomo, kuzidi kwa mishono ya mpito kutapunguza kasi ya mchakato wa ushonaji.

Sifa ya **Uaminifu (Fidelity)** hudhibiti idadi ya mishono na usahihi wa uzalishaji. Uaminifu wa juu (70-80%) huongeza msongamano wa mishono kwa maelezo zaidi, ambayo inapendekezwa kwa nyuso. Uaminifu wa chini (0-40%) unafaa kwa vipengele vya usuli kama anga au nguo ili kupunguza idadi ya jumla ya mishono.

Mtindo unafafanua mpangilio wa mishono katika maeneo yenye msongamano mdogo. Chaguzi zinazopatikana ni pamoja na:

1. **Meanders za kawaida za Sfumato:** Huiga Sfumato ya kitamaduni kwa ufanisi ulioboreshwa.
2. **Mishono ya konta (chaguo-msingi):** Mpangilio bora zaidi; meanders hutumiwa tu pale ambapo konta haitumiki.
3. **Mishono ya konta (msongamano wa juu):** Hutoa ufunikaji thabiti zaidi.
4. **Mishono ya konta (msongamano wa juu zaidi):** Hupunguza uwezekano wa kuona kitambaa kupitia mishono.

Rangi

Rangi ya Msingi hutumika kama rejeleo la uzalishaji wa kiotomatiki wa vivuli vya uzi na inawakilisha kitu hicho katika Mkaguzi wa Vitu (Object Inspector).

Usuli inawakilisha rangi ya kitambaa inayokusudiwa kuonekana kupitia mishono.

Vivuli vya Uzi ni rangi halisi zinazotumiwa kujaza kitu hicho. Vivuli vya kiotomatiki huunda mizani ya rangi moja kulingana na Rangi ya Msingi, wakati mizani iliyofafanuliwa na mtumiaji inaruhusu mchanganyiko wowote wa rangi. Vivuli vinaweza kuzimwa ili kurahisisha muundo.

Msongamano wa Ziada inaruhusu marekebisha ya mwongozo ya msongamano kwa rangi mahususi, ikibatilisha mahesabu ya kiotomatiki.

Kizingiti cha Kivuli hudhibiti safu ya toni za picha zilizokabidhiwa kwa kila kivuli cha uzi.

Tofauti (Contrast) hurekebisha safu ya vivuli vya uzi vilivyozalishwa kiotomatiki. Tofauti ya chini inapendekezwa kwa vipengele laini, kama vile vile vilivyo katika picha za wanawake au watoto.

Mask

Kwa picha ngumu zenye maeneo mengi madogo ya rangi tofauti (kama vile shamba la maua), kufuatilia vitu binafsi si vitendo. Katika hali hizi, [Mask ya Rangi](#) inaruhusu kitu kimoja cha Sfumato kujazwa kwa sehemu kulingana na rangi:

1. Unda kitu kimoja kikubwa cha Sfumato kinachofunika eneo hilo.
2. Chagua **idadi ya rangi ya mask**.
3. Tumia **Zana ya Kuchagua Rangi** ili kuchukua sampuli ya rangi lengwa (k.m., kijani kwa nyasi) kutoka kwenye eneo la kazi.
4. Rekebisha **safu ya mask** na utumie hali ya hakiki ili kuthibitisha eneo la ufunikaji.
5. Washa mask na uzalishe mishono. Ili kushona maeneo yaliyobaki (k.m., maua mekundu), nakili kitu hicho na ubadilishe mipangilio ya mask.

Nafasi

Nafasi ya mshono inahusiana kinyume na msongamano. Kuongeza nafasi hupunguza msongamano, wakati kuipunguza huongeza msongamano.

Nafasi ya maeneo yenye msongamano mkubwa inapaswa kuwekwa kati ya 0.35 na 0.45 mm kwa uzito wa kawaida wa uzi ili kuhakikisha ufunikaji kamili katika maeneo ya ujazo wa kawaida.

Nafasi ya jumla (msongamano mdogo/wa wastani) vitelezi huruhusu watumiaji kupunguza au kuongeza uzito wa maeneo yaliyolegea ya usanifu kwa ujumla.

📁 Michongo

Michongo ni mistari ya mapambo inayotumiwa kuisitiza kingo ndani ya kitu cha Sfumato.

Rangi ya Michongo lazima ilingane na mojawapo ya vivuli vya uzi vinavyotumika.

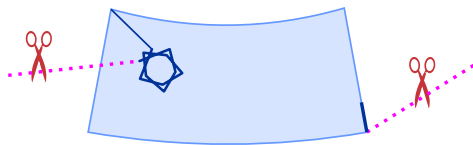
Upana wa Michongo inaruhusu mistari minene. Mchongo wowote mpana zaidi ya 0.2 mm hujengwa kwa kutumia mistari mifupi ya mshono iliopangwa kulingana na pembe kuu ya ujazo.

📁 Mishono Ya Nanga

Sifa kwenye kichupo hiki huwezesha udhibiti wa kiwango cha kitu, ikibatilisha [mapendeleo ya jumla ya mishono ya nanga](#). Uwezo huu unaruhusu marekebisho ya mtu binafsi ya kulinda [mishono ya nanga](#) kwa kitu maalum.

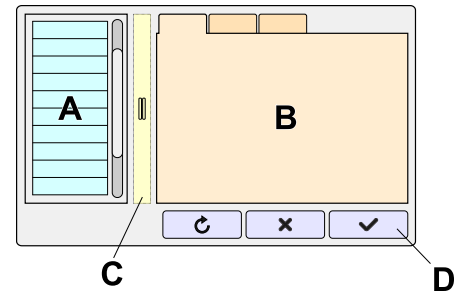
Kichupo hiki hupanua utendakazi zaidi ya chaguo-msingi rahisi za jumla kwa kutoa:

- **Udhibiti usio na ulinganifu:** Mapendeleo huru kwa mishono yote ya nanga ya kuanzia (tie-in) na ya kumalizia (tie-off).
- **Ufungaji wa Uzi Ulioimarishwa:** Chaguzi za kutumia mifumo ya hali ya juu ya mishono ya nanga ya kuanzia (k.m., miundo inayojivuka yenyewe) ili kufikia nanga yenye nguvu zaidi katika hali ambapo fundo la msingi la mstari halitoshi.



Mapendeleo

Studio hutoa ufikiaji wa mapendeleo ya kina ambayo huruhusu watumiaji kurekebisha muundo wa eneo-kazi lao na zana. Chaguo hizi ziko kwenye paneli ya Mapendeleo iliyounganishwa, inayoweza kufikiwa kupitia [Menyu Kuu > Chaguo > Mapendeleo](#) .




A	Orodha ya Kategoria: Mapendeleo yamepangwa kulingana na aina. Tumia orodha hii kuchagua kategoria mahususi.
B	Vichupo vya Maudhui: Mapendeleo yanayohusiana na kategoria iliyochaguliwa huonyeshwa ndani ya vichupo hivi.
C	Kigawanyaji: Buruta kigawanyaji kuelekea kushoto au kulia ili kurekebisha uwiano wa maeneo ya orodha na maudhui.
D	Vifungo: Vidhibiti hivi hubadilika kulingana na kategoria inayotumika. Kitufe cha ulimwengu cha Weka Upya kinapatikana ili kurejesha thamani chaguomsingi kwa kategoria iliyochaguliwa.

Kategoria Za Mapendeleo

Kikanda

Vidhibiti - Kwa Ujumla

- Utoaji (Rendering)
- Mapendeleo ya Herufi
- Mapendeleo
- Swichi za Mradi
- Pete ya Kushonea (Hoop)
- Faili za Hivi Karibuni
- Mitindo Iliyofafanuliwa Mapema
- Vichujio vya Mandharinyuma

Kumbuka: Vidhibiti vilivyowekwa alama ya  **ikoni ya nakala** ni mapendeleo yaliyoakisiwa yanayoweza kufikiwa kupitia paneli au menyu nyingine. Yamejumuishwa hapa kwa ajili ya usimamizi wa kati.

Kikanda

Mapendeleo ya **Kikanda** yanajumuisha **luga** na **vipimo**. Vipimo vinaweza kusanidiwa kama **metriki** au **imperia**. Kuchagua mfumo wa vipimo au lugha hutumia mabadiliko hayo katika programu nzima kwenye moduli zote.

Vidhibiti - Kwa Ujumla

Kategoria hii inajumuisha mapendeleo ya kawaida kwa moduli zote, yanayohusiana na vipengele vya udhibiti:


- **Ukubwa wa Vidhibiti Muhimu:** Mpangilio huu huathiri ukubwa wa paneli, menu, na vifungo ambapo kupunguza ukubwa kunaweza kuongeza eneo-kazi. Kinyume chake, vidhibiti vikubwa vinaweza kuwanufaisha watumiaji wenye matatizo ya kuona au wale wanaotumia mifumo ya uandishi yenye alama changamano (k.m., lugha fulani za Asia Mashariki au Mashariki ya Kati).
 - **Unene wa Mistari ya Udhibiti:** Hii huathiri unene wa visaidizi vya kuona kama vile **Sanduku za Uteuzi**, konta za bahasha, mistari ya msingi ya maandishi, na vidhibiti vingine vya usaidizi vya mstari.
 - **Njia ya Uteuzi wa Vipengee vya Orodha:** Hii hubadilisha kati ya njia ya uteuzi ya kisanduku cha kuteua na njia ya kawaida ya uteuzi. Njia ya kisanduku cha kuteua huonyesha kisanduku cha kuteua kando ya kila kipengee katika orodha (k.m., orodha ya vipengee, orodha ya vitu, orodha ya faili), kuwezesha uteuzi wa vipengee vingi kupitia kubofya au kugonga bila kuingiza data kwa kibodi. Njia hii imeundwa kimsingi kwa ajili ya skrini za kugusa lakini inafanya kazi kwenye kompyuta za kawaida.
 - **Umbo la Vishikio vya Udhibiti vya Bézier:** Mpangilio huu hubadilisha mwonekano wa vishikio vya Bézier spline. Mwonekano chaguomsingi hutumia vichwa vya mishale, lakini chaguo limetolewa ili kuyaonyesha kama miduara.
 - **Ingiza au Futa Nodi:** Swichi katika sehemu hii huwezesha au kulemaza uwezo wa kuongeza na kufuta nodi kwa kutumia kugonga kwa muda mrefu au kubofya mara mbili katika njia za kuhariri nodi au kuhariri mishono. Ingawa hii inaweza kuharakisha uhariri kwa baadhi ya watumiaji, inaweza isiwe ya kuhitajika kwa wale walio na mitindo tofauti ya kubofya.
-

Utoaji (Rendering)

Mapendeleo katika kategoria hii yamepangwa katika vichupo kadhaa:

Njia Ya 3D

Sanidi taswira ya 3D ya muundo katika eneo la kazi.

 **Onyesha Kitambaa** : Inapozimwa, kitanzi huonekana chini ya muundo. Hii inaweza pia kugeuzwa kupitia [Menyu Kuu > Mwonekano](#) .

Umbile la Kitambaa: Chagua kutoka kwenye maktaba ya aina za vitambaa zilizofafanuliwa awali.

Rangi ya Kitambaa

Ukali wa Kivuli: Vivuli hutoa kina kwa uwasilishaji wa 3D lakini vinaweza kuingilia mwonekano wa vitu vya Sfumato Stitch. Kwa miundo ya Sfumato, inashauriwa kuweka thamani hii kuwa 0.

X-Ray

Rangi ya Mishono Mifupi: Tumia hali ya X-ray kutambua mishono ambayo iko chini ya kizingiti cha urefu na inaweza kusababisha matatizo ya uzalishaji. Hii inaangaziwa kwa rangi iliyochaguliwa.

Urefu wa Juu wa Mishono Mifupi: Inafafanua kizingiti cha mishono inayochukuliwa kuwa mifupi sana.

Rangi ya Mishono Mirefu: Inatambua mishono inayozidi kizingiti cha urefu wa juu. Hii inaangaziwa kwa rangi iliyochaguliwa.

Urefu wa Chini wa Mishono Mirefu: Inafafanua kizingiti cha mishono inayochukuliwa kuwa mirefu sana.

Ujazo wa Rangi ya Mshono: Ingawa hali ya X-ray kimsingi ni ya kijivu (grayscale), kidhibiti hiki huongeza kiasi kidogo cha rangi kusaidia kutofautisha vitu tofauti.


Kiigaji Cha Kushona

 **Hali :** Huamua mtindo wa uwasilishaji (3D, bapa, n.k.) unaotumiwa wakati wa kiigaji cha kushona.



Uandishi

Fafanua rangi za uwasilishaji wa skrini kwa vishikio, nodi, na mistari ya msingi inayotumiwa katika [uandishi shirikishi](#). Unaweza pia kurekebisha uwazi wa ujazo wa uandishi.

Hali Zote

 **Picha ya Mandharinyuma (katika hali ya 3D na Bapa)** huwasha au kuzima mwonekano wa mchoro wa marejeleo, violezo, au michoro iliyoingizwa kwenye nafasi ya kazi. Mishono na muhtasari wa vitu huwasilishwa juu ya picha, ikikuruhusu kulinganisha maendeleo yako ya uwekaji dijitali dhidi ya mchoro asilia. Katika hali zote mbili za 3D na Bapa, unaweza kuhitaji kuamua kama utapeleka kipaumbele kwenye kiigaji cha urembo cha bidhaa ya mwisho ya kimwili au kuendelea kulinganisha maendeleo yako dhidi ya sanaa ya chanzo. Katika hali kama hizi, kuficha picha ya mandharinyuma huruhusu uwasilishaji safi zaidi wa mishono. Katika mazingira ya 3D, mwonekano wa picha ya mandharinyuma umefungwa kabisa na mpangilio wa Kitambaa. Programu huchukulia "Kitambaa" kama sehemu thabiti ya kimwili, ambayo huunda uongozi ufuatao:

- Kitambaa IMEZIMWA: Picha ya mandharinyuma inabaki kuonekana nyuma ya mishono iliyowasilishwa kwa 3D. Hii ni muhimu kwa kutathmini jinsi maumbo ya uzi yanavyoonekana kuhusiana na sanaa ya chanzo.
- Kitambaa IMEWASHWA: Umbile la kitambaa huchukua kipaumbele cha kuona. Kwa sababu kitambaa huwasilishwa kama nyenzo isiyo na uwazi, hufunika kabisa picha ya mandharinyuma, bila kujali kama kigeuzi cha picha kimewekwa kuwa "Washa".

 **Onyesha Mishono ya Mpito :** Huwasha au kuzima mwonekano wa mishono ya mpito. Inapatikana pia kupitia  [Menyu Kuu > Mwonekano](#) .

Rangi ya Mishono ya Mpito

Rangi ya Kuangazia Mishono ya Mpito: Huongeza mng'ao kuzunguka mishono ya mpito kwa mwonekano bora dhidi ya mandharinyuma meusi. Angazo hili hufanya kazi tu katika viwango vya juu vya kukuza (zoom).

Uwazi wa Eneo la Vitu vya Veta: Vitu vya veta vilivyowekwa dijitali bila mishono iliyozalishwa huonekana kama maeneo yenye uwazi nusu. Mpangilio huu hudhibiti kiwango chao cha uwazi.

Rangi ya Mishono ya Nanga: Inatumika kutofautisha mishono ya nanga kutoka kwa mishono ya kawaida. Hii inahitaji "Onyesha Mishono ya Mpito" iwe imewashwa na haitumiki kwa hali ya Ramani ya Uzito (Density Map).


Unene wa Uwasilishaji wa Uzi: Hurekebisha unene wa kuona wa mishono katika [hali mbalimbali za uonyeshaji](#), ikijumuisha 3D na X-ray.


Mapendeleo Ya Uandishi

Mapendeleo yote ya uandishi yanaakisiwa katika [paneli kuu ya kudhibiti](#) wakati ukiwa katika [Hali ya Uandishi](#).

Fonti

 **Fonti Chaguomsingi** : Inabainisha fonti chaguomsingi ya TrueType au OpenType.

 **Alfabeti Chaguomsingi** : Inabainisha Alfabeti chaguomsingi ya Embird iliyowekwa dijitali awali.


 **Mitindo** : Sanidi Nene (Bold), Italiki (Italic), mwelekeo wa Wima, na seti za Unicode. **Kusawazisha (Flattening)** inaruhusu ubadilishaji wa glifu changamano kuwa mikunjo ya kawaida kwa ajili ya uzalishaji sahihi wa ushonaji.


Akiba


 **Njia (Paths)** : Fafanua maeneo ya folda kwa fonti za TrueType na OpenType ambazo hazijasakinishwa kwenye Mfumo wa Uendeshaji. Tumia kitendaji cha **Tafuta Fonti** katika hali ya uandishi ili kuonyesha upya orodha.

 **Changanua Faili za Akiba Pia** : Inaiwezesha Studio kutafuta fonti ndani ya akiba za .zip.

Kushona


 **Jaza** : Huamua aina ya mshono kwa herufi (jaza ya kawaida, mesh, autocolumn, au mstari wa katikati). Hizi zinaweza kuunganishwa na kontua.

 **Mpangilio** : Mfuatano ambao herufi au maneno hushonwa. Mfuatano wa kutoka katikati kwenda pembeni unapendekezwa ili kupunguza msukumo wa kitambaa.

 **Viunganishi** : Husanidi matumizi ya mishono ya kuunganisha au kukata nyuzi kati ya herufi na vipengee.

 **Ulinganifu**

Seti Ya Glyph

 **Seti Iliyofafanuliwa Mapema** : Sanidi mfuatano wa maandishi kwa ajili ya kuingiza haraka kupitia kichupo cha **Maandishi**. Hii ni muhimu kwa kuunda majedwali ya marejeleo ya fonti zinazotumiwa mara kwa mara.

Mapendeleo

Hali Ya Kuhariri

 **Hali ya Safu** : Chagua mbinu inayopendekezwa ya uundaji:
[Hali A \(pande tofauti\), Hali B \(nodi mbadala\), au Hali C \(pande za wakati mmoja\).](#)

 **Upana wa Safu** : Huweka upana chaguo-msingi kwa Hali ya Safu C.

Rangi: Geuza kukufaa mwonekano wa nodi, mistari, vishale, na vidhibiti vya herufi.

Hifadhi

Wakati **Hifadhi Otomatiki** imewashwa, maendeleo huhifadhiwa kila baada ya dakika 5. **Faili za Akiba** huunda nakala ya ziada ya muundo kwenye folda ya chanzo.

Uteuzi

Wakati **Angazia Vipengee Vilivyoteuliwa** imewashwa, vipengee vilivyoteuliwa huwekewa kontua kwa rangi maalum ili kuboresha mwonekano katika eneo la kazi.

Nafasi Ya Kazi

Mandhari

Rangi ya Mandhari: Huweka rangi ya msingi ya Nafasi ya Kazi. Safu hii inaweza kufunikwa na kitambaa cha 3D au violezo vya raster.

Gridi

Gridi husaidia katika uwekaji sahihi na ukubwa. Kumbuka kuwa mgawanyiko mdogo unaweza kuonekana tu katika viwango vya juu vya kukuza.

Gridi Kuu: Huweka ukubwa wa seli kulingana na vitengo vya kikanda (metriki au imperial).

Mgawanyiko: Huweka msongamano wa gridi ndogo.

Gridi ya Pili: Huwezesha mipangilio maalum, kama vile gridi za radial au diagonal, kwa miundo ya ulinganifu.

Rangi ya Gridi: Hutumia rangi sare kwa aina zote za gridi, kwa kutumia uwazi tofauti kwa ajili ya utofautishaji.

Mistari Ya Mwongozo

Rangi ya Kawaida ya [Mistari ya Mwongozo](#)

Rangi ya Mistari ya Mwongozo Iliyoteuliwa

Swichi Za Mradi

Mipangilio hii inatumika kwa mradi wa sasa na huhifadhiwa ndani ya [faili ya muundo ya .eof](#). Kufungua faili iliyopo kutabatilisha haya na thamani zake zilizohifadhiwa.


Snap

Kitendaji cha Snap hupanga kiotomatiki vipengee, alama, nodi, au mistari ya mwongozo kwa shabaha maalum vinapohamishwa ndani ya masafa fulani. Swichi hizi huwasha na kuzima shabaha za snapping.

Onyesha Vipengee

Geuza mwonekano wa aina mbalimbali za vipengee, ikijumuisha Jaza, Sfumato, Safu, Appliqués, na Mishono ya Mwongozo.

Hali


 **Hali ya Ukingo** : Huweka tabia chaguo-msingi kwa vipengee vipya (mistari iliyonyooka dhidi ya mikunjo).

 **Hali ya Uteuzi wa Kipengee** : Huweka tabia ya zana ya uteuzi (mpya, ongeza, au subset).

Taswira

 **Onyesha Rula / Gridi**


 **Onyesha Kontua za Vipengee / Mishono**

 **Onyesha Kontua za Pasi-Moja kama Nene** : Husaidia kutambua sehemu za kontua ambazo hazina pasi ya kurudi.

Nyingine

 **Tumia Mzunguko kwenye Mishono** : Hurekebisha kiotomatiki pembe za mishono wakati vipengee vinapozungushwa au kupinduliwa.

 **Funga Mistari ya Mwongozo** : Huzuia harakati za bahati mbaya za mistari ya mwongozo.

 **Hariri Nodi Zote** : Wakati imezimwa, nodi pekee kwenye kipengee cha ukingo cha hivi karibuni ndizo zinazoweza kuhaririwa, kurahisisha kazi kwenye maumbo changamano.

Hoop

Uteuzi wa kitanzi hufafanua mipaka ya [Eneo la Kazi](#). Chagua kutoka kwa chapa za kawaida za viwandani au fafaua saizi maalum.

Kitanzi Kilichofafanuliwa Mapema

Chapa: Chagua mtengenezaji na modeli maalum ya kitanzi.

Mwelekeo: Chagua uwekaji wa wima au mlalo.

Kitanzi Maalum

Saizi / Umbo la duara

Faili Za Hivi Karibuni

Fikia historia ya miradi iliyofunguliwa hivi karibuni au futa orodha ili kuweka upya menyuu.

Mitindo Iliyofafanuliwa Mapema

Rekebisha properties za muundo ili kukidhi sifa maalum za kitambaa, kama vile unyumbufu na unene.

Uzito wa Uzi: Ingiza uzito wa uzi ili kuhesabu kiotomatiki preferences za mtindo zinazoendana. Bofya **Tumia Uzi** ili kusasisha thamani.

Mtindo: Chagua aina ya kitambaa lengwa (k.m., denim, hariri, flisi).

Tumia Mtindo / Tumia Mtindo: Tumia vitufe hivi kutekeleza mabadiliko na kuzalisha upya mishono kwa ajili ya vitu vilivyochaguliwa.

Vichujio Vya Mandharinyuma

Tumia vichujio kwenye picha ya raster ya mandharinyuma ili kuhakikisha mishono na njia za vekta zinasalia kuonekana wazi.

Paneli hii huakisi zana zinazopatikana katika moduli ya [Vichujio vya Mandharinyuma](#).

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Sfumato Stitch

Sfumato Stitch

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Sfumato Stitch > Picha ya Uso

Jinsi Ya Kusanifisha Picha Kwa Kutumia Sfumato Stitch

Zana ya Sfumato inazalisha mishono kulingana na picha iliyoingizwa kwenye mandharinyuma ya eneo la kazi. Mtumiaji anafafanua mipaka kwa maeneo mahususi, na programu inatafsiri thamani za toni za picha kuwa mishono kulingana na sifa zilizopewa.

Somo hili linatoa mwongozo wa hatua kwa hatua wa kusanifisha picha ya kudarizi kwa mashine kwa kutumia zana ya **Sfumato Stitch** katika Embird Studio NEXT. Utajifunza jinsi ya kuingiza picha, kuchora muhtasari wa vipengele muhimu vya uso kama vile mdomo na nywele, kurekebisha sifa za rangi kwa msongamano bora wa uzi, na kuhifadhi muundo wa mwisho. Sura hii pia inaonyesha mifano ya miundo ya Sfumato kwa kutumia rangi mbalimbali, ikiwa ni pamoja na rangi nyingi, sepia, na kijivu.

Maelezo ya kina ya sifa za Sfumato zinazoweza kurekebisha yanaweza kupatikana katika sura ya [Sifa - Sfumato](#).

1. Ingiza Picha



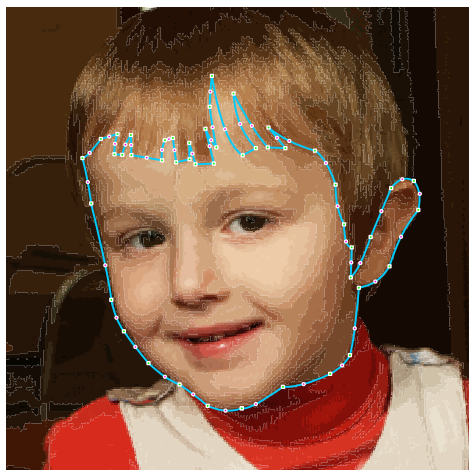
Ili kuanza, tumia amri ya **Menyu Kuu > Picha > Ingiza** ili kuweka picha kwenye **Eneo la Kazi**.

Azimio la picha yako ya **raster** huamua ukubwa wa mwisho wa muundo wa kudarizi. Uwiano wa kawaida ni pikseli 100 kwa sentimita (takriban pikseli 254 kwa inchi). Kwa mfano, muundo unaokusudiwa kuwa na urefu wa sentimita 10 (inchi 3.94) unahitaji urefu wa picha wa pikseli 1000. Kwa sababu picha ya msingi inachunguzwa kila wakati mishono inapozalishwa, kitu cha Sfumato hakiwezi kubadilishwa ukubwa bila kutegemea picha yake ya asili ya raster.

Hakikisha picha iliyoingizwa inafuata azimio sahihi: pikseli 100 kwa sentimita (254 DPI) kwa ukubwa wa muundo unaokusudiwa.

2. Sanifisha Uso

Chagua **Zana ya Sfumato** ili kuchora eneo la awali kwa ajili ya uzalishaji wa mishono. Kila kitu kinaweza kuwa na hadi vivuli 9 vya "rangi ya msingi" iliyochaguliwa. Katika somo hili, uso unasanifishwa kama kitu cha kwanza. Unda mwingiliano mdogo kwenye mstari wa nywele ili kuhakikisha ufunikaji usio na mshono. Uso hatimaye utajazwa na vivuli vya rangi ya ngozi.



Muhtasari wa vekta wa uso unasanifishwa moja kwa moja juu ya kiolezo cha raster.

Ili kutumia rangi tofauti kwa mdomo, chagua **Zana ya Ufunguzi** ili kukata shimo kwenye kitu cha uso.



Kumbuka ya Kiufundi: Mbali na Ufunguzi, vitu vya Sfumato vinaweza kujumuisha **Michongo**.



Michongo ni mistari ya vekta au mikunjo inayochorwa mara baada ya kitu cha Sfumato. Inatumiwa kuisitiza kingo ndogo au maelezo ambayo huenda yasionekane wazi katika ubadilishaji wa picha-kwa-mshono.





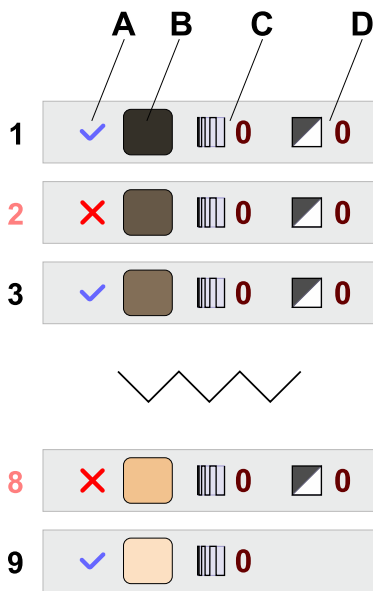
Kitu cha uso chenye ufunguzi wa mdomo. Mishono bado haijazalishwa.

3. Rekebisha Sifa

Chagua kitu cha uso katika **Eneo la Kazi** au **Mkaguzi wa Vitu** na ubofye kulia ili kufungua menyu ya muktadha. Chagua **Hariri** ili kuingia katika hali ya kuhariri nodi; sifa za Sfumato zitaonekana kwenye **Paneli Kuu ya Kudhibiti**.

Kisanduku cha mchanganyiko cha **Hali** kilicho juu ya paneli kinakuwezesha kuvinjari hali tatu za kufanya kazi:

1. **Hali ya Sifa** : Mapendeleo ya kawaida ya nambari na ya kugeuza.
2.  **Chagua Rangi kutoka kwenye Picha** : Tumia eyedropper kuchagua rangi moja kwa moja kutoka kwenye picha ya usuli. Tumia menyu ibukizi ili kukabidhi rangi hiyo kama uzi wa msingi, mask, n.k.
3.  **Onyesho la Awali la Mpangilio wa Vivuli** : Hutoa kitu cha Sfumato kama ramani ya rangi. Hii inakuwezesha kuona na kurekebisha vizingiti vya kivuli au masafa ya mask kwa usahihi.



Chagua zana ya **Chagua Rangi kutoka kwenye Picha** na uchague toni ya ngozi kutoka kwenye picha ili kuweka **Rangi ya Msingi**. Studio itatengeneza vivuli 5 vya rangi hii kiotomatiki.

Kumbuka: Tumia kisanduku cha mchanganyiko kubadili hadi **Onyesho la Awali la Mpangilio wa Vivuli** ili kuona jinsi marekebisho ya properties yanavyoathiri mpangilio wa mwisho wa kushona kwa wakati halisi.

Kichupo cha Rangi kinaonyesha vivuli 5 chaguo-msingi. Unaweza kuwezesha vivuli vya ziada (hadi 9) ikiwa muundo unahitaji utata wa toni wa juu zaidi.

Properties Muhimu Za Mstari:

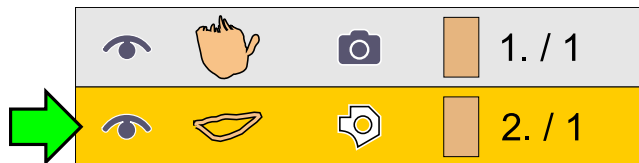
A	Swichi ya Kivuli: Huwasha au kuzima kivuli husika.
B	Rangi ya Kivuli: Ingawa hizi hupatikana kiotomatiki kutoka kwa Rangi ya Msingi, unaweza kubofya kisanduku cha rangi ili kuchagua kivuli cha uzi maalum mwenyewe kupitia Color Mixer .
C	Msongamano wa Ziada: Hurekebisha msongamano wa kushona kwa kivuli binafsi ili kuboresha ufunikaji.
D	Kizingiti cha Kivuli: Huamua mahali kivuli kimoja kinapoishia na kingine kianapo. Kurekebisha thamani hizi husawazisha upya usambazaji wa rangi.

Ili kulainisha mabadiliko, unaweza kupunguza kidhibiti cha **Tofauti**. Mara tu preferences zitakapokamilika, bofya **Tengeneza Mishono** ili kuchakata kitu hicho.



Kitu cha kwanza cha Sfumato baada ya kutengeneza vivuli 5 vilivyotokana na rangi ya msingi ya ngozi.

4. Dijitisha Kinywa



Katika **Parts Inspector**, chagua ufunguzi wa kinywa. Tumia [Menyu Kuu > Badilisha > Jaza & Sfumato > Tengeneza Jazo kutoka Ufunguzi](#) kubadilisha ombwe hilo kuwa kitu kipya cha Sfumato.

Kwa sababu kinywa ni maelezo madogo, vivuli 5 vinaweza kuwa vingi kupita kiasi. Unaweza kuboresha muundo kwa kuzima kivuli 1 au 2 kwa kutumia swichi za vivuli (A).



Kitu cha kinywa cha Sfumato kilichotolewa kwa vivuli 4 vya rangi ya waridi.

5. Dijitisha Nywele

Dijitisha eneo la nywele kwa kutumia mbinu ile ile kama ya uso. Chagua rangi ya nywele inayofaa katika [dirisha la vigezo](#). Tumia **Shade Preview** na urekebisha **Shade Thresholds (D)** ili kufikia uwiano wa toni wa asili kwenye umbile la nywele.



6. Hifadhi Muundo

Tengeneza mishono kwa vitu vyote ili kukamilisha picha. Hifadhi kazi yako kama faili la Studio *.EOF ili kuhifadhi data ya vekta.

Mwisho, tumia **Menyu Kuu > Muundo > Kusanya na Weka kwenye Embird Editor** kuandaa muundo kwa ajili ya kusafirisha katika umbizo mahususi la mashine yako.



7. Tofauti Za Muundo Wa Sfumato

Muundo Wa Rangi Nyingi



Muundo tata wa rangi nyingi unaotumia rangi 6 za msingi na vivuli 22 vya uzi (urefu wa cm 16.8).

Muundo huu una vitu 6 vya vekta. Kila kitu kina idadi iliyobinafsishwa ya vivuli kulingana na ukubwa wake; kwa mfano, kinywa kimerahisishwa, wakati uso na koti vinatumia idadi kubwa ya vivuli kwa ajili ya kina.



Mandharinyuma: vivuli 4



Uso: vivuli 5 (pamoja na shimo kwa ajili ya kinywa)



Kinywa: vivuli 2



Sweta: vivuli 2

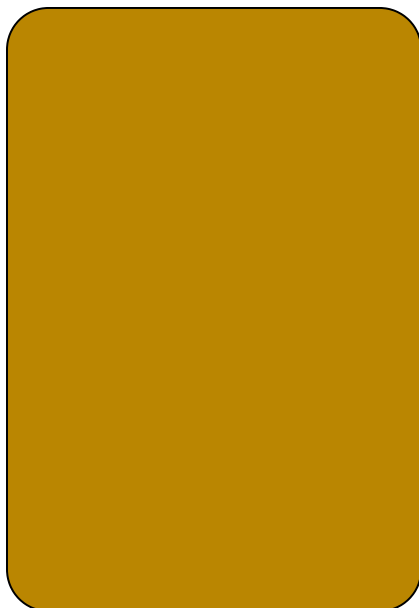


Kofia: vivuli 4



Koti: vivuli 5

Kiwango Cha Toni Ya Sepia



Picha ya sepia (urefu wa cm 21.8) inayotumia rangi 1 ya msingi na vivuli 5 vya uzi.

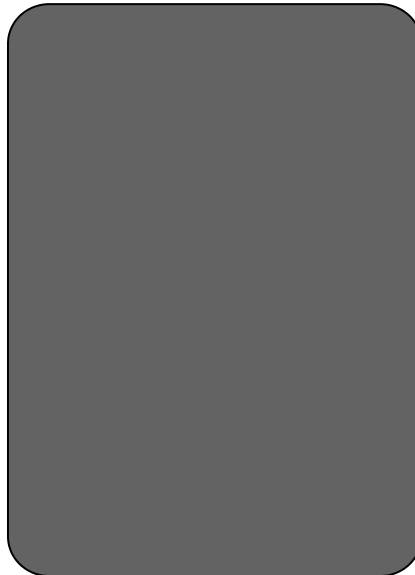
Muundo huu unatumia kitu kimoja cha vekta cha mstatili kinachofunika picha nzima. Vivuli vyote 5 vinatengenezwa kiotomatiki kutoka kwa rangi ya msingi ya sepia.



Muundo Wa Grayscale

Taswira ya Grayscale (urefu wa sm 20.8) inayotumia rangi 1 ya msingi na vivuli 5 vya uzi.

Kama mfano wa sepia, hii inatumia kitu kimoja cha mstatili chenye vivuli 5 vilivyotengenezwa kutoka kwa rangi ya msingi ya kijivu cha kawaida.



[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > Mask ya Rangi

Jinsi Ya Kutumia Mask Ya Rangi Katika Sfumato Stitch

Sfumato Stitch ni zana maalum ya kusanifu inayozalisha miundo ya ushonaji moja kwa moja kutoka kwa picha. Inatumia mipaka ya vekta kufafanua vitu, ambavyo programu kisha inavijaza kwa mishono kulingana na thamani za toni za picha iliyo chini.

Somo hili linaelezea kwa kina kipengele cha **Mask ya Rangi** ndani ya Embird Studio NEXT. Linashughulikia mbinu za hali ya juu za kusanifu picha zenye mgawanyo tata wa rangi kwa kutumia tabaka zilizopangwa na safu za mask. Zaidi ya hayo, linaonyesha jinsi ya kutumia mask za rangi kutenga masomo na kuondoa mandharinyuma ili kuunda ushonaji safi wa rangi moja.



Picha hii ina maeneo mengi tofauti ya rangi yenye maumbo changamano ambayo ni vigumu kusanifiwa kibinafsi.

Ingawa kusanifu vitu vya vekta kibinafsi ni bora kwa masomo kama [picha za watu](#), si vitendo kwa picha zilizo na maeneo mengi madogo ya rangi yanayoingiliana. Kipengele cha Mask ya Rangi kimeundwa kwa ajili ya hali hizi changamano ambapo kuchora kila undani kwa mikono kunachukua muda mwingi sana.

Kwa kuunda kitu kimoja kikubwa cha Sfumato na kutumia mask, unaweza kutenga safu maalum za rangi zitakazoshonwa. Ili kufunika muundo mzima, unapanga tu tabaka zinazofanana za vitu, ukikabidhi mask tofauti (safu ya rangi)

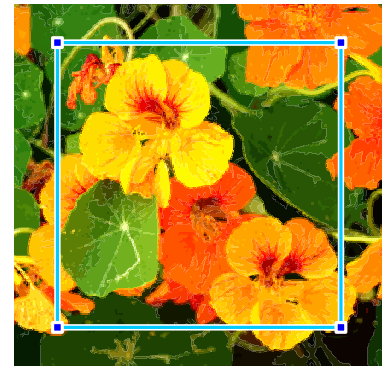
kwa kila tabaka. Mtiririko huu wa kazi uliorahisishwa unaondoa hitaji la kusanifu kwa mikono kwa njia changamano maumbo madogo ya vekta.

1. Sanifu Ukingo Wa Kitu Cha Sfumato



Zana ya Sfumato

Chagua [Zana ya Sfumato](#) ili kufafanua eneo la uzalishaji wa mishono. Unapotumia mask, unaweza kuchora tu mstatili mkubwa unaofunika eneo lote lengwa.



Kitu rahisi cha Sfumato chenye umbo la mstatili.

2. Sifa - Weka Mask

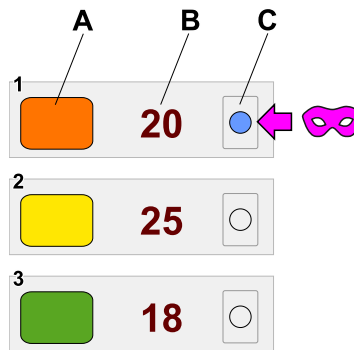
Maelezo ya kina ya sifa zote za Sfumato yanapatikana katika sura ya [Sifa-Sfumato](#).

Ikiwa tayari umetoka katika hali ya kusanifu, rudi kwenye **hali ya kuhariri nodi**. Katika hali hii, [Paneli Kuu ya Kudhibiti](#) inaonyesha sifa za kitu huku **Eneo la Kazi** likionyesha kitu chenyewe. Usanidi huu ni muhimu kwani unaruhusu **Hakiki za Kivuli** za wakati halisi ndani ya eneo la kazi.



Fikia vidhibiti vya mask kupitia kichupo chenye aikoni hii.

Kwa picha iliyo na mandharinyuma ya kijani na maua ya rangi ya chungwa na ya manjano, mask tatu zinahitajika. Weka **Idadi ya Mask** kuwa 3. Tumia zana ya kinyunyizio kuchukua sampuli za rangi moja kwa moja kutoka kwenye picha: **Rangi ya Mask 1** (chungwa), **Rangi ya Mask 2** (manjano), na **Rangi ya Mask 3** (kijani). Mpangilio wa rangi unategemea uamuzi wako. Kwa sababu ya fizikia ya uzi na kitambaa, ni bora kushona kutoka katikati ya muundo kuelekea ukingoni, lakini mpangilio wa rangi katika picha hii hauruhusu hilo.



Mask tatu zilizofafanuliwa huku Mask namba 1 ikiwa inafanya kazi sasa.

Sifa Za Mask:

A	Rangi ya Mask: Chagua rangi lengwa kutoka kwenye picha au ifafanue kwa mikono.
B	Safu: Inarekebisha usikivu wa mask. Kuongeza safu kunakamata aina mbalimbali za rangi zinazofanana. Uwiano wa jamaa kati ya safu za mask zote ni muhimu zaidi kuliko thamani kamili ya namba.
C	Switch: Huwasha mask mahususi. Mask moja pekee ndiyo inayoweza kuwa amilifu kwa kila Sfumato object.

Wakati wa kusampuli rangi za mask, programu hutengeneza vivuli vya uzi vinavyolingana kiotomatiki. Hivi vinaweza kubadilishwa kwa mikono ili kulingana na katalogi mahususi za uzi.

Kumbuka: Kivuli cheusi zaidi (Kivuli 1 - nyeusi) ni cha kipekee kwa mask ya kwanza; mask zote zinazofuata hushiriki kivuli hiki cha msingi cha kawaida.

Onyesho la Kivuli

Sawazisha mwingiliano kati ya mask kwa kutumia vidhibiti vya **Range**. Tumia **Shade Preview** ili kuona taswira kamili ya jinsi mipaka ya rangi inavyobadilika unaporekebisha thamani hizi. Mara tu unapotosheka, washa switch kwa safu ya kwanza ya rangi unayokusudia kushona.

Shade Preview inaonyesha uwiano kati ya safu za rangi ya chungwa, manjano, na kijani. Sehemu ya rangi ya chungwa inaonyesha vivuli vyake 5 vya kina kwa sababu ndiyo mask amilifu. Rangi nyingine huonekana tambarare kwa vile kwa sasa hazijawashwa katika safu hii mahususi ya object.



3. Sifa - Rekebisha Mapendeleo Mengine

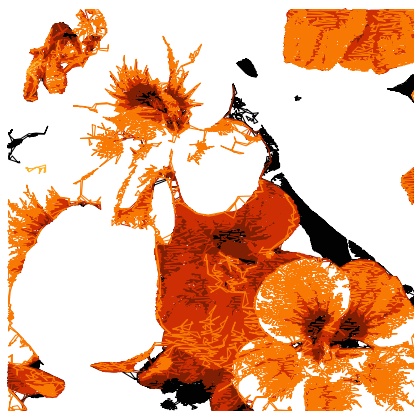
Ikiwa eneo la rangi ni dogo au ni sawa, unaweza **kuzima vivuli mahususi** ili kupunguza jumla ya idadi ya mishono na muda wa uzalishaji.

Zaidi ya hayo, kupunguza mpangilio wa **Fidelity** kutapunguza idadi ya mishono. Kwa miundo ya maua au ya asili, fidelity ya chini mara nyingi hutoa matokeo bora huku ikipunguza kwa kiasi kikubwa mishono mifupi.

Sifa ya **Style** hudhibiti umbile la ufunikaji wa mishono. Kwa maua katika mfano huu, Style 3 inatumiwa kutoa rangi iliyojaa zaidi na yenye utajiri kupitia msongamano mkubwa wa mishono katika maeneo yenye mwangaza.

4. Unda Tabaka

Bofya kitufe cha **Generate Stitches**. Sehemu pekee ya object iliyofafanuliwa na mask amilifu ndiyo itakayojazwa mishono.



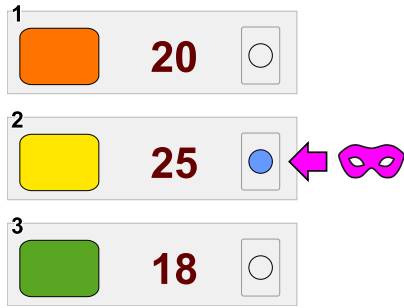
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Tabaka la kwanza lenye safu ya rangi ya chungwa.

Chagua object, kisha utumie **Copy** na **Paste** mara mbili ili kuunda tabaka mbili zinazofanana. Katika [Object Inspector](#), sasa utaona Sfumato objects nyingi zinazofanana zikiwa zimepangwa katika mfuatano.

5. Washa Tabaka

Chagua object inayofuata katika **Object Inspector** na uingie katika hali ya kuhariri nodi. Katika paneli ya sifa, **washa Mask 2** (manjano) na **tengeneza mishono**.

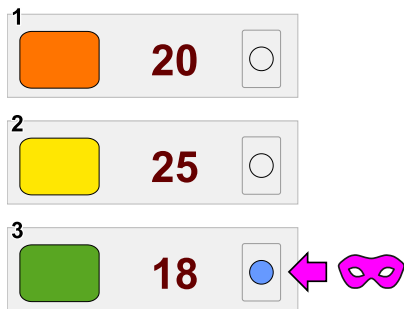


Mask 2 imewashwa.



Tabaka la pili lenye safu ya rangi ya manjano.

Rudia mchakato huu kwa object ya tatu, **kwa kuwasha Mask 3** (kijani) na kutengeneza mishono yake.

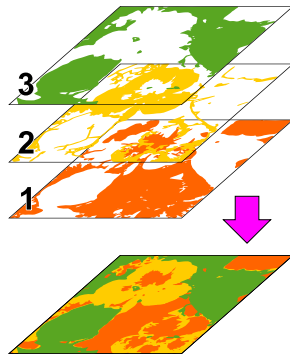


Mask 3 imewashwa.



Tabaka la tatu lenye safu ya rangi ya kijani.

Kila tabaka la object sasa hufanya kazi na mask yake huru, na kusababisha muundo wa rangi nyingi uliogawanywa kikamilifu.



Tabaka tatu za Sfumato zimeunganishwa ili kuunda muundo kamili.

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

Mfuatano wa mwisho wa object katika Object Inspector.

6. Hifadhi Muundo

Pindi mishono itakapozalishwa kwa vitu vyote, hifadhi kazi yako kama faili la Studio ***.EOF**.

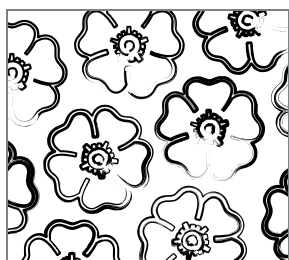
Tumia amri ya **Menyu Kuu > Muundo > Kusanya na Weka kwenye Embird Editor** kuhamisha muundo kwenye Editor kwa ajili ya usafirishaji wa mwisho katika umbizo mahususi la mashine yako.



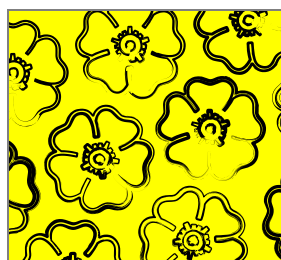
7. Matumizi Ya Kina: Kuondoa Mandhari

Barakoa ya Rangi (Color Mask) inaweza pia kutumika kuondoa mandhari kwa kuchagua, hata wakati zinapochukua nafasi sawa ya toni kama somo husika.

1. Hurahisisha uwekaji dijitali kwa kutumia kitu kimoja cha Sfumato.
2. Huondoa mandhari zisizohitajika kwa ajili ya ushonaji wa mwisho uliotakata zaidi.



Sanaa ya mstari asilia yenye mandhari nyeupe.



Mandhari yamehamishiwa kwenye manjano ili kuunda tofauti ya rangi.

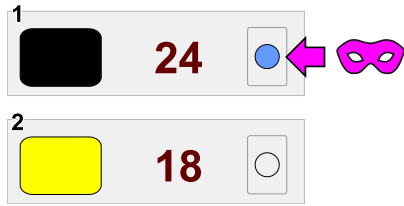
Barakoa za Sfumato hutambua rangi kulingana na vipengele vya rangi, bila kujali mwangaza. Kwa sababu nyeusi na nyeupe safi zote huonekana kama zisizo na rangi/kijivu, haziwezi kutenganishwa kila wakati na barakoa pekee.

Ili kurekebisha hili, tumia **Vichujio vya Mandhari** kubadilisha rangi (hue) ya mandhari. Kwa kurekebisha **Uwiano wa Manjano-Buluu** katika kichupo cha **Mwangaza (Highlights)**, mandhari nyeupe inaweza kubadilishwa kuwa manjano bila kuathiri mistari nyeusi ya somo.

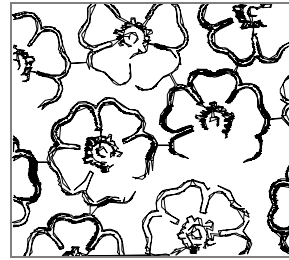
Kumbuka: Hakikisha unatumia vichujio kwenye masafa sahihi ya toni (Vivuli, Toni za Kati, au Mwangaza) ili kufikia athari inayokusudiwa.

Fafanua barakoa mbili: Barakoa 1 (nyeusi) na Barakoa 2 (manjano). Weka barakoa inayotumika kuwa Barakoa 1. Ili kuunda muundo wa rangi moja halisi, zima vivuli vyote vya uzi isipokuwa nyeusi iliyokolea zaidi.

Pindi mishono itakapozalishwa, programu itapuuza mandhari ya manjano kabisa, ikizalisha ushonaji wa rangi moja uliotakata.



Barakoa 1 (nyeusi) imewashwa wakati
Barakoa 2 (manjano) imeondolewa.



Muundo wa mwisho wa rangi moja ukiwa na
mandhari iliyoondolewa kwa mafanikio.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Jinsi ya?](#)

Jinsi ya?

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Jinsi ya?](#) > [Dirisha la Usaidizi - Hamisha kwenda PDF](#)

Dirisha La Msaada

Dirisha la Msaada ni zana pana iliyoungwa kwa ajili ya kutazama, kutafuta, kuchapisha, na kubadilisha faili za nyaraka. Ikihitajika, faili hizi zinaweza kubadilishwa kwa urahisi kuwa [umbizo la PDF](#) kwa matumizi ya nje ya mtandao.

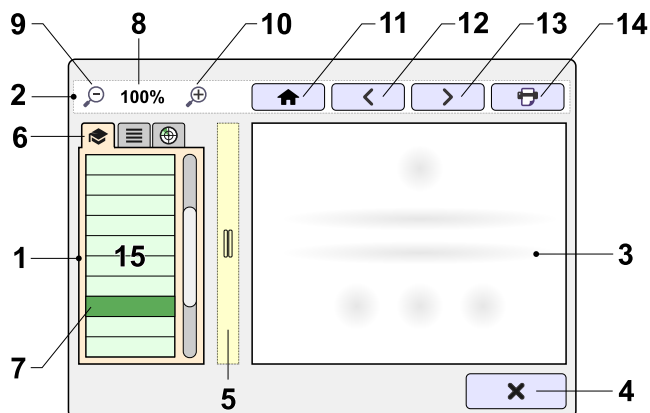
Faharasa kamili ya faili za msaada kwa kila moduli inapatikana kupitia **menyu kuu > Msaada** ndani ya moduli hiyo mahususi. Menyu hii pia hutumika kama sehemu kuu ya kuanzia kwa nyaraka husika.

Vitufe vya Msaada vilivyoko ndani ya madirisha mbalimbali ya mazungumzo huruhusu uzinduzi wa haraka wa sura mahususi kutoka kwa **Mwongozo wa Mtumiaji** mkuu, ikitoa taarifa za muktadha kwa ajili ya utendaji huo mahususi.

Ikiwa kibodi ya maunzi imeunganishwa kwenye kifaa chako, unaweza kufikia **Mwongozo wa Mtumiaji** mkuu kwa kubonyeza kitufe cha **F1**.



Mpangilio Na Vidhibiti

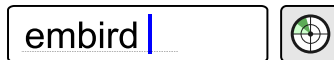


- | | |
|----|---|
| 1 | Paneli ya kudhibiti: Inaonyesha sura na kurasa. Paneli hii inaonekana tu wakati kurasa au sura nyingi zipo kwenye orodha (15). |
| 2 | Upau wa vitufe vya mlalo: Ina amri kuu za uabiri na matumizi. |
| 3 | Eneo la kutazama: Inaonyesha maudhui ya ukurasa uliochaguliwa kwa sasa. |
| 4 | <input type="checkbox"/> Funga: Kitufe cha kutoka kwenye dirisha. |
| 5 | Kigawanyaji: Inaruhusu kurekebisha upana wa paneli ya kudhibiti ikilinganishwa na eneo la kutazama. |
| 6 | <input type="checkbox"/> Vichupo: Inatumika kubadili maudhui ya paneli ya kudhibiti. Chaguo ni pamoja na Sura, Faharasa, na Tafuta. |
| 7 | Ukurasa wa Sasa: Inaonyesha ukurasa au sura mahususi iliyoangaziwa kwa sasa kwenye orodha. |
| 8 | Kuza: Inaonyesha kiwango cha sasa cha ukuzaji. Kubofya lebo hii huweka upya ukuzaji hadi 100% chaguomsingi. |
| 9 | <input type="checkbox"/> Punguza ukubwa: Kitufe cha kupunguza kiwango cha ukuzaji. |
| 10 | <input type="checkbox"/> Kuza: Kitufe cha kuongeza kiwango cha ukuzaji. |
| 11 | <input type="checkbox"/> Nyumbani: Inarudisha eneo la kutazama kwenye ukurasa wa kwanza wa mwongozo. |
| 12 | <input type="checkbox"/> Nyuma: Inaabiri kuelekea kwenye ukurasa uliotazamwa awali katika orodha ya historia. |
| 13 | <input type="checkbox"/> Mbele: Inaabiri kuelekea kwenye ukurasa unaofuata katika orodha ya historia. |
| 14 | <input type="checkbox"/> Chapisha: Inatuma maudhui ya eneo la kutazama la sasa (3) kwenye kichapishi. |
| 15 | Orodha: Ina safu ya sura na kurasa ndani ya Kichupo cha Sura. |

Kutafuta

Ili kupata taarifa mahususi, ingiza neno kuu au kirai kwenye injini ya utafutaji. Mfumo umeundwa kutambua mafungamano kamili pamoja na mafungamano yanayowezekana, jambo ambalo husaidia kuzingatia uwezekano wa makosa ya uchapaji au tahajia.

- Badilisha paneli ya udhibiti (1) hadi kwenye **Kichupo cha Utafutaji**.
- Ingiza swali la utafutaji kwenye kisanduku cha kuingizia data na ubofye kitufe cha utafutaji.



- Matokeo yataonekana kama orodha inayoweza kubofya chini ya sehemu ya kuingizia data.
- Chagua kipengee cha matokeo ili kuonyesha maudhui yake kwenye dirisha la mwonekano (3).

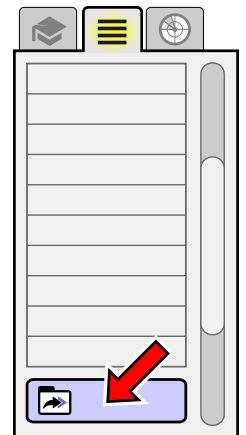
Kusafirisha Faili za Msaada kwenda PDF (Umbizo la Hati Inayoweza Kubebeka)

Nyaraka zilizo ndani ya dirisha la Msaada zinaweza kubadilishwa kuwa **umbizo la PDF** kwa ajili ya urahisi wa kubeba na kusoma ukiwa nje ya mtandao.

Faili za Msaada huhifadhiwa ndani ya kifaa kama kurasa binafsi za .htm. Mbinu ya kusafirisha kwenda PDF inategemea kama unabadilisha ukurasa mmoja au mwongozo mzima. Unaposafirisha kurasa nyingi, programu huiunganisha na kusasisha viungo vya ndani ili kuhakikisha kuwa vinafanya kazi ipasavyo ndani ya PDF ya mwisho.

Kusafirisha kurasa nyingi (Paneli ya udhibiti inaonekana):

1. Badilisha hadi kwenye kichupo cha **Kielezo** (6).
2. Bofya kitufe cha **Unganisha Yote** kilicho chini ya kichupo hicho.
3. Faili hii iliyojumuishwa huhifadhiwa kiotomatiki kwenye folda yako ya Hati. Njia kamili ya faili na jina vitaonyeshwa kwenye dirisha la mwonekano (3).
4. Tafuta faili hiyo kwa kutumia kichunguzi cha faili cha mfumo wako wa uendeshaji na uifungue.
5. Anzisha amri ya kuchapisha na uchague "Chapisha kwenye PDF" au "Hifadhi kama PDF" kama kichapishi cha mwisho.



Kusafirisha ukurasa mmoja (Paneli ya udhibiti imefichwa):

- Bofya kitufe cha **Chapisha** (14) kwenye upau wa vitufe wa mlalo (2).
- Chagua "Chapisha kwenye PDF" au "Hifadhi kama PDF" kama kichapishi chako cha mwisho.

Curly Plant Mesh - Mwongozo Muhimu

Ukurasa huu ni mwongozo muhimu kwa zana ya "Curly Plant Mesh", kipengele kinachotumiwa kuunda vipengele mbalimbali vya ushonaji. Unatoa muhtasari wa kina wa uwezo wa zana hii, ukielezea jinsi ya kuzalisha mijazo mbalimbali, mapambo tata, na monogramu zilizobinafsishwa. Somo hili linashughulikia vipengele muhimu kama vile kufafanua umbo, kudhibiti ukuaji na ulinganifu wa mmea, kutumia vipengele tofauti vya viini, na kurekebisha muundo wa ushonaji kwa maua na majani, kuwapa watumiaji uelewa wa kina wa zana hii yenye nguvu ya ubunifu.

Jinsi Ya Kuunda Mijazo, Mapambo, Na Monogramu Mbalimbali Kwa Zana Ya Curly Plant Mesh

Hali ya Curly Plant ya zana ya Mesh ina uwezo wa kuzalisha matokeo mengi tofauti. Somo hili linalenga kuonyesha vipengele vyake na limepangwa katika sehemu zifuatazo:

1. [Kuchora Kitu cha Mesh](#)
2. [Pointi ya Asili](#)
3. [Jaza kutoka Pointi ya Asili](#)
4. [Kichupo cha Chaguzi](#)
5. [Span](#)
6. [Viwango vya Ukubwa](#)
7. [Kiwango cha Jumla](#)
8. [Mapambo na Monogramu](#)
9. [Aina ya Ukuaji](#)
10. [Ulinganifu](#)
11. [Kitu Kikuu kisicho cha Kawaida](#)
12. [Mbegu](#)
13. [Msingi](#)
14. [Kiini](#)
15. [Kiini kutoka Glyph ya Fonti](#)
16. [Kiini kutoka Glyph ya Maktaba](#)
17. [Kiini kutoka Muhtasari wa Shimo](#)
18. [Kiini kutoka Muhtasari wa Uchongaji](#)
19. [Maua](#)
20. [Majani](#)

Kuchora Kitu Cha Mesh

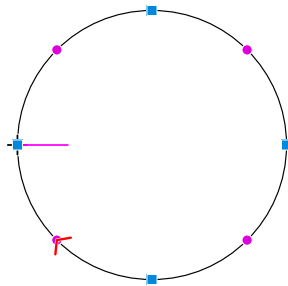
Tumia zana ya Mesh kuchora kitu cha mesh. Zana ya Mesh inapatikana kutoka kwenye [upau wa zana](#). Katika somo hili, vitu vingi viliundwa kwa kutumia [umbo](#) la duaradufu (duara). Kitu cha mesh kinaweza kuwa na nafasi wazi na michongo.



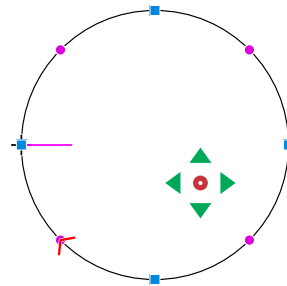
Pointi Ya Asili

Eneo chaguo-msingi ambalo kutoka hapo ujazo wa mmea hukua ndani ya kitu cha mesh linaitwa [Pointi ya Asili](#).

Nafasi ya Pointi ya Asili inafafanuliwa wakati wa kuunda au kuhariri muhtasari wa vekta wa kitu cha Mesh, yaani, katika [hali ya vekta](#). Ukiwa bado katika hali ya vekta, tumia [menyu ya pop-up](#) > **Weka** > **Weka Asili ya Mesh Hapa** ili kuweka Pointi ya Asili kwenye eneo la kishale.



Kuunda kitu cha mesh na vekta.



Kitu cha mesh na Pointi ya Asili

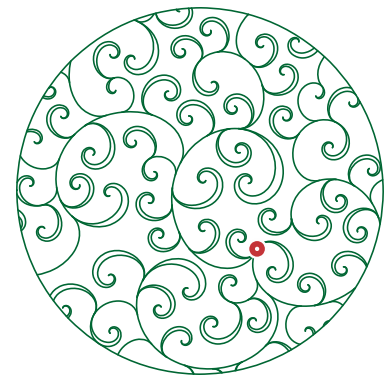
Ikiwa Pointi ya Asili haijafafanuliwa, kituo cha kijiometri cha kitu hicho hutumiwa kama Pointi ya Asili. Ikiwa Pointi ya Asili imewekwa nje ya kitu au ndani ya shimo lake, programu inaweza, katika hali fulani, kutumia pointi iliyo karibu zaidi ndani ya kitu badala yake.

Jaza Kutoka Pointi Ya Asili

Pindi [mipaka ya vekta](#) ya kitu cha wavu inapochorwa, [vigezo](#) vyake vinaweza kurekebisha.

Hali chaguo-msingi ya wavu ni **Stippling**. Chagua hali ya **Plant** badala yake, kisha chagua **Curly Branching** badala ya **Plain Branching** chaguo-msingi. Kisha, tengeneza mishono kwa kitu hiki, ukiacha vigezo vingine na thamani zao chaguo-msingi.

Ujazaji wa mmea uliopindika uliotengenezwa kwa vigezo hivi huanzia kwenye Nukta ya Asili na unajumuisha chipukizi zinazoota kutoka kwa nyingine.



Mmea ukikua kutoka Pointi ya Asili

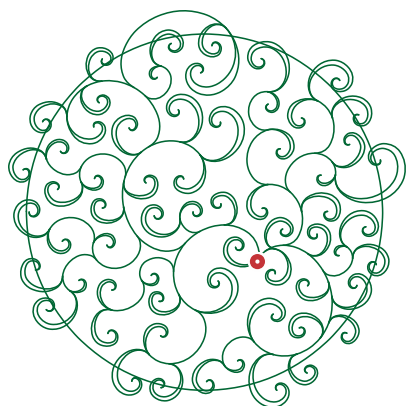
Kama inavyoweza kuonekana kwenye picha hapo juu, ujazaji wa mmea uliopindika chaguo-msingi umepunguzwa kulingana na mipaka ya kitu, na kontua za mipaka pia zimeshonwa.

📁 Kichupo Cha Chaguzi

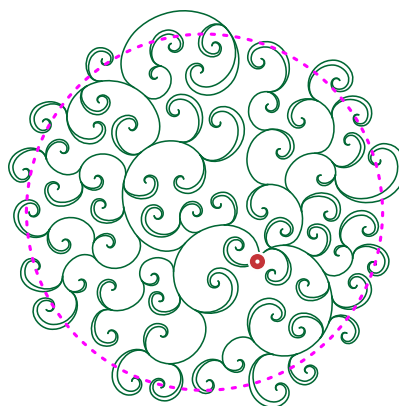
Span

Njia ambayo chipukizi zinazovuka kontua za kitu zinashughulikiwa inadhibitiwa na kidhibiti cha [Span](#). Thamani zinazowezezana ni **Overflow**, **Cropped**, na **Interior**.

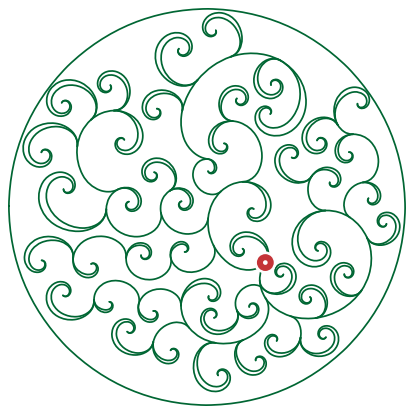
Ujazaji unaofurika hugongana na kontua za kitu. Unaweza kutaka kuzima ushonaji wa kontua hizi. Katika hali kama hiyo, tumia [Mipangilio ya Kawaida ya Wavu](#) ili kuondoa kontua.



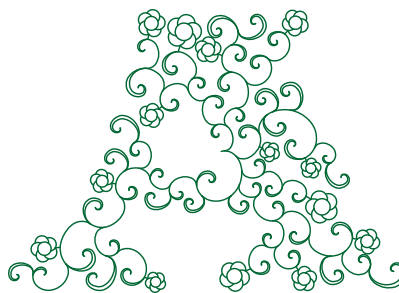
Ujazaji unaofurika, kontua zimejumuishwa



Ujazaji unaofurika, kontua zimeondolewa



Ujazaji wa ndani, kontua zimejumuishwa

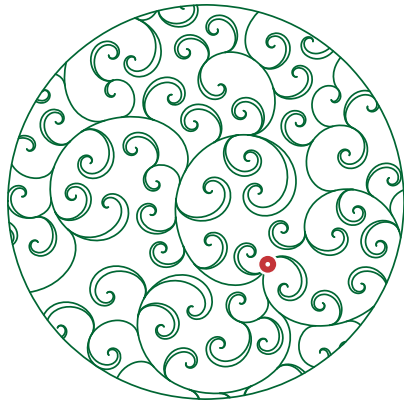


Ujazaji wa ndani, kontua zimeondolewa

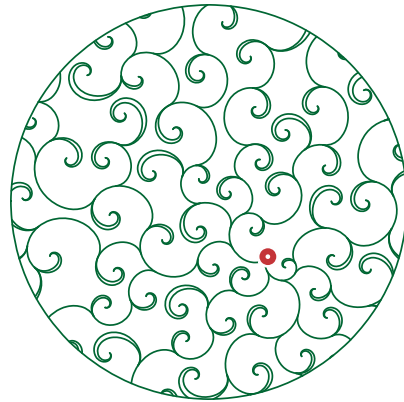
Viwango Vya Ukubwa

Mmea uliopindika hujengwa kwa viwango 1 hadi 8 vya ukubwa wa chipukizi, ambapo kiwango cha 1 ndicho kidogo zaidi na kiwango cha 8 ndicho kikubwa zaidi. Chipukizi za kiwango kimoja si sawa kwa ukubwa; hutofautiana ndani ya masafa

fulani ili kufikia mwonekano wa asili zaidi. Uteuzi wa [viwango vya ukubwa](#) huathiri usawa wa mpangilio wa chipukizi'.



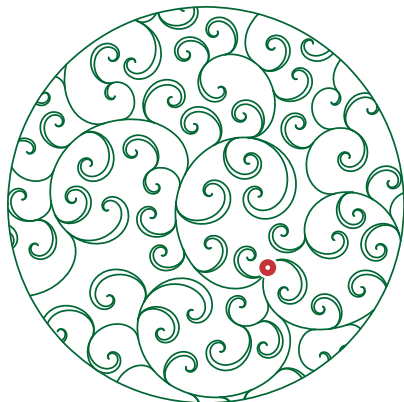
Viwango vya ukubwa 1-4



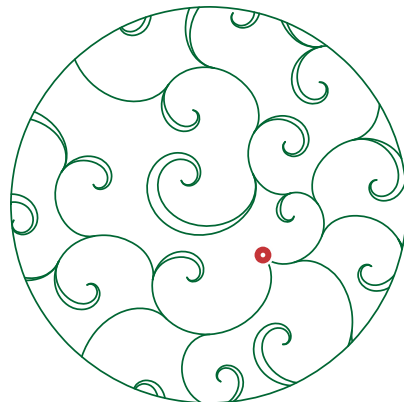
Viwango vya ukubwa vimepunguzwa hadi 1

Kiwango Cha Jumla

[Kiwango cha Jumla](#) hufanya kazi kama zana ya kukuza (zoom) kwa chipukizi. Kidhibiti hiki hukuruhusu kuongeza au kupunguza ukubwa wa chipukizi zote (viwango vyote vya ukubwa wa chipukizi). Huathiri chipukizi zote, ikijumuisha majani na maua. Haiathiri msingi na kiini, ambavyo vina kidhibiti chao cha kiwango, au ukubwa wake umewekwa. Kwa njia isiyo ya moja kwa moja, kiwango cha jumla pia huongeza au kupunguza nafasi tupu kati ya chipukizi.



100% kiwango cha jumla cha chipukizi



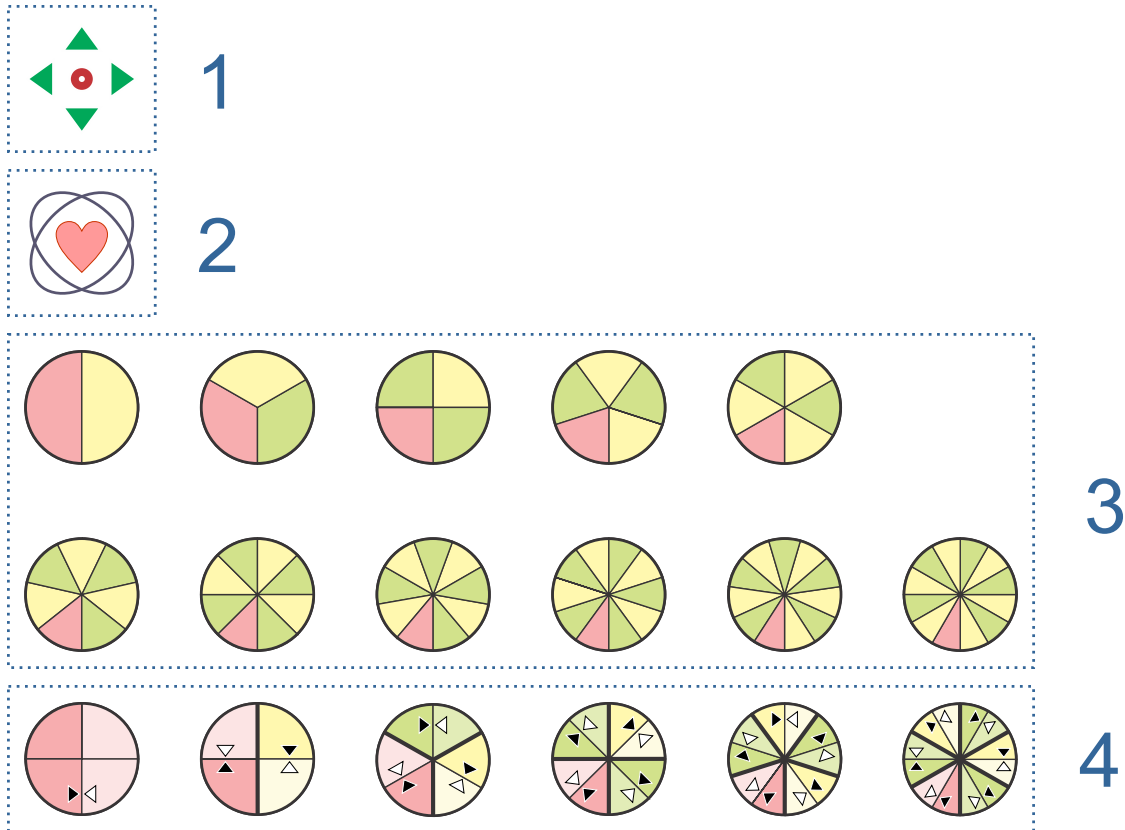
200% kiwango cha jumla cha chipukizi

Mapambo Na Monogramu

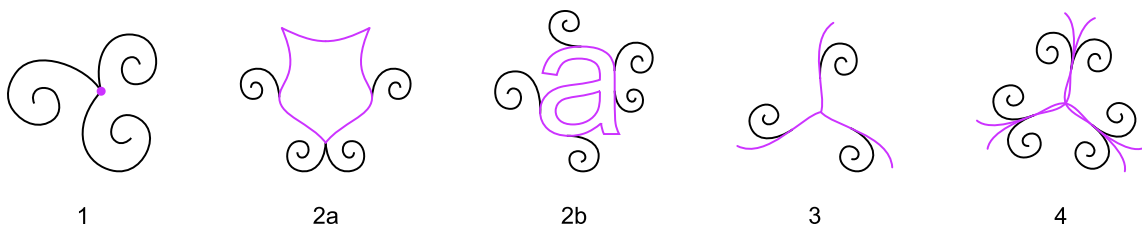
Mifano ya awali inaonyesha mmea ukukua kwa uhuru kutoka kwenye nukta ya asili, na kusababisha ujazaji wa kitu kizima cha wavu. Neno "kwa uhuru" linamaanisha kuwa ukuaji wa mmea haudhibitiwi. Hata hivyo, kidhibiti cha [Aina ya Ukuaji](#) hukuruhusu kuchagua njia nyingine za mmea kukua, ambazo hudhibitiwa kwa namna fulani. Hizi huleta ulinganifu wa mzunguko na kuakisi. Badala ya kujaza kitu cha wavu mama, hutengeneza kitu cha mapambo au pambo ambalo hutumia kitu cha wavu mama kama kiolezo cha umbo. Pia, mmea unaweza kukua kutoka kwa kitu cha vekta, au vitu vingi vya vekta, si kutoka kwa nukta moja pekee. Ikiwa glyph ya herufi inatumiwa kama msingi ambao mmea hukua kutoka humo, mesh inayotokana inaweza kuonekana kama monogram.

Aina Ya Ukuaji

Kidhibiti cha Aina ya Ukuaji (Growth Kind) katika Kichupo cha Chaguzi (Options Tab) hukuruhusu kuchagua jinsi ukuaji wa mmea unavyoanza na kama unasimamiwa (ulinganifu, kuakisi) au la.



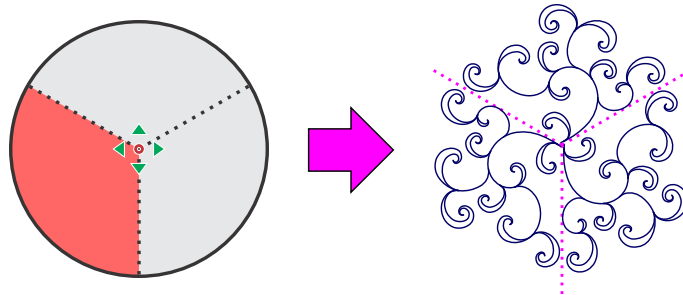
Aikoni za Ukuaji wa Chipukizi: 1 kutoka nukta ya asili (huru), 2 kutoka msingi (glyph ya fonti, glyphs za maktaba, shimo au mchoro), 3 kutoka asili au kutoka msingi, ulinganifu wa mzunguko, 4 kutoka asili au kutoka msingi, iliyoakisiwa na kuzungushwa



Mifano ya Ukuaji wa Chipukizi: 1 kutoka nukta ya asili (huru), 2a kutoka msingi (glyph ya maktaba), 2b kutoka msingi (glyph ya fonti), 3 kutoka msingi na ulinganifu wa mzunguko, 4 kutoka msingi, iliyoakisiwa na kuzungushwa

Ulinganifu

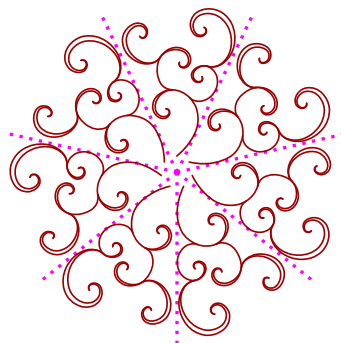
Aina za ukuaji zinaweza kugawanywa katika makundi 4, kama inavyoonyeshwa kwenye mchoro hapo juu. Hebu tuanze na ukuaji #3, ambao hutumia sekta linganifu. Nukta ya ulinganifu ni sawa na Nukta ya Asili.



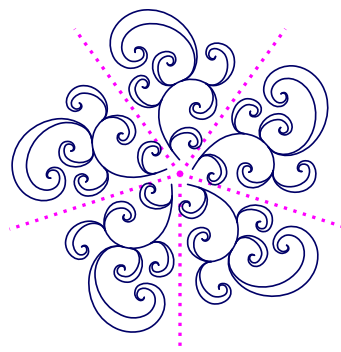
Ulinganifu wa mzunguko na sekta 3. Sekta chanzo imepakwa rangi nyekundu.

Sekta Chanzo

Chipukizi hukua katika sekta moja tu ya kitu cha mesh (duara, katika kisa hiki). Sekta hii inaitwa **sekta chanzo**. Sekta chanzo chaguo-msingi ni ile ya chini kushoto, iliyotiwa alama nyekundu kwenye picha hapo juu. Sekta chanzo inaweza kubadilishwa kwa kutumia kidhibiti **Sekta Chanzo kwa Ulinganifu**. Chipukizi kutoka kwa sekta chanzo hunakiliwa kuzunguka Nukta ya Asili hadi sekta nyingine. Kitu mama cha mesh hakihitaji kuwa na umbo la duara. Umbo la sekta chanzo hutumiwa katika sekta nyingine zote, bila kujali umbo lao halisi.



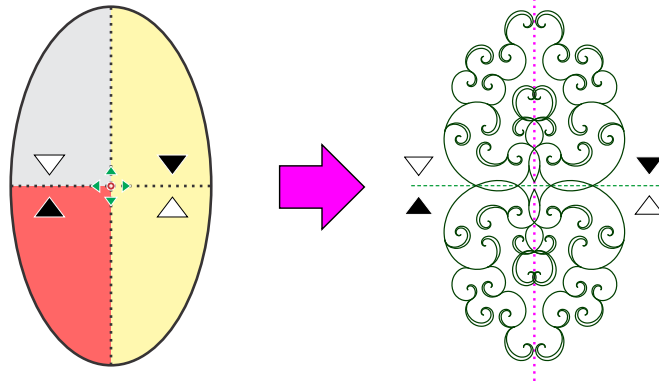
Mmea uliopindika wenye ulinganifu wa mzunguko - sekta 7



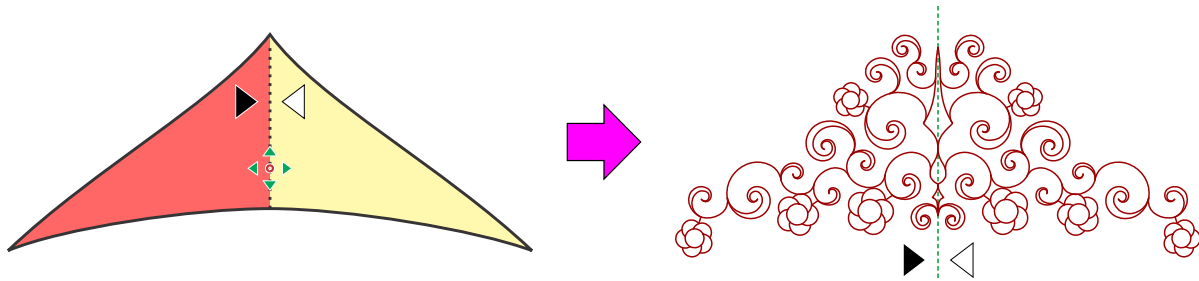
Mmea uliopindika wenye ulinganifu wa mzunguko - sekta 5

Ili kuepuka msongamano kupita kiasi, chipukizi za ndani huenda zisikutane kwenye Nukta ya Asili. Katika visa kama hivyo, chipukizi huunganishwa kwenye nukta nyingine inayofaa iliyo karibu zaidi.

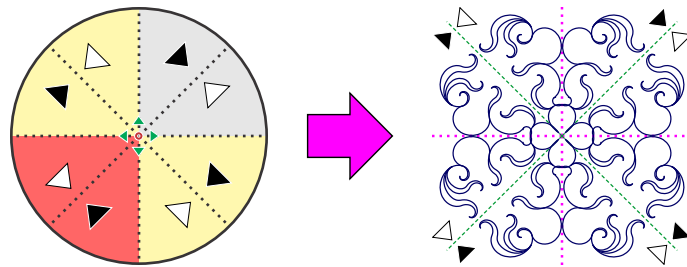
Ulinganifu wa mzunguko unaweza kuunganishwa na kuakisi kwenye upande wa sekta. Kwa mara nyingine tena, sekta chanzo ndiyo ile nyekundu. Sekta nyingine zilizobaki ni nakala zake zilizozungushwa na kuakisiwa.



Ulinganifu wa mzunguko uliunganishwa na kuakisi

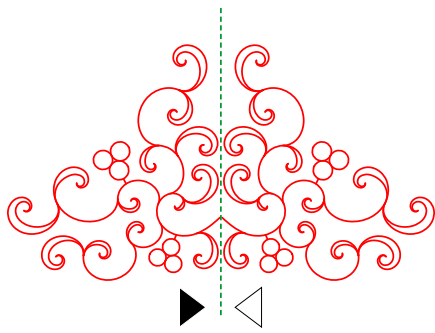


Kuakisi. Katika mfano huu, **kitu cha msingi** kilitumiwa kukuza chipukizi kutoka humo. Nukta ya Asili imewekwa kimakusudi chini ya kituo cha kijiometri cha umbo ili kufanya msingi kutokuwa na ulinganifu kuhusiana na mhimili wa mlalo.

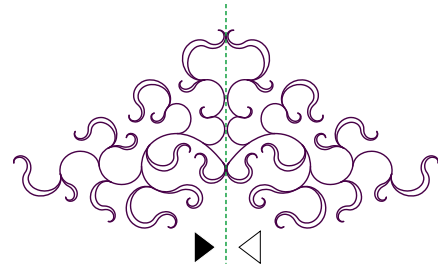


Ulinganifu wa mzunguko pamoja na kuakisi.

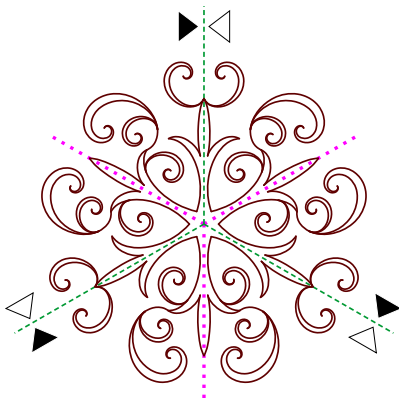
Hapo chini kuna mifano zaidi ya ulinganifu wa mzunguko na kuakisi.



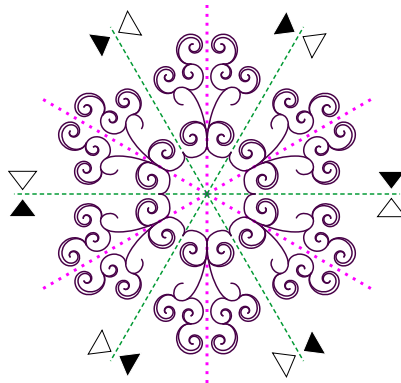
Mmea wenye kuakisi, baadhi ya chipukizi zimebadilishwa na maua



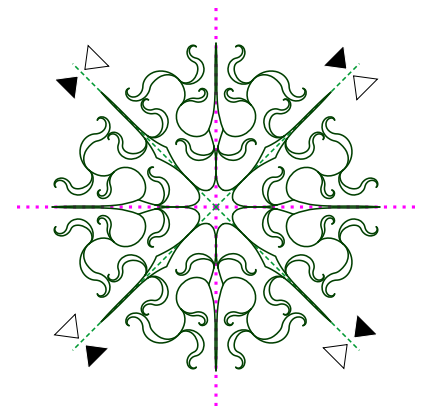
Mmea wenye kuakisi, aina ya jani #2



Mmea unaokua kutoka kwenye msingi, kuakisi na ulinganifu wa mzunguko wa 3x



Mmea unaokua kutoka kwenye msingi, kuakisi na ulinganifu wa mzunguko wa 6x

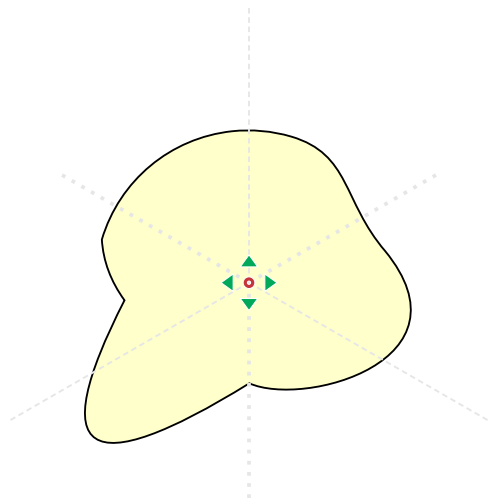


Mmea unaokua kutoka kwenye msingi, kuakisi na ulinganifu wa mzunguko wa 4x

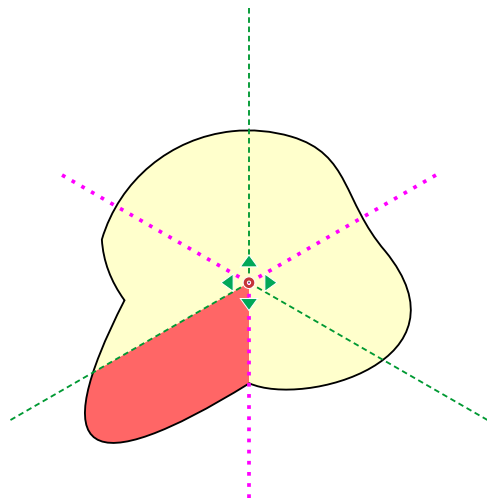
Kitu Mzazi Kisicho Cha Kawaida

Kama ilivyotajwa hapo awali, mimea yenye ulinganifu wa mzunguko na/au kuakisi huchukua umbo lake kutoka sehemu moja ya kitu mzazi cha mesh. Sehemu hii inaitwa **sekta chanzo**. Mmea uliobaki una nakala zilizozungushwa au zilizoakisiwa za sekta chanzo. Sehemu hii inaonyesha jinsi inavyofanya kazi.

Kitu cha mesh ambacho tutatumia kuonyesha ulinganifu na kuakisi si sanifu kwa makusudi. **Aina ya Ukuaji** imewekwa kuwa **Kuakisi na Ulinganifu wa Mzunguko wa 3x**.

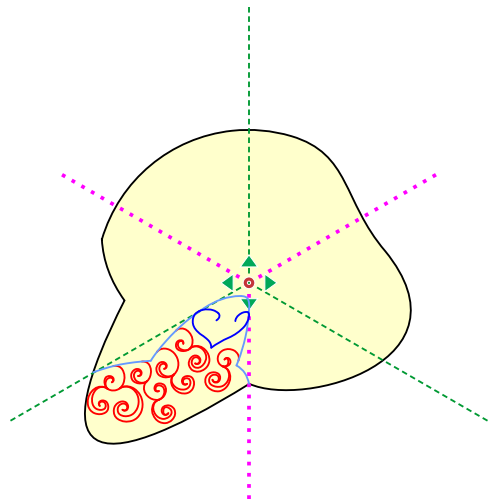


Kitu cha mesh kisicho sanifu chenye sehemu ya Asili

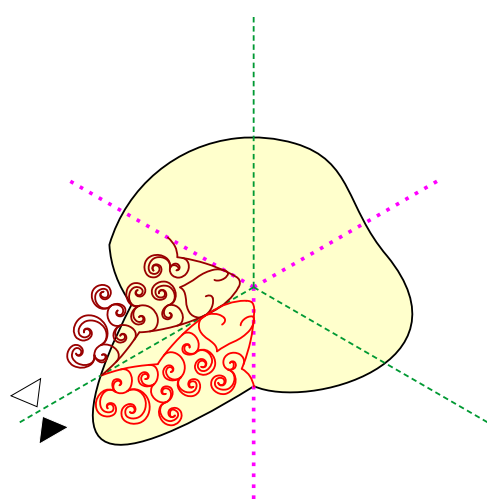


Sekta chanzo (nyekundu) ya kitu cha mesh kwa ajili ya kuakisi na ulinganifu wa mzunguko wa 3x

Mmea unakua katika sekta chanzo pekee, na hii pia ndiyo sehemu pekee ambapo ukuaji wa mmea unafuata muhtasari wa kitu mama. Katika mfano huu, chipukizi hukua kutoka kwenye misingi miwili (vitu vya vekta vilivyofafanuliwa awali). Misingi hiyo imeangaziwa kwa rangi ya bluu iliyokolea na angavu. Tafadhali angalia jinsi misingi hiyo inavyobadilishwa umbo kutokana na umbo lisilo na ulinganifu la sekta chanzo.

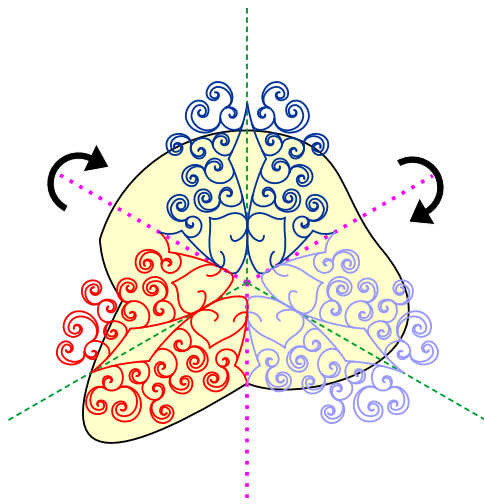


Sekta chanzo yenye mmea uliokua.

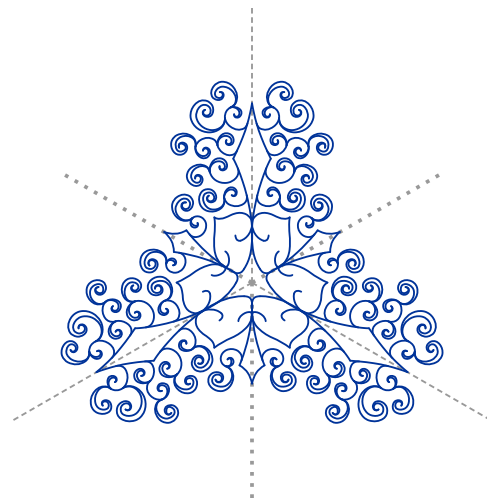


Kuakisi kwa sekta chanzo kuvuka upande wake.

Programu inaakisi mmea kutoka kwenye sekta chanzo ili kufikia ulinganifu wa kuakisi wa sekta chanzo na jirani yake. Kisha, nakala za sekta zote mbili huzungushwa ili kujaza sekta nyingine zilizobaki. Tafadhali angalia kwamba muhtasari wa vitu mama huzingatiwa tu wakati wa kukuza jazo la sekta chanzo na hupuuzwa katika sekta nyingine zote.



Ulinganifu wa mzunguko umetumika



Jazo lililokamilika (pambo)

Mbegu

Mbegu ni thamani ya kuanzia kwa jenereta ya nasibu ya mmea. Thamani tofauti za mbegu husababisha ukubwa na mpangilio tofauti wa chipukizi, maua, na majani huku mapendeleo mengine yote yakihifadhiwa. Thamani ya mbegu inaweza kuwekwa kwa kutumia kidhibiti cha nambari au kwa vifungo vya mshale wa juu na chini. Vifungo hivyo huruhusu mabadiliko ya haraka ya mbegu na pia hutumia thamani mpya ya mbegu (kuzalisha ushonaji kwa kitu cha mesh).

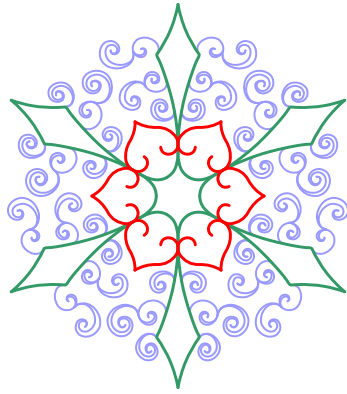
Kwa maneno mengine, bofya kifungo cha mshale wa mbegu ili kupata tofauti ya jazo la mmea.

Kichupo Cha Msingi

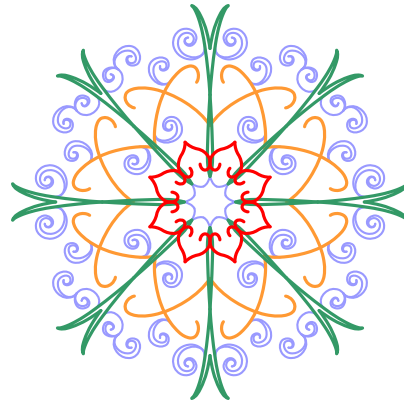
Aina ya Ukuaji (kidhibiti katika Kichupo cha Chaguzi) chenye ulinganifu hukuruhusu kutumia ama Sehemu ya Asili au kiolezo cha vekta kinachoitwa **Msingi** kama jukwaa la chipukizi kukua. Msingi ni sampuli iliyodijitishwa awali iliyowekwa kwenye kila sekta ya mmea wenye ulinganifu. Ingawa chipukizi ni za nasibu, misingi ya ulinganifu iliyodijitishwa awali huleta hali ya utaratibu na umaridadi kwenye pambo la mmea.

Mtumiaji anaweza kutumia hadi misingi 4 katika mesh moja ya mmea wa curly. Ikiwa hakuna msingi unaotumiwa, chipukizi hukua kutoka kwenye Sehemu ya Asili. Ikiwa msingi mmoja au zaidi vinatumiwa, chipukizi hukua kutoka kwenye misingi hii.

Misingi hutengeneza duara za ukubwa na upana tofauti kuzunguka Sehemu ya Asili. Kila msingi una sifa zake zinazoweza kurekebisha: **Aina (Sampuli)**, **Ukubwa**, na **Upana**. Ukubwa na Upana hukuruhusu kurekebisha misingi ili kufikia mpangilio unaotaka. Misingi inaweza kuingiliana.



Misingi miwili iliyojumuishwa katika kitu kimoja.



Misingi mitatu iliyojumuishwa katika kitu kimoja.

Vitu vya mesh ni vya rangi moja; rangi katika michoro hii ziliongezwa tu ili kutofautisha misingi (nyekundu, chungwa, na kijani) kutoka kwa majani (zambarau).

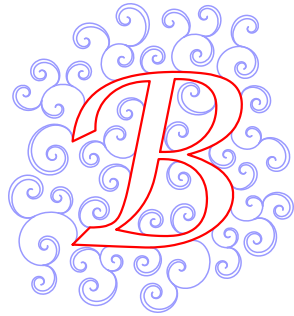
Unaweza kuunda pambo kwa misingi pekee na bila machipukizi ikiwa utaweka [Vizazi vya Machipukizi vya Juu Zaidi](#) kwa sifuri.

Kichupo Cha Core

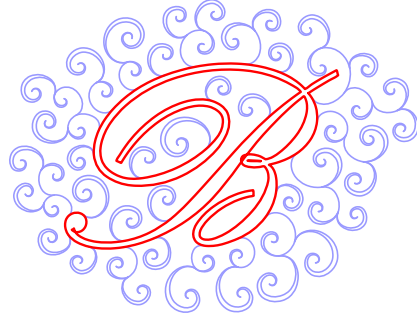
Core ni aina nyingine ya jukwaa la vekta lililodijitishwa awali kwa ajili ya kukuza machipukizi. Tofauti na msingi, core inaweza kuwa isiyo na ulinganifu na hata kufafanuliwa na mtumiaji (kwa kutumia matundu na michongo ya kitu cha mesh mama). Kuna aina nne za core:

1. kutoka kwa glyph moja ya fonti
2. kutoka kwa glyph moja ya maktaba
3. kutoka kwa matundu ya kitu cha mesh mama
4. kutoka kwa michongo ya kitu cha mesh mama

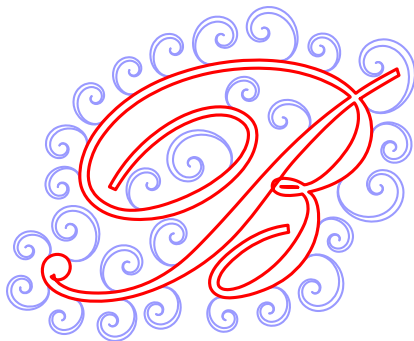
1. Core Kutoka Kwa Glyph Ya Fonti



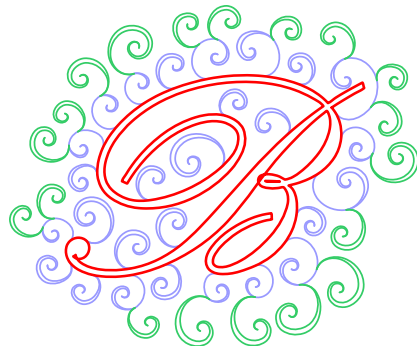
Core kutoka kwa Glyph ya Fonti



Core kutoka kwa Glyph ya Fonti

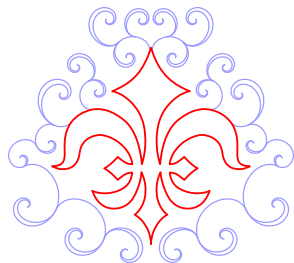


Core kutoka kwa glyph ya fonti, kizazi 1 cha machipukizi

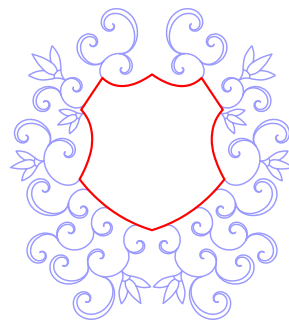


Core kutoka kwa glyph ya fonti, vizazi 2 vya machipukizi

2. Core Kutoka Kwa Glyph Ya Maktaba



Core kutoka kwa Glyph ya Maktaba

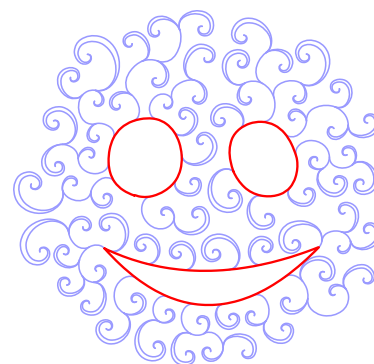


Core kutoka kwa Glyph ya Maktaba

Glyph zote za core za maktaba zilizodijitishwa awali (aina #2) huruhusu kuakisi (mirroring) kwa machipukizi yanayokua kutoka humo. Aina nyingine za core haziruhusu kuakisi, bila kujali umbo lao.

3. Core Kutoka Kwa Muhtasari Wa Matundu

Core kutoka kwa muhtasari wa matundu ina ukubwa usiobadilika na haiwezi kurekebisha ukubwa.

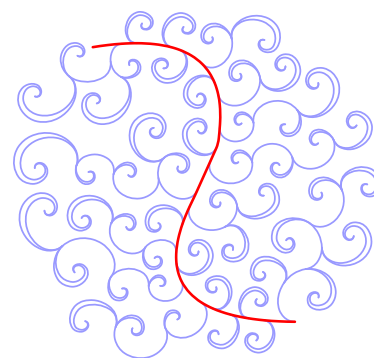


Core kutoka kwa matundu ya kitu

4. Core Kutoka Kwa Muhtasari Wa Michongo

Core kutoka kwa muhtasari wa michongo ina ukubwa usiobadilika na haiwezi kurekebisha ukubwa.

Tafadhali tazama somo la kina linaloelezea [mbinu za hali ya juu](#) kuhusu jinsi ya kutumia core za michongo katika mesh ya mmea wa curly.



Core kutoka kwa michongo ya kitu

Kichupo Cha Maua

Baadhi ya machipukizi yanaweza kubadilishwa kuwa maua. Kuna aina mbili za [maua](#) zinazopatikana:

1. maua yaliyotokana na [glyph za fonti](#)
2. [maua yaliyofafanuliwa awali kutoka kwa maktaba](#)

Ingawa glyph za fonti zimekusudiwa hasa kwa fonti zilizo na clipart ya maua, pia hukuruhusu kutumia herufi au alama nyingine yoyote badala ya maua. Mbali na mitindo ya kawaida ya fonti kama **Bold** na **Italic**, kuna pia kidhibiti cha **Rotation** kinachopatikana, ambacho huzungusha glyph kuhusiana na chipukizi mama. Maua yana kidhibiti chao cha **Scale** kwa ajili ya kurekebisha ukubwa wake. Pia, kuna kidhibiti cha **Compression** ambacho hukuruhusu kufanya sehemu ya chini ya ua kuwa nyembamba zaidi.

Idadi ya juu ya maua inadhibitiwa takriban kwa kutumia sifa ya **Kiasi**. Hata hivyo, idadi kamili ya maua haiwezi kuhakikishiwa kwa sababu uwekaji wake ni wa kubahatisha.

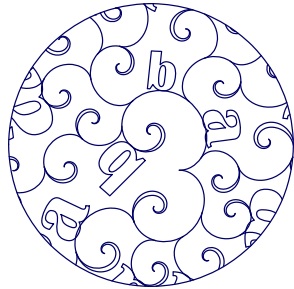
Maua mengi yanaweza kutumika katika kitu kimoja.



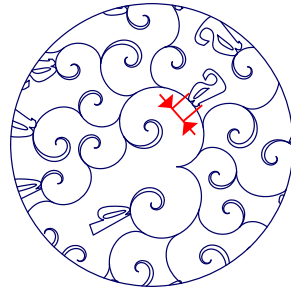
Ua moja (maktaba)



Maua mawili (maktaba)



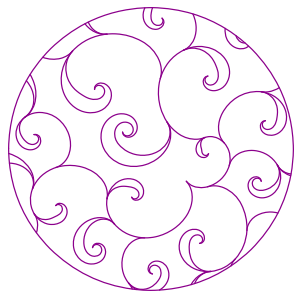
Glyph mbili za fonti



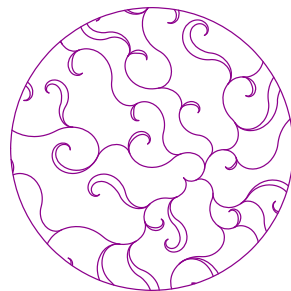
Glyph mbili za fonti zenye
mgandamizo=100%

Kichupo Cha Majani

Chipukizi vingine vinaweza kugeuzwa kuwa vitu vinavyofanana na majani. Kuna [aina kadhaa za majani](#) zinazopatikana, zenye maumbo tofauti ya jumla. Majani yana [Upana](#), [Urefu](#), na [Ukunjo](#) vinavyoweza kurekebisha. Ukunjo ni kipimo cha jinsi majani yalivyopindwa katika umbo la ond.



Jani 1, Upana wa jani=100%



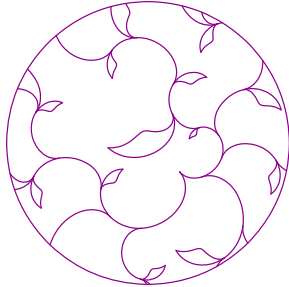
Jani 2, Upana wa jani=100%



Jani 3, Upana wa jani=100%



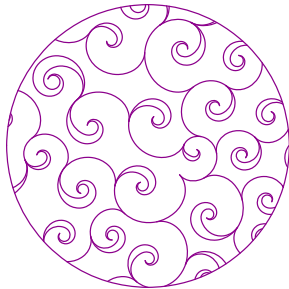
Jani 4, Upana wa jani=100%



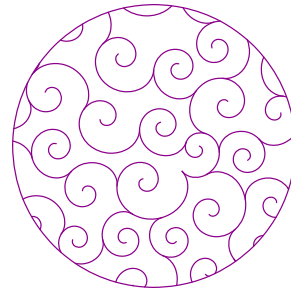
Jani 1, Urefu wa jani=50%



Jani 1, Ukunjo wa jani=25%



Jani 1, Ukunjo wa jani=100%



Jani 1, Ukunjo wa jani=100%, Upana wa jani=0% (chipukizi badala ya majani)

Tazama Pia

- [Zana ya Mesh - Sifa za Mmea Uliopindika](#)
- [Mesh ya Mmea Uliopindika - Mbinu za Hali ya Juu](#)

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Jinsi ya?](#) > [Curly Plant Mesh - Mbinu za Hali ya Juu](#)

Curly Plant Mesh - Mbinu Za Hali Ya Juu

Mwongozo Wa Hatua Kwa Hatua

Mwongozo huu unatumika kama mwendelezo wa [Curly Plant Mesh - Mwongozo Muhimu](#). Unaelezea jinsi ya kuchanganya zana ya Mesh na vipengele vingine vya uwekaji dijitali ili kuunda miundo tata ya ushonaji.

Kwa kujenga juu ya dhana za msingi, somo hili linatoa maagizo ya kuunda miundo tata kwa kutumia ujazo wa fractal na uandishi kama "viini" vya ujazo wa mimea. Zaidi ya hayo, inaonyesha jinsi ya kutengeneza mapambo ya pembeni yenye ulinganifu kwa kuchanganya mapambo ya mmea uliopindika (curly plant) na zana ya Corner.

Sura

1. [Kutumia Ujazo wa Fractal kama Kiini cha Ujazo wa Curly Plant](#)
2. [Kutumia Uandishi kama Kiini cha Ujazo wa Curly Plant](#)
3. [Mapambo ya Pembeni yenye Ulinganifu](#)

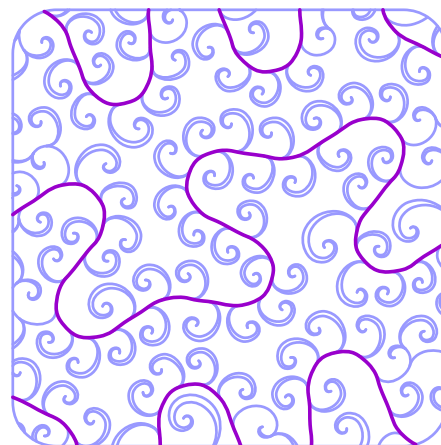
Tazama Pia

- [Zana ya Mesh - Sifa za Mmea](#)
- [Curly Plant Mesh - Mwongozo Muhimu](#)

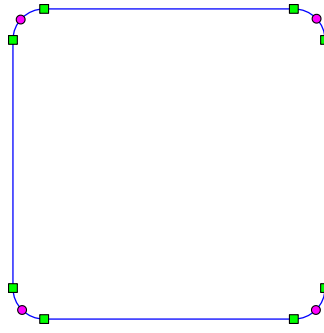
Mfano #1 - Kutumia Ujazo Wa Fractal Kama Kiini Cha Ujazo Wa Curly Plant

Kanuni kuu katika mfano huu ni kutengeneza mistari ya fractal, kuibadilisha kuwa contour, na kisha kuibadilisha kuwa **carvings** ndani ya kitu cha Mesh. Carvings hizi kisha hutumika kama jukwaa (msingi) ambapo ujazo wa mmea hukua.

Mchoro: Ujazo wa mmea uliopindika (curly plant fill) na fractal kama msingi ►

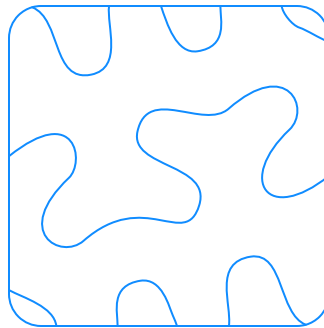


1. [Chora Kitu cha Mesh](#); hakikisha ni kikubwa vya kutosha, kama vile 10x10cm (inchi 4x4).



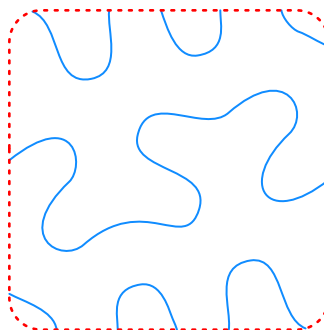
Kitu cha Mesh kilichochoywa kwa vekta

2. Fungua dirisha la [Properties](#).
3. Chagua [Net > Fractal fill](#).
4. Chagua [Fractal Kind](#) (k.m., #25).
5. Washa chaguo la **Smooth** ikiwa unataka.
6. Weka "Average Width of Gap" kwa thamani kubwa zaidi (k.m., 20).
7. Chagua **Single Layer**.
8. Tengeneza Stitches ili kuona mpangilio.



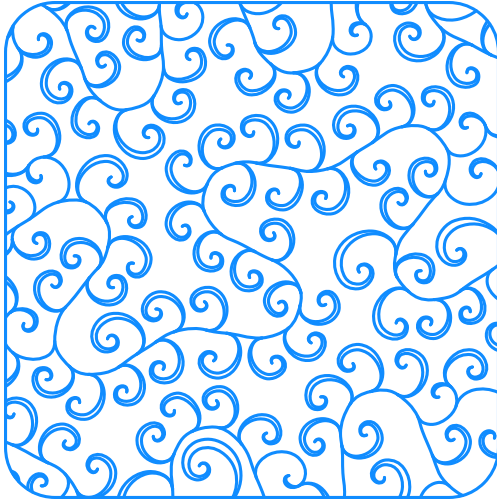
Net > Fractal fill na nafasi kubwa

9. Chagua kitu cha Mesh na uende kwenye **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Separate Outline Elements**.
10. Chagua kundi jipya la contour zilizoundwa na uzi-"Ungroup".
11. Futa contour inayowakilisha contour ya nje, kwa sababu haihitajiki kwa msingi wa carving.

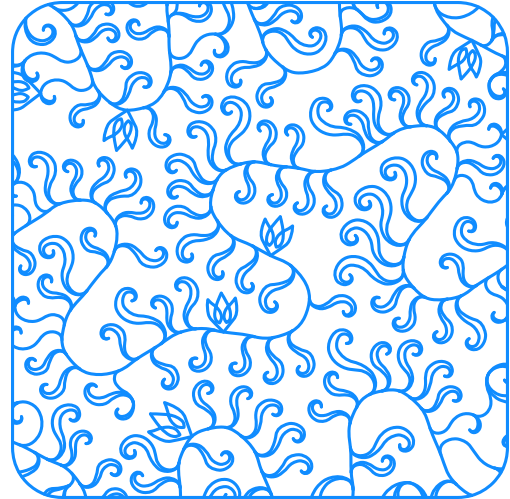


Futa contour ya nje

12. Chagua vitu vya contour vilivyobaki na utumie amri ya **■ Main Menu > Convert > Outline > Outline To Carving** . Contour hizo zitaingia kwenye kitu cha asili cha Mesh kama carvings.
13. Chagua kitu cha Mesh na ufungue dirisha la Properties.
14. Badilisha hali ya mesh kutoka **Net** kwenda **Plant > Curly Branching**.
15. Weka **Growth Kind** kuwa **From Core**.
16. Chini ya kichupo cha **Core tab**, weka **Core Kind** kuwa **Carvings**.
17. Tengeneza Stitches.
18. Rekebisha vigezo vya ua na jani kama inavyohitajika.



Chipukizi za mmea zinazokua kutoka kwenye kiini cha fractal

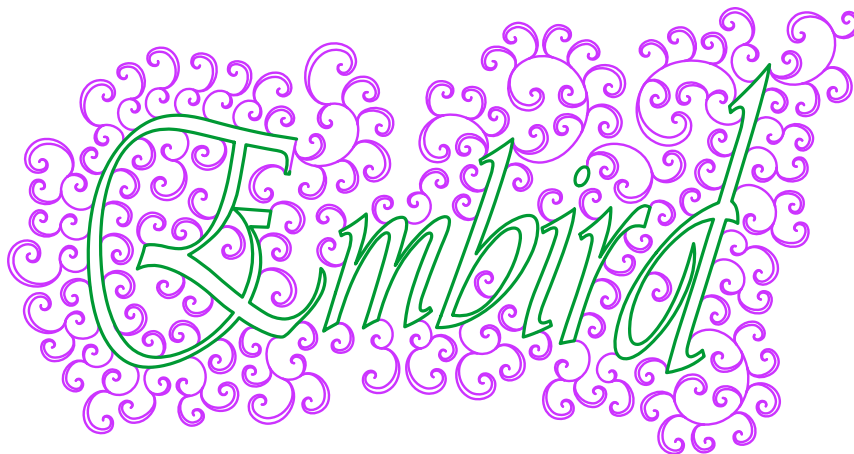


Vigezo vya jani na ua vimebadilishwa

Kumbuka

Ili kuhariri chipukizi au maua mahususi, badilisha jazo kuwa vipengele vya konta moja kupitia **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Separate Outline Elements** . Baada ya kuhariri, tumia **■ Main Menu > Build > Outlines > Arrange Outline Parts** ili kuvipanga upya kuwa kitu kimoja kilichoshikamana.

Mfano #2 - Kutumia Uandishi Kama Kiini Kwa Jazo La Mmea Wa Kujikunja



Mmea wa Kujikunja wenye Uandishi kama Kiini

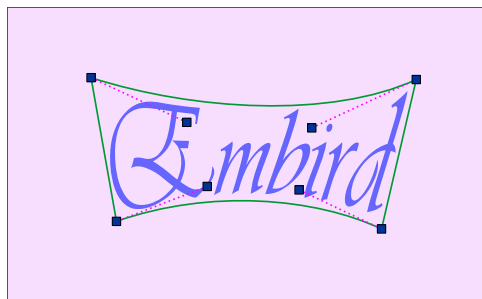
Mbinu hii inahusisha kuunda uandishi, kuabadilisha kuwa konta, na kisha kuwa michongo. Michongo inayotokana na hapo hufanya kazi kama asili ya ukuaji kwa jazo la mmea.

1. Chora Kitu cha Mesh kikubwa cha kutosha.
2. Unda **uandishi** (moduli ya Font Engine inahitajika). Tumia hali ya "Plain Fill" bila konta.

Embird

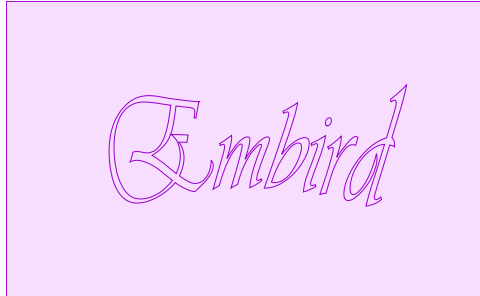
Uandishi

3. Weka uandishi juu ya kitu cha Mesh na ubadilisha ukubwa wake ili uweze kutoshea ndani ya mipaka.
4. Tumia **Main Menu > Transform > Envelope** ili kuupa umbo uandishi, ukiacha nafasi ya kutosha ndani ya kitu cha Mesh kwa chipukizi kukua.



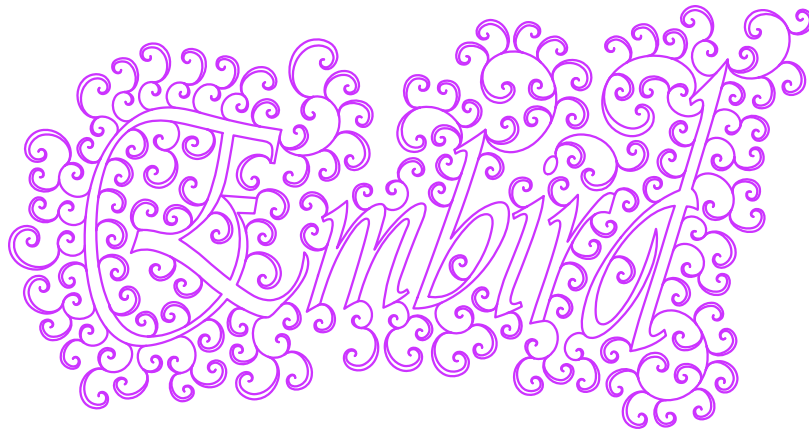
Uandishi uliorekebisha kwa envelope

5. Badilisha uandishi wa jazo kuwa konta kwa kutumia **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Outlines from Fill** .
6. Futa kitu cha asili cha uandishi wa jazo tambarare, ukiaacha konta pekee.
7. Badilisha konta kuwa michongo kupitia **■ Main Menu > Convert > Outline > Outline To Carving** . Kwa kuwa michongo si vitu vinavyojitegemea, huunganishwa kiotomatiki kwenye kitu kilichotangulia, ambacho ni kitu cha Mesh cha mstatili.



Kitu cha Mesh chenye michongo iliyoundwa kutoka kwa uandishi

8. Fungua dirisha la Vigezo (Parameters) kwa kitu cha Mesh.
9. Zima **Include contours** (konta za nje na za ndani zote).
10. Weka hali ya mesh kuwa **Plant > Curly Branching** na **Growth Kind** kuwa **From Core**.
11. Weka **Span** kuwa "Inner" na **Maximum Sprout Generations** kuwa 2.
12. Chini ya kichupo cha **Core**, weka **Core Kind** kuwa **Carvings** na utengeneze mishono.



Chipukizi za mmea zinazokua kutoka kwenye kiini cha uandishi

Kumbuka

- Unaweza kuhifadhi uandishi (hatua #7) na kuuajaza kwa **Autocolumn** kwa ajili ya kituo imara.
- Hakikisha kitu cha Mesh kimewekwa juu ya uandishi wa autocolumn katika Object Inspector ili kifanye kazi kama mpaka wa mapambo.

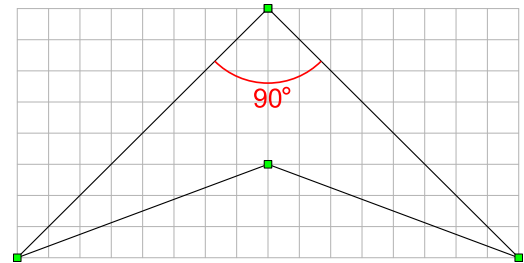


Uandishi wenye jazo la autocolumn

Mfano #3 - Mapambo Ya Pembeni Ya Ulinganifu

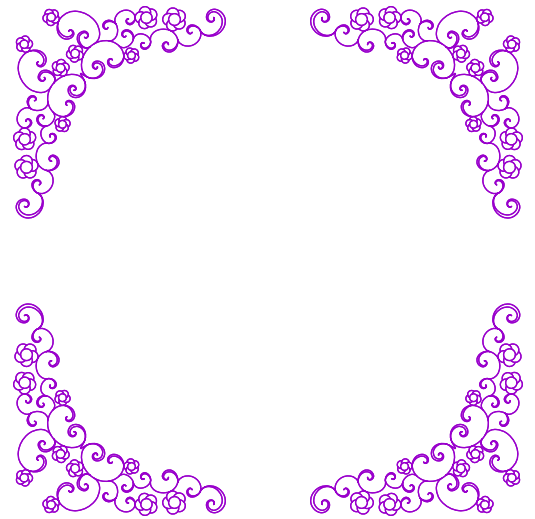
Mfano huu unaonyesha jinsi ya kuchanganya pambo la Mmea wa Kujikunja na Corner tool. Kwa sababu uzalishaji wa mmea ni wa kubahatisha (pseudo-random), kuzungusha kitu cha asili cha mesh kungeleta matokeo yasiyolingana. Kwa hiyo, tunazalisha pambo moja, tunalibadilisha kuwa konta, na kisha tunanakili konta hizo.

1. Chora kitu cha Mesh katika mkao wa mlalo kwa kutumia **Snap to Grid**. Tengeneza pembe ya digrii 90 juu ili kutoshea kona ya kitanzi.



Konta ya vekta kwa ajili ya pambo la pembeni

2. Weka [Origin Point](#).
3. Katika Parameters, chagua **Plant > Curly Branching** na uweke **Growth Kind** kuwa **Mirror**.
4. Weka **Include Contours** kuwa "No", **Span** kuwa "Interior", na **Flower Count** kuwa 50%. Tengeneza mishono.
5. Badilisha Mesh kuwa kontua kupitia **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Outlines from Mesh** .
6. Tumia **■ Main Menu > Transform > Transformation Window** kuzungusha pambo kwa digrii 45, kisha ulihamishe hadi kona ya juu kushoto ya kitanzi.
7. Nenda kwenye **■ Main Menu > Build > Corner** , chagua ulinganifu wa kona unaotaka, na ubofye **Apply**.



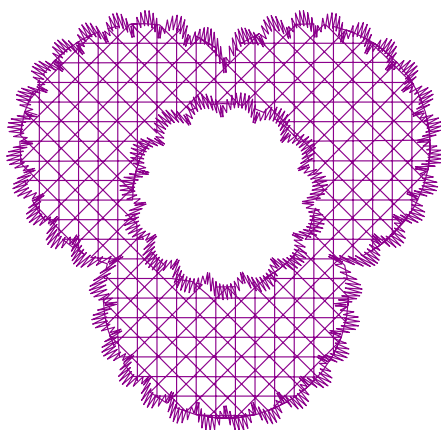
Mapambo ya kona yenye ulinganifu yanayotokana na hayo

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya? > Lace ya Kujitegemea



Freestanding Lace (FSL)

Freestanding Lace (FSL) inarejelea miundo ya embroidery iliyoshonwa kwenye kiimarishi kinachoyeyuka kwenye maji, ambacho huoshwa kabisa pindi embroidery inapokamilika. Kwa sababu hakuna kitambaa cha msingi kinachobaki ili kusaidia embroidery, mishono lazima idijitizwe kimkakati ili kushikana na kusaidiana. Appliqués inaweza mara nyingine kuingizwa kwenye FSL, lakini uimara wa muundo unategemea zaidi muundo wa mshono wenyewe.



Studio NEXT inajumuisha ujazo maalum wa kulegea ulioundwa mahususi kutumika kama usuli wa kimuundo kwa miradi hii. Kipengele hiki, kinachojulikana kama [Grid ya FSL](#), ni usanidi wa kitu cha [Mesh > Net](#).

Grid ya FSL inaweza kutumika kwenye vitu vya umbo lolote, ikiwa ni pamoja na vile vyenye matundu. Watumiaji wanaweza kuchagua kutoka kwa mifumo kadhaa ya gridi yenye nafasi inayoweza kurekebishwa na idadi ya tabaka kupitia [dirisha la properties](#).

Miundo mingi ya FSL inahitaji mpaka ulioimarishwa unaoundwa na mishono ya satin ili kushikilia muundo wa ndani wa lace pamoja. Katika Studio NEXT, mipaka hii kwa kawaida huundwa kwa kutumia zana ya Column au zana ya contour iliyowekwa kwenye hali ya Satin.

Vipengele vya ziada vya mapambo ndani ya mradi wa FSL vinaweza kudijitizwa kwa kutumia mbinu mbalimbali, kama vile zana ya contour katika hali ya Sample.

Kumbuka: Kiimarishi kinachobaki kwa kawaida huipa embroidery ya FSL iliyokamilika ugumu wake wa kipekee. Ikiwa kiwango cha juu cha ugumu kinahitajika, kipande kilichokamilika kinaweza kunyunyiziwa na mmumunyo wa kiimarishi kilichoyeyushwa kwenye maji na kuachwa kikauke.

Tazama Pia

- [Freestanding Lace - Lesson](#)
- [Zana ya Mesh - properties za Net](#)
- [contour - properties za Overlock](#)

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya? > Lace ya Kujitegemea - Mafunzo



Freestanding Lace - Somo

Kuunda Usanifu Wa Freestanding Lace (FSL) Katika Embird Studio NEXT

Somo hili linatoa maelekezo ya kina kwa ajili ya kuunda usanifu wa ushonaji wa Freestanding Lace (FSL) kwa kutumia Embird Studio NEXT. Linashughulikia matumizi ya zana ya Mesh kwa ajili ya ujazaji wa msingi (ikijumuisha Gridi za FSL) na zana ya Outline kwa ajili ya pindo za mshono wa satin kwa kutumia modi za Overlock na Satin. Mwongozo huu pia unaelezea mbinu za kuunda nafasi za usanifu na kutengeneza ujazaji wa mshono wa satin wa ndani, ambao ni muhimu kwa uwekaji dijitali wa kitaalamu wa FSL.



Kuboea katika ushonaji wa FSL kunahusisha vipengele viwili vikuu: 1. mchakato wa usanifu wa kidijitali (uwekaji dijitali) na 2. mchakato wa ushonaji wa kimwili. Mbinu zinazotumiwa kwa utekelezaji wa kimwili huathiri moja kwa moja jinsi usanifu unavyopaswa kuwekwa dijitali.

Somo hili linajikita katika kipengele cha uwekaji dijitali, ambacho kinategemea sana zana mahususi za programu.

Usanifu wa FSL hushonwa moja kwa moja kwenye kitendea kazi (stabilizer) kinachoyeyuka kwa maji. Kwa sababu hakuna kitambaa cha nyuma, mshono katika ujazaji wa usuli lazima iwe na muundo wa kusaidiana. Ujazaji unaotokana na hilo huwa legevu, na kutengeneza mwonekano wa kipekee wa lace. Usanifu huu kwa kawaida huhitaji pindo la mshono wa satin ili kudumisha uimara wa kimuundo wa lace hiyo.

Studio NEXT inatoa zana maalum kwa ajili ya kuunda **ujazaji legevu** na **pindo za mshono wa satin**. Somo hili linaonyesha mtiririko wa kazi wa kimsingi; hata hivyo, zana na mapendeleo mengine ndani ya Studio NEXT yanaweza kutumika ili kufikia maumbo mbalimbali ya ujazaji na mitindo ya pindo.

Uwekaji Dijitali Wa Muhtasari (Contour)

Kabla ya kusanidi chaguzi za ujazaji na pindo, kitu cha awali lazima kiwekwe dijitali ili kufafanua umbo la jumla la usanifu wa FSL. Kitu hiki cha msingi hutoa ujazaji wa kimuundo unaoshikilia usanifu pamoja.

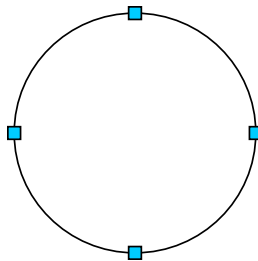
Zana Ya Mesh



The **Zana ya Mesh** hutumika kuunda ujazaji mbalimbali legevu. Sio ujazaji wote wa mesh unaofaa kwa FSL; ili kuhakikisha uthabiti, ujazaji wa msingi lazima uunde wavu au gridi iliyosukwa. Kwa usanifu unaohitaji mistari ya mapambo ya ndani, ujazaji wa mesh mama unapaswa kusanidiwa kwa **mshono wa safu moja** ili kurahisisha ubadilishaji na uhariri.

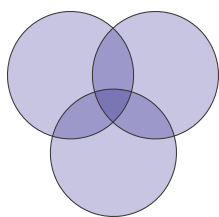
Katika mfano huu, tunatumia zana ya Mesh kuweka dijitali umbo la jumla katika **umbo la vekta**. Muhtasari wa pindo utatokana na umbo hili baadaye, na kuondoa hitaji la kuyaweka dijitali tofauti.

Ingawa umbo lolote linaweza kuwekwa dijitali kwa ajili ya FSL, tutaanza na kitu rahisi cha Mesh cha duara kilichoundwa kwa kutumia **maumbo ya kijiometri ya msingi**.

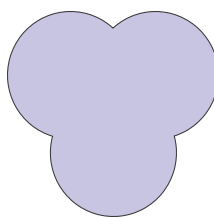


Duara lililofafanuliwa na mikunjo ya vekta na nodi

Baada ya kuwekwa dijitali, chagua kitu hicho katika [Eneo la Kazi](#) na uunde nakala mbili. Panga nakala hizo kama inavyoonyeshwa hapa chini.

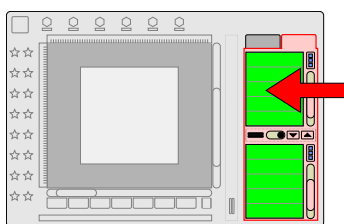


Miduara inayopishana



Miduara iliyounganishwa

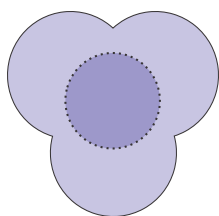
Chagua miduara yote mitatu na uende kwenye [Main Menu > Build > Shaping > Union](#) ili kuiunganisha kuwa umbo moja. Umbo hili jipya litaonekana mwishoni mwa orodha katika [Object Inspector](#). Miduara ya asili inabaki bila kubadilika; mmoja utatumika kutengeneza shimo, wakati mingine inaweza kufutwa.



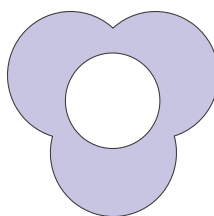
Orodha ya vitu katika Paneli ya Object Inspector

Katika Object Inspector, sogeza duara lililobaki ili lifuate umbo lililounganishwa. Badilisha ukubwa na uliweke katikati ndani ya eneo lililounganishwa.

Tumia [Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > To Opening](#) kubadilisha duara hili kuwa shimo (opening) ndani ya mesh mama. Kumbuka kwamba kwa utoaji sahihi, kitu cha shimo lazima kifuata mara moja kitu cha kujaza (fill) mama katika orodha ya Inspector.



Duara la ndani limebadilishwa ukubwa na kuwekwa mahali pake



Duara la ndani limebadilishwa kuwa shimo la muundo

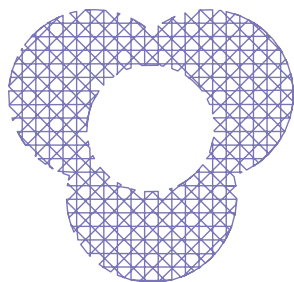
Mishono Ya Kujaza

Ingawa umbo la jumla limefafanuliwa, mishono bado lazima itengenezwe. Zana ya Mesh hutoa kategoria kadhaa za kujaza. Ingawa "Stippling" ndiyo chaguo-msingi, haifai kwa FSL kwa sababu njia hazichanganyiki. Kwa FSL, ujazaji bora zaidi ni ule unaounda wavu au gridi ya njia za mshono mmoja (single-run paths) zinazovukana.

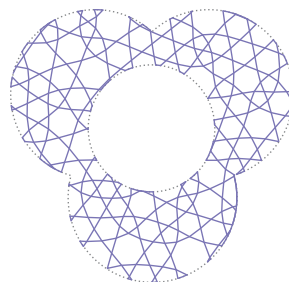
Ujazaji Wa Safu Moja

Mifano ifuatayo inaonyesha ujazaji wa **Net - FSL Grid** na **Net - Shapes**. Kategoria ndogo zote mbili ni za kategoria ya mesh ya **Net** na zimesanidiwa na chaguo la safu moja limewezeshwa.

Unaweza kurekebisha [sifa](#) za mesh kama vile pengo (nafasi), na urefu wa chini/juu wa mshono ili kukidhi mahitaji ya mradi wako.



FSL Grid (Safu Moja)



Net - Shapes (Safu Moja)

Ukingo Wa Satin

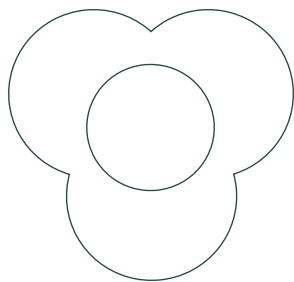
Kontua za vekta kwa ajili ya ukingo zinaweza kutengenezwa kwa kubadilisha kitu cha Mesh na shimo lake kuwa [Vitu vya Kontua](#).

Chagua kitu cha Mesh na uende kwenye [Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Outlines](#). Hii inatengeneza vitu vipya vya kontua kwa ajili ya kontua ya nje na shimo huku ikihifadhi mesh ya asili.

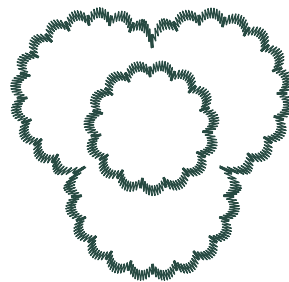
Overlock

Studio NEXT inatoa njia kadhaa za kutengeneza kingo za satin: **1. Vitu vya safu (Column objects)**, **2. Hali ya Autocolumn**, **3. Hali ya Satin kwa kontua**, na **4. Hali ya Overlock kwa kontua**. Tutatumia hali ya Overlock kwa ufanisi wake katika kusambaza sampuli sawasawa kando ya kontua. Sampuli hizi zimeboreshwa kwa ajili ya ushonaji wa msongamano mdogo bila kuhitaji underlay.

Chagua vitu vya kontua vilivyoundwa hivi karibuni, fungua [dirisha la Sifa](#), na uweke hali kuwa **Overlock**. Chagua sampuli inayofaa (kama vile sampuli #26) na utengeneze mishono.

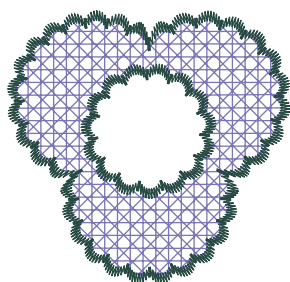


Mesh imebadilishwa kuwa kontua za vekta

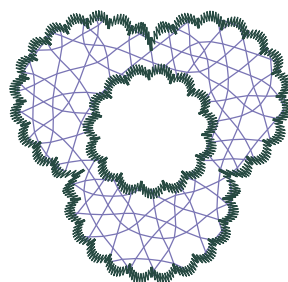


Hali ya Overlock (Sampuli #26)

Kontua za Overlock zinaunda **kingo za zig-zag** zinazohitajika kwa uthabiti wa muundo. Unaweza kuziboresha kwa kurekebisha **nafasi ya mshono** (msongamano), **upana**, na **urefu wa seli**.



Mpaka wa Overlock kwenye ujazo wa Gridi ya FSL



Mpaka wa Overlock kwenye ujazo wa Wavu

Ingawa miundo ya FSL kwa kawaida huwa ya rangi moja, somo hili linatumia rangi tofauti kwa uwazi. Kwa uzalishaji unaoendelea, hakikisha sehemu za kuanzia na kumalizia za ujazo zimewekwa ili kuruhusu [muunganisho](#) uliofichwa chini ya mpaka.

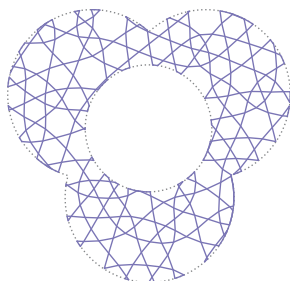
Zig-Zag

Mistari ya ujazo wa ndani inaweza pia kutolewa kama mishono ya satin. Ili kufanya hili kiotomatiki, tunaweza kubadilisha njia za kukimbia mara moja (single-run paths) ndani ya ujazo wa wavu kuwa njia za satin.

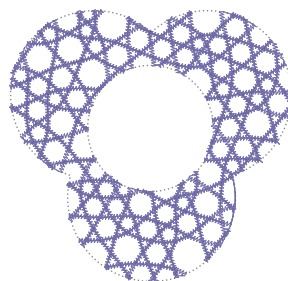
Vitu Vya Konta Vyenye Hali Ya Mshono Wa Satin

Chagua kitu cha mesh na uende kwenye [Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Separate Outline Elements from Mesh](#). Mchakato huu hutengeneza vitu vya konta na muunganisho binafsi kutoka kwa njia za ndani za ujazo.

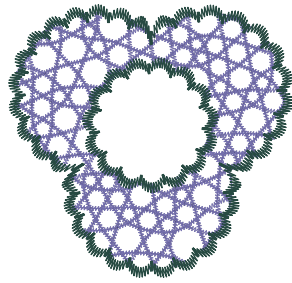
Chagua vitu hivi vipya na ufungue [dirisha la Sifa](#). Katika kichupo cha Konta (Outlines), weka hali kuwa **Satin**. Rekebisha **nafasi** na **upana**, kisha **tengeneza mishono**.



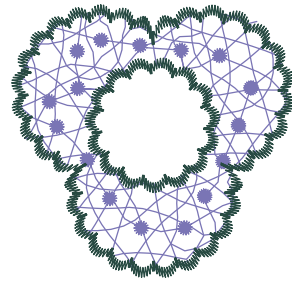
Ujazo wa mesh (Wavu - Maumbo)



Ujazo wa mesh uliogeuzwa kuwa hali ya Satin



Konta za overlock zilizowekwa juu ya njia za satin



Sampuli za mapambo ya Candlewick 2 zilizotumika kwenye njia za mesh

Njia zilizogeuzwa zinaweza pia kutumia **Hali ya sampuli**. Mfano hapo juu unaangazia njia zinazotumia sampuli ya mshono mmoja iliyojumuishwa na sampuli za mapambo ya "Candlewick 2" zilizochaguliwa kwa mkono.

Tazama Pia

- [Kanuni za Freestanding Lace \(FSL\)](#)
- [Zana ya Mesh - Sifa za Wavu](#)
- [Konta - Sifa za Overlock](#)

Utatuzi Wa Matatizo Ya Kawaida Ya FSL

Uwekaji wa dijiti (Digitizing) kwa Freestanding Lace unahitaji kiwango cha juu cha usahihi wa kiufundi kuliko ushonaji wa kawaida. Hapo chini kuna matatizo ya kawaida yanayopatikana wakati wa mchakato wa uwekaji dijiti au ushonaji na suluhisho zake.

Muundo Kusambaratika Baada Ya Kuosha

Ikiwa ushonaji utapoteza umbo lake baada ya kiimarishaji (stabilizer) kuondolewa, mishono inaelekea haijaunganishwa vya kutosha. Angalia sifa za Gridi ya FSL au ujazo wa Wavu ili kuhakikisha njia zinaingiliana na kugusa mpaka wa Satin. Kila kipengele katika muundo wa FSL lazima kiwe kimeanchishwa kwenye kipengele kingine. Ikiwa kitu kimetengwa, kitaanguka wakati wa mchakato wa kuosha.

Mapengo Kati Ya Ujazo Na Mpaka

Mapengo mara nyingi hutokea kutokana na athari ya kuvuta ya uzi wakati wa ushonaji. Ili kuzuia hili, hakikisha kuwa ujazo wa Mesh unaingia kidogo katikati ya mpaka wa Satin au Overlock. Katika Studio NEXT, unaweza kutumia mpangilio wa Fidia ya Kuvuta (Pull Compensation) katika dirisha la Sifa ili kuingiliana kidogo na ujazo na mpaka, ikifidia kusinyaa kwa asili kwa mishono.

Kiimarishaji Kuchanika Wakati Wa Kushona

Ikiwa kiimarishaji kinachoyeyuka ndani ya maji kinachanika (kutoboka) kabla ya muundo kukamilika, msongamano wa mishono unaweza kuwa juu sana, au sindano inaweza kuwa kubwa sana. Jaribu kupunguza msongamano wa Wavu wa Mesh au kutumia tabaka mbili za kiimarishaji. Hakikisha kiimarishaji kimekazwa kama ngoma kwenye kitanzi ili kuzuia "flagging", ambayo inaweza kusababisha msongamano wa uzi (bird-nesting) na kuvunjika kwa sindano.

Mishono Iliyolegea Au Yenye Vitanzi

Kwa sababu FSL haina msingi wa kitambaa, mvutano wa uzi ni muhimu sana. Ikiwa mishono inaonekana kulegea, hakikisha mvutano wa bobbin na uzi wa juu wa mashine umesawazishwa mahususi kwa ajili ya lace. Katika programu, epuka kutumia mishono ya Satin ndefu kupita kiasi (zaidi ya 7-9 mm), kwani hii inaelekea kunasa na haina ugumu wa kimuundo unaohitajika kwa freestanding lace.

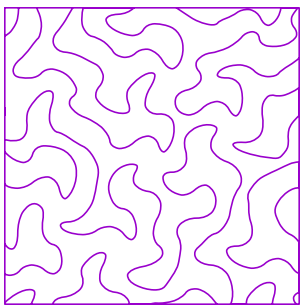
Angalizo: Kila mara fanya jaribio la kushona kwenye sehemu ndogo ya muundo ili kuhakikisha kuwa viuanganisho na msongamano vinafaa kwa mchanganyiko wako mahususi wa uzi na kiimarishaji.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya? > Stippling

Stippling

Stippling ni jazo lisilobana linalotambulika kwa njia ya mishono inayozunguka.

Mbinu hii inafanana na quilting ya mwendo huru au kuchora kwa uzi. Mishono kwa kawaida hufanywa katika muundo wa nasibu au unaojirudia bila mishono ili kutoa muundo mwepesi na wa hewa. Stippling ni bora kwa kuongeza kina na vipimo kwenye miundo ya ushonaji na ni maarufu sana kwa kuunda miundo ya kitambaa, pindo za mapambo, au jazo la mandharinyuma katika maeneo makubwa.



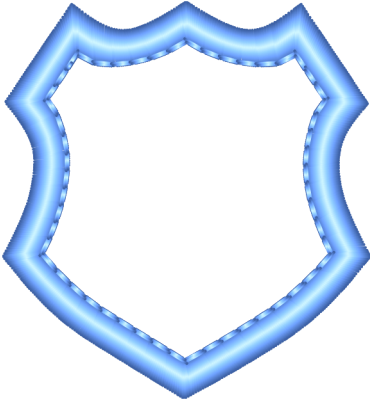
Mfano wa stippling uliotokana na jazo la Mesh > Net > Fractal.

Katika Studio NEXT, jazo la stippling hutengenezwa kwa kutumia **Mesh Tool** kupitia modi mahususi kama vile [Net > Fractal](#), [Stippling](#), na [Tiles > Blackwork](#). Modi hizi za mesh hurahisisha uundaji wa miundo mbalimbali ya stippling yenye tabaka moja au nyingi za mishono. Aidha, njia ya stippling inaweza kubadilishwa kuwa vitu vya konta, ikiruhusu mapambo zaidi kwa sampuli za konta au mbinu nyingine za juu za konta zinazopatikana ndani ya Studio.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya? > Overlock



Overlock

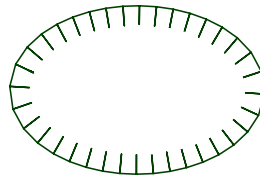


Kipengele cha **Overlock** katika Studio NEXT huiga mishono ya kunyooka na ya zig-zag inayozalishwa na mashine maalum ya serger. Mishono hii hutumiwa kimsingi kuzuia kingo za kitambaa kuchakaa.

Muhtasari (outline) uliowekwa kwenye hali ya Overlock unaweza kutumika kuunda kingo iliyokamilika kwa viraka, ikiwa ni pamoja na zile zenye pembe kali.

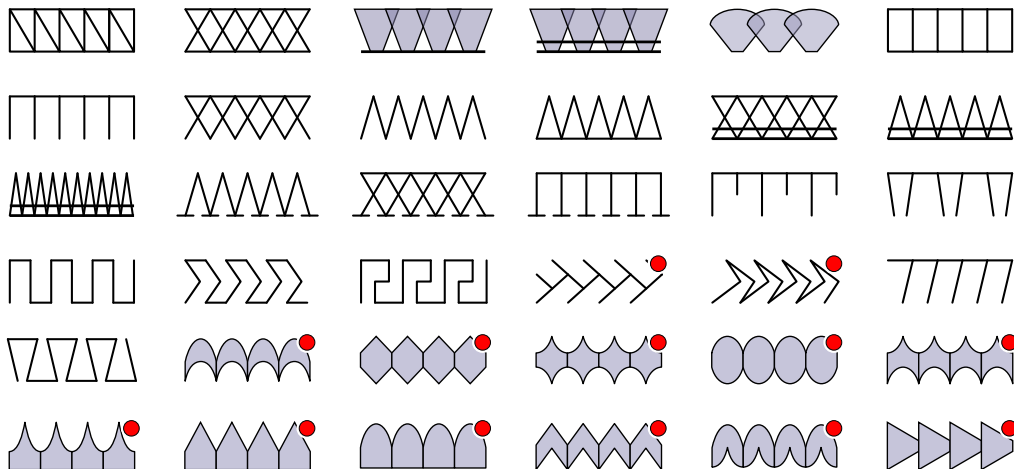
Ulinganisho na Mashine ya Serger

Mashine halisi ya serger (mashine ya overlocker) hutumia nyuzi nyingi (kawaida 3 hadi 5) kushona juu ya ukingo wa kipande kimoja au viwili vya nguo kwa ajili ya kupiga kingo, kupinda, au kushona. Mara nyingi huwa na blade ya kukata kitambaa wakati inashona. Hali ya Overlock ya Embird Studio huiga mwonekano huu kwa kutumia sindano ya kawaida ya ushonaji. Inaruhusu mashine ya ushonaji kufikia umaliziaji wa kimuundo sawa bila kuhitaji kifaa tofauti cha viwandani.



Mfano wa ziada wa ukingo wa mapambo ulioundwa kwa kutumia muhtasari (outline) na hali ya Overlock.

Tumia **Zana ya Outline** ukiwa katika **hali ya overlock** ili kuunda kidijitali kitu cha vekta kinachozalisha mishono ya overlock.



Sampuli za Overlock

Kila sampuli ya overlock inaweza kurekebisha kwa kurekebisha [vigezo](#) maalum ndani ya programu.

Kitu cha muhtasari (outline) kinachotumia hali ya overlock kinaweza kutumika kwenye umbo lililofungwa au njia iliyo wazi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Jinsi ya? > Mipangilio Maalum ya Underlay

Mipangilio Ya Underlay Ya Kurekebisha

Underlay ni muundo wa ziada unaoundwa na mishono ya kawaida (running stitches) inayoshonwa kwenye kitambaa kabla ya mishono ya juu (kifuniko) inayoonekana kupakwa. Inatumika kama uti wa mgongo wa muundo, ikitoa uthabiti muhimu na uimarishaji.

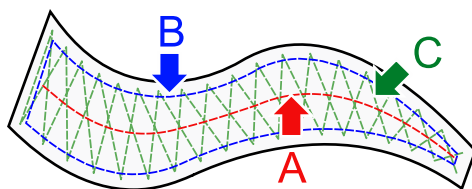
Mwongozo huu unaelezea jinsi watumiaji wa Embird Studio NEXT wanaweza kurekebisha (tweaking of embroidery design) mipangilio ya underlay kwa vitu binafsi vya ushonaji ili kubatilisha mapendeleo ya kimataifa. Inaelezea kwa kina sifa (parameters) zinazopatikana ndani ya kichupo cha **Advanced Underlay** cha dirisha la **Parameters** (Sifa). Somo hili linazingatia hasa usanidi wa aina za underlay za **Center**, **Edge**, na **Zig-Zag**, kuwezesha urekebishaji mzuri wa sifa za mshono.

Jinsi Ya Kubatilisha Mipangilio Ya Underlay Ya Kimataifa

Mishono ya underlay kwa vitu imara - kama vile plain fills, autocolumns, columns, na borders - inadhibitiwa na sifa mahususi. Ingawa baadhi ya sifa ni za ndani (binafsi kwa kila kitu cha vekta), nyingine hufafanuliwa kimataifa.

[Sifa za kimataifa](#) zinaweza kubatilishwa kwa kutumia vidhibiti vilivyoelezewa hapa chini.

Sifa zote za kimataifa na za ndani zinaweza kufikiwa kupitia [dirisha la Sifa \(Parameters\)](#). Vidhibiti vya kubatilisha mipangilio ya underlay ya kimataifa viko kwenye kichupo cha **Advanced Underlay**, kilichopangwa katika vikundi kulingana na aina ya underlay.



A. Center Underlay

Inherit from Overall Settings: Kigeuzi hiki huwezesha au kulemaza ubatilishaji wa mapendeleo ya kimataifa na usanidi wa ndani.

Min. Length: Hufafanua urefu wa takriban wa mishono mifupi zaidi katika center underlay. Mishono mifupi kwa kawaida hutokea katika sehemu zilizopinda kwa kasi za njia ya underlay.

Max. Length: Hufafanua urefu wa takriban wa mishono mirefu zaidi katika center underlay. Mishono mirefu hutokea katika sehemu zilizonyooka za njia ya underlay.

Center walk underlay haipatikani kwa hali ya **Plain Fill**.

B. Edge Underlay

Inherit from Overall Settings: Kigeuzi hiki huwezesha au kulemaza ubatilishaji wa mapendeleo ya kimataifa na usanidi wa ndani.

Min. Length: Hufafanua urefu wa takriban wa mishono mifupi zaidi katika edge underlay. Mishono mifupi hutokea katika sehemu zilizopinda kwa kasi za njia ya underlay.

Max. Length: Hufafanua urefu wa takriban wa mishono mirefu zaidi katika edge underlay. Mishono mirefu hutokea katika sehemu zilizonyooka za njia ya underlay.

Offset Mode: Huamua tabia ya sifa ya **Offset**. Thamani inaweza kuwekwa kama asilimia (kuhusiana na thamani iliyoboreshwa kiotomatiki) au kama kipimo kamili.

Offset: Hufafanua pengo la ndani kati ya konta (contour) ya kitu na edge walk underlay.

Edge walk underlay haipatikani kwa hali ya **Multi Layer Column**.

C. Zig-Zag Underlay

Inherit from Overall Settings: Kigeuzi hiki huwezesha au kulemaza ubatilishaji wa mapendeleo ya kimataifa na usanidi wa ndani.

Min. Length: Hufafanua urefu wa takriban wa mishono mifupi zaidi katika zig-zag underlay. Mishono mifupi hutokea katika sehemu zilizopinda kwa kasi za njia ya underlay.

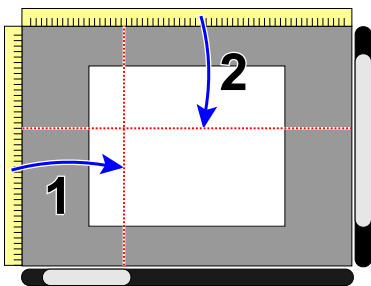
Max. Length: Hufafanua urefu wa takriban wa mishono mirefu zaidi katika zig-zag underlay. Mishono mirefu hutokea katika sehemu zilizonyooka za njia ya underlay.

Offset Mode: Huamua ikiwa thamani ya **Offset** inachukuliwa kama asilimia au thamani kamili.

Offset: Hufafanua pengo la ndani kati ya konta ya kitu na zig-zag underlay.

Zana za Usaidizi

Miongozo



Miongozo ni mistari ya marejeleo ya mlalo, wima, au iliyopinda ambayo inaweza kuwekwa popote ndani ya [Eneo la Kazi](#).

Alama hizi hufanya kazi kama visaidizi vya kuona ili kuwasaidia watumiaji kupanga, kuweka, na kurekebisha ukubwa wa vipengele ndani ya muundo kwa usahihi. Hutumika kama mistari ya muda ya marejeleo au rula ili kuhakikisha usahihi wa kijiometri.

Ili kuunda mwongozo mpya, weka kishale kwenye rula ya mlalo (2) au wima (1), bonyeza na ushikilie kitufe kikuu cha kipanya, na uburute kishale kwenye Eneo la Kazi.

Kunasa Kwenye Miongozo

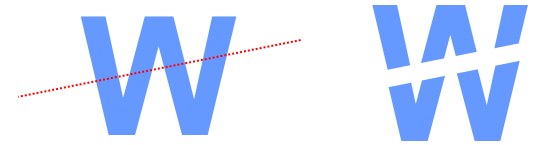
Katika usanifu unaosaidiwa na kompyuta na uundaji wa embroidery, kunasa ni tabia inayofanana na sumaku ambayo huvuta kiotomatiki kipengele kilichochaguliwa (kama vile nodi, mstari, au kitu kizima) kuelekea lengo maalum kinapohamishwa ndani ya ukaribu fulani. Fikiria kunasa kama athari ya "mvutano" kwa vipengele vya muundo. Huondoa kubahatisha kwa uwekaji wa mwongozo kwa kuhakikisha kuwa vitu au pointi zinajipanga kikamilifu kwa usahihi wa kihisabati.

Kipengele cha **Kunasa nodi kwenye miongozo** kinaweza kufikiwa kupitia [Menyu Kuu \(hali ya kuhariri nodi\) > Hariri > Nodi > Kunasa](#). Hii inahakikisha kuwa pointi za vekta binafsi zinajipanga kikamilifu na miongozo.

Kipengele cha **Kunasa vitu kwenye miongozo** kinaweza kufikiwa kupitia [Menyu Kuu \(hali ya kuchagua / kubadilisha umbo\) > Chaguzi > Kunasa Vitu](#). Hii inaruhusu sanduku la mipaka la kitu kizima kufuata nafasi za mwongozo.

Kukata Vitu Kwa Miongozo

Miongozo inaweza pia kutumika kukata vitu vya vekta. Weka mwongozo juu ya kitu lengwa, kisha chagua kitu hicho na mwongozo. Bofya kulia (kitufe cha pili cha kipanya) kwenye mwongozo ili kufikia menyu ya muktadha na uchague amri ya **Kata Vitu Vilivyochaguliwa**.



Kwa operesheni ngumu zaidi, kama vile kukata kitu kando ya njia iliyopinda, tafadhali rejelea sura ya [Kata Vitu kwa Mask](#).

Kufunga Au Kufuta Miongozo

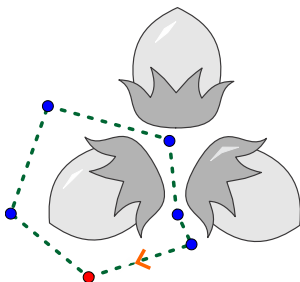
Nenda kwenye **Menyu Kuu > Chaguzi > Miongozo** ili kufunga miongozo mahali pake, kuondoa miongozo yote iliyopo, au kugeuza tabia ya kunasa kwa vitu. Sababu ya kawaida ya kufunga miongozo ni kuzuia kuvisogeza wakati una shughuli ya kurekebisha nodi au vitu.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Lasso

Lasso Tool

Lasso Tool inapatikana katika [Tool Box](#) kuu.

Lasso Tool inawezesha uteuzi wa vitu au nodi ndani ya [Work Area](#) kwa kutumia poligoni maalum. Zana hii ni bora hasa wakati wa kuangalia miundo tata yenye vitu vilivyokaribiana ambapo uteuzi wa kawaida wa mstatili hautoshi.



Ili kutumia zana hii, bofya popote katika Work Area ili kuweka pointi ya kwanza, kisha endelea kubofya ili kufafanua mpaka wa poligoni. Si lazima kufunga poligoni hiyo kwa mikono, kwani programu huunganisha kiotomatiki pointi ya mwisho na ya kwanza. Unaweza kuboresha umbo kwa kubofya na kuburuta pointi yoyote iliyopo hadi nafasi mpya. Wakati pointi imeangaziwa (imejikita), mshale huonekana kwenye sehemu ya mstari iliyo karibu ili kuonyesha mwelekeo wa poligoni.

Pointi za Lasso zinaweza kuingizwa au kuondolewa kwa kutumia vitufe vya **INSERT** na **DEL**. Amri ya **INSERT** huongeza pointi kwenye eneo la mshale wa sasa, wakati **DEL** hufuta pointi iliyoangaziwa.



Zaidi ya hayo, kubofya katika eneo tupu la Work Area hutengeneza pointi mpya mara baada ya pointi iliyoangaziwa, ikigawanya sehemu hiyo katika sehemu mbili kwa ufanisi.



Kwenye vifaa visivyo na kibodi ya kimwili, tumia vitufe vya + na - kwenye paneli ya menu ya juu ili kuongeza au kuondoa pointi za uteuzi.



Marekebisho yote kwenye poligoni yanarekodiwa, kuruhusu matumizi ya vitufe vya **Undo/Redo** au njia za mkato za kibodi za **CTRL+Z/CTRL+Y**.

Uteuzi wa poligoni unaweza kutumika kwa kutumia modi zifuatazo:

1. **Select:** Kuchagua chaguo hili huangazia vitu vilivyoko kikamilifu au kwa sehemu ndani ya poligoni. Uteuzi wowote uliopo hufutwa.
2. **Add:** Modi hii inajumuisha vitu vilivyo ndani ya poligoni kwenye uteuzi wa sasa.
3. **Subtract:** Modi hii huondoa vitu vyovyote vilivyo ndani ya poligoni kutoka kwa uteuzi wa sasa.

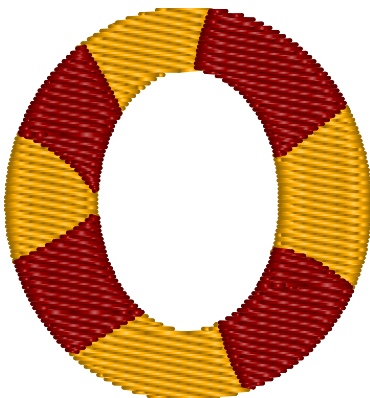
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Gawanya Vitu kwa Mask



Kutumia Mask Kugawanya Vitu Vya Vekta

Somo hili linaelezea jinsi ya kutumia mbinu ya mask katika Embird Studio NEXT ili kugawanya vitu vya vekta kwa ajili ya miundo ya embroidery yenye rangi nyingi. Kwa kutumia operesheni za **Shaping** kama vile **Intersection** na **Difference** pamoja na kitu cha mask cha muda, unaweza kugawanya kitu kimoja katika sehemu nyingi zenye mwingiliano sahihi. Hii inahakikisha ushonaji wa ubora wa juu bila mapengo na inatoa njia mbadala bora ya kuchora kidijitali kila sehemu kwa mikono.

Kitu Cha Mask Cha Muda

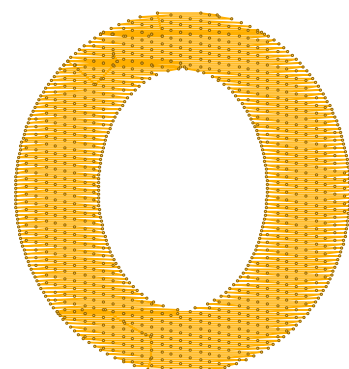


Dhana ya mask inaruhusu marekebisho ya kitu kimoja kwa kutumia kingine kinachotumika kukikata au kukigawanya (intersect). Mask inafafanua ni sehemu zipi za kitu asilia zinabaki na zipi zinaondolewa. Athari hii inafanikiwa kupitia operesheni za **Shaping: Intersection** na **Difference**.

- ◀ Kielelezo 1. Pete yenye sehemu za rangi nyingi.

Fikiria hitaji la muundo kwa ajili ya pete yenye sehemu za rangi nyingi, kama inavyoonyeshwa katika Kielelezo 1. Badala ya kuchora kidijitali kila sehemu mmoja mmoja, pete nzima inaundwa kwanza na baadaye kugawanywa kwa kutumia kitu cha pili.

Kielelezo 2. Kitu cha pete kamili cha awali. ►

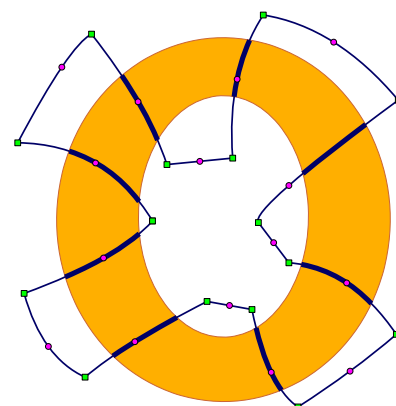


Kuunda Sehemu Za Kwanza (Njano)

Mchakato unianza kwa kuunda pete kubwa. Katika mfano huu, kitu cha kujaza (fill object) chenye uwazi wa kati (shimo) kinatumika.

Kielelezo 3. Uwekaji wa kitu cha mask. ►

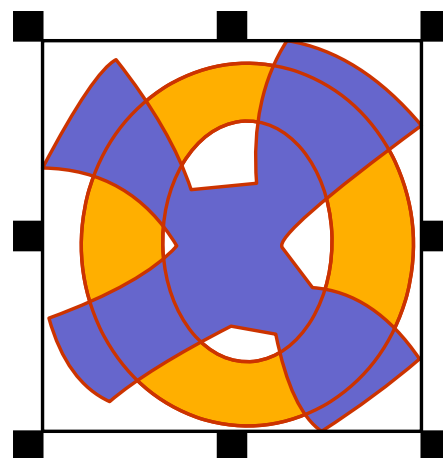
Kisha, chora kitu kitakachotumika kama mask ya kugawanya. Pete itakatwa kwenye njia ambapo mask inavuka pete (zilizoonyeshwa na mistari minene). Kwa hiyo, kingo za mask lazima zichorwe kwa usahihi kwenye njia za makutano na pete; maeneo mengine yanaweza kuchorwa kwa usahihi mdogo.



Katika mfano huu, kitu cha kujaza kinatumika kama mask. Ingawa mask inaweza kuwa karibu aina yoyote ya kitu cha kujaza (kama vile Sfumato, Mesh au Column), vitu vya mstari kama vile muhtasari, viunganishi, au mishono ya mikono haviwezi kutumika. Hii ni kwa sababu operesheni za shaping zinahitaji eneo lililofungwa ili kukokotoa **Difference** au **Intersection**.

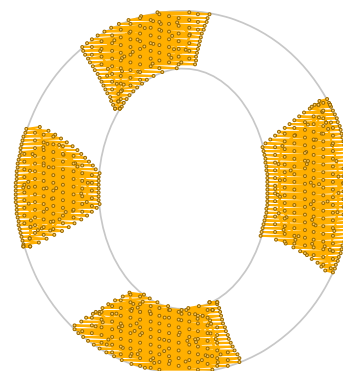
Kwa sababu mask ni zana ya muda na haitakuwa na mishono, pointi zake za kuanzia/kumalizia na vigezo maalum havina umuhimu. Mask inaweza pia kuwa na uwazi mmoja au zaidi, ambayo inakuwezesha kugawanya sehemu nyingi za kitu kilicho chini yake kwa wakati mmoja..

Kielelezo 4. Uteuzi wa pete na mask. ►



Chagua pete na kitu cha mask, kisha nenda kwenye [Menyu Kuu > Jenga > Shaping > Difference](#). Amri hii inazalisha vitu vipya vinavyowakilisha eneo la pete ukiondoa eneo la mask, kama inavyoonyeshwa katika Kielelezo 5. Kitu asilia cha pete na kitu cha mask vinabaki bila kuguswa.

Kielelezo 5. Vitu vinavyotokana na operesheni ya Difference. ►



Kumbuka: Amri za Shaping haziendani na vitu vya mstari kama vile muhtasari, viunganishi, au mishono ya mikono.

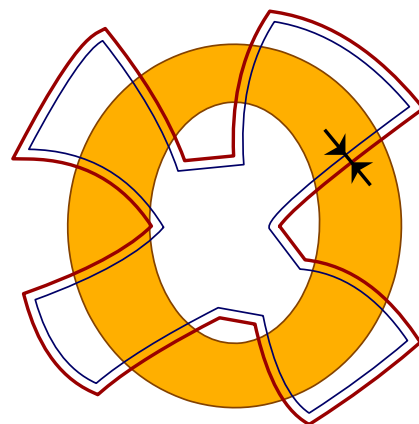
Kuunda Sehemu Za Ziada (Nyekundu)

Ili kujaza maeneo yaliyobaki wazi, vitu vya ziada lazima viundwe kwa kutumia amri tofauti ya shaping. Kabla ya kuendelea, ni muhimu kukuza mask. Hii inahakikisha vitu vipya ni vikubwa kidogo na vinaingiliana na sehemu zilizoundwa awali.

Hatua hii ni muhimu: bila mwingiliano wa kutosha, "athari ya kuvuta" ya uzi wa ushonaji itasababisha mapengo yanayoonekana katika ushonaji wa mwisho.

Chagua kitu cha barakoa na uende kwenye [Menyu Kuu > Badilisha > Ofseti > Panua Vitu](#).

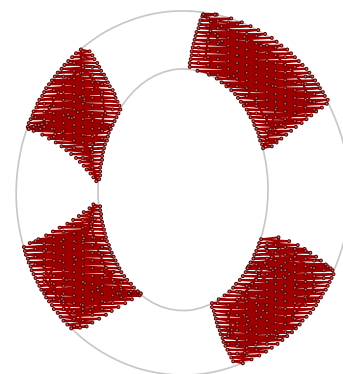
Kielelezo 6. Kupanua barakoa kwa ajili ya fidia ya mwingiliano. ►



Sasa, chagua pete ya asili na barakoa iliyopanuliwa. Nenda kwenye [Menyu Kuu > Jenga > Uundaji > Makutano](#) ili kuunda maeneo ya kawaida kwa vitu vyote viwili.

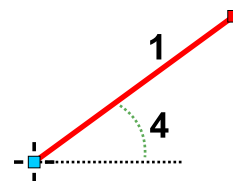
Kielelezo 7. Vitu vya Makutano vinavyotokana na hilo. ►

Hii inasababisha vitu ambavyo ni vya ziada kwa sehemu za awali za manjano. Badilisha rangi yao kuwa nyekundu kwa kuburuta kivuli unachotaka kutoka kwenye paleti hadi kwenye vitu vilivyochaguliwa. Mwisho, futa pete ya asili na vitu vya barakoa; vimetimiza kusudi lao kama violezo vya muda na havihitajiki tena.








Ili kuanza kupima, bofya kitufe cha Zana ya Upimaji katika sanduku la zana.

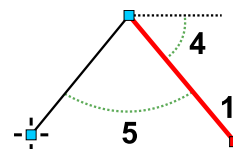
Weka nukta ya kwanza popote ndani ya **Eneo la Kazi**, kisha weka nukta ya pili ili kufafanua mstari. Nukta hizi zinaweza kuchaguliwa na kuwekwa upya kama vile nodi katika hali za kawaida za uundaji au uhariri.



Paneli kuu ya udhibiti hutoa data ifuatayo kulingana na nukta zako:

- 1  Umbali wa moja kwa moja kati ya nukta zilichaguliwa.
- 2  Sehemu ya mlalo ya umbali (iliyokokotolewa kando ya mhimili wa mlalo).
- 3  Sehemu ya wima ya umbali (iliyokokotolewa kando ya mhimili wa wima).
- 4  Pembe iliyoundwa kati ya mstari unaunganisha nukta hizo na mhimili wa mlalo.
- 5  Pembe ya jamaa kati ya mistari miwili ya upimaji.

Zana hii pia inasaidia usanidi wa nukta tatu ili kuunda mistari miwili. Weka nukta ya tatu katika eneo la kazi ili kupima pembe mahususi kati ya vitu viwili tofauti vya ushonaji. Katika usanidi huu, thamani iliyoandikwa (5) inawakilisha pembe kati ya mistari hiyo miwili.



Tafadhali kumbuka kuwa thamani (1) hadi (4) zinarejelea mstari ulioangaziwa kwa sasa, wakati (5) inarejelea mara kwa mara pembe iliyoshirikiwa kati ya mistari yote miwili.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Kiigaji cha Kushona

Sew Simulator

The **Sew Simulator** katika Studio ni zana muhimu kwa ajili ya kuchambua mpangilio wa mishono ya muundo kwa kutoa uhuishaji wa wakati halisi wa mchakato wa ushonaji. Uhuishaji huu hutumiwa mara kwa mara kutambua ukataji wa uzi usio wa lazima kati ya vitu au kukagua maelezo ya kiufundi kama vile msingi na miundo tata ya mishono ambayo inaweza kuwa vigumu kuiona katika taswira tuli.

Sew Simulator inaweza kufikiwa kupitia [Menyu Kuu > Vifaa > Sew Simulator](#) au kwa kubofya kitufe maalum kilichopo kwenye [paneli ya kigawanyaji](#).



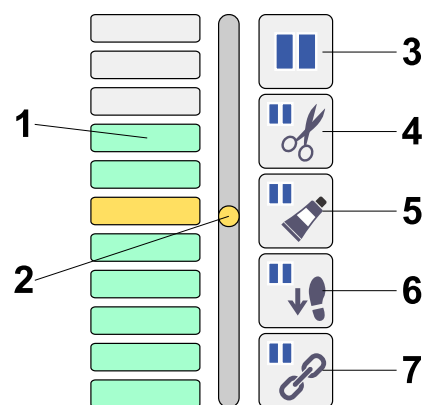
Ili kuendesha simulator, kitu kimoja au zaidi lazima kichaguliwe katika [Eneo la Kazi](#), na vitu hivi lazima viwe na mishono iliyotengenezwa.

Uhuishaji unaweza kusitishwa wakati wowote kwa kubonyeza kitufe cha **ESC** au kubofya kitufe cha **Stop**.

[Njia ya Utoaji Taswira](#) inaweza kubadilishwa wakati wa uhuishaji ili kutoa mitazamo tofauti ya kuona. Njia zinazopatikana ni pamoja na **Flat**, **3D**, **X-ray**, na **Normal**.

Utendaji wa vidhibiti vya paneli ni kama ifuatavyo:

1. Vifungo vya marekebisho ya nyongeza ya kasi ya ushonaji (iliyopimwa kwa mishono kwa sekunde).
2. Kitelezi kwa ajili ya udhibiti wa kasi ya ushonaji unaobadilika na unaoendelea.
3. Kitufe cha **Pause/Run**: Husitisha uhuishaji. Bofya tena ili kuendelea. Kitufe hiki pia hutumiwa kuanzisha upya uhuishaji baada ya kusitishwa na mojawapo ya masharti ya kiotomatiki (4 hadi 7).
4. Sitisha uhuishaji katika kila **mshono wa mpito**.
5. Sitisha uhuishaji katika kila **mabadiliko ya rangi**.
6. Sitisha uhuishaji kwenye **njia ya nyuma ya konea**.
7. Sitisha uhuishaji kwenye kitu cha **muunganisho**.

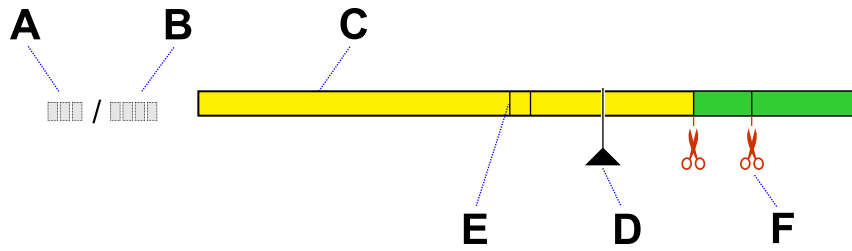


Kumbuka: Vidhibiti 1 na 2 vinaunga mkono mapendeleo ya kasi hasi, na kusababisha mishono kutoweka hatua kwa hatua kutoka kwenye mwonekano. Kwa kusogeza kitelezi 2, unaweza kuchunguza uhuishaji mbele na nyuma kwa mikono. Kipengele hiki kimekusudiwa kwa ukaguzi wa kina wa jinsi sehemu mahususi za muundo zinavyoundwa.

Vifungo 4 hadi 7 vinakuruhusu kuweka sitisho mahususi za "msingi wa tukio". Wakati kitufe kimewashwa (kikibonyezwa), uhuishaji utasimama kiotomatiki wakati sharti hilo linapotimizwa. Kwa mfano, ili kukagua mabadiliko ya rangi ya uzi au njia za muunganisho, washa vifungo 5 na 7. Sharti la 6 linafaa hasa kwa kuthibitisha uadilifu wa konea zenye tabaka mbili. Wakati sitisho linapotokea, bofya tu kitufe cha 3 ili kuendelea.

Vidhibiti vya kukuza na kusogeza vya Eneo la Kazi vinabaki hai wakati wa uhuishaji, kukuwezesha kudumisha umakini kwenye maeneo mahususi ya kuvutia yanapokuwa "yakishonwa."

Upau wa rangi ulio juu ya kiolesura hutoa kalenda ya matukio ili **kurudisha nyuma** au kusonga mbele kwa kasi uhuishaji. Mstatili wa rangi unawakilisha rangi ya sasa ya uzi, wakati alama ndogo nyeusi zinaonyesha mipaka ya vitu. Ili kusogeza, bofya na ushikilie kitufe cha msingi cha kipanya kwenye upau wa rangi na uburute kitelezi kushoto (nyuma) au kulia (mbele). Achia kitufe cha kipanya ili kuendeleza uchezaji wa kawaida kutoka nafasi mpya.



Vipengele vya upau wa maendeleo vimefafanuliwa kama ifuatavyo:

- **A** - Kielezo cha sasa cha mshono.
- **B** - Jumla ya idadi ya mishono ya uteuzi.
- **C** - Upau wa rangi unaowakilisha mfuatano wa uzi.
- **D** - Kishale kinachoonyesha nafasi ya sasa ya uchezaji.
- **E** - Alama inayoonyesha mwanzo wa kitu kipya.
- **F** - Kiashirio cha mshono wa mpito au ukataji wa uzi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Zana ya Pembe

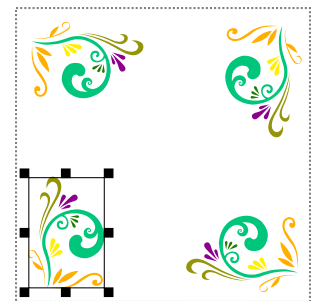
Zana Ya Pembe

Zana ya Pembe inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Jenga](#) ukiwa katika hali ya uteuzi/mabadiliko.

Amri ya **Pembe...** inafungua paneli ya usanidi inayotoa chaguo za kunakili kwa ulinganifu vitu vilivyochaguliwa kwenye pembe za kidiria cha ushonaji.

Zana ya Pembe inajumuisha chaguo zifuatazo za utendaji:

1. **Weka** - Inatengeneza nakala za vitu vilivyochaguliwa katika mwelekeo wao wa asili.
2. **Akisi** - Inaakisi vitu ndani ya kila pembe husika.
3. **Zungusha kwa Saa** - Inazungusha vitu katika kila pembe kwa mwendo wa saa kuhusiana na pembe iliyotangulia.
4. **Zungusha Kinyume na Saa** - Inazungusha vitu katika kila pembe kinyume na mwendo wa saa kuhusiana na pembe iliyotangulia.



Kumbuka: Ikiwa chaguo la **Tumia Mzunguko kwenye Mishono ya Kujaza** limewezeshwa katika [Menyu Kuu > Badilisha > Geuza & Zungusha](#), pembe ya mshono itarekebisha kiotomatiki wakati wa mzunguko.



Zana Ya Kurudia Kiotomatiki (Auto Repeat Tool)

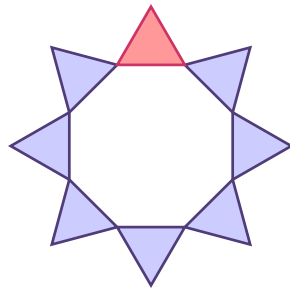
Zana ya Kurudia Kiotomatiki (Auto Repeat) inaruhusu uigaji na mpangilio wa kiotomatiki wa kitu kimoja au zaidi katika mfuatano unaojirudia. Mfuatano huu unaweza kufuata njia za mstari, mipangilio ya duara, au mabadiliko mengine yaliyobainishwa.

Zana hii inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Jenga \(Build\)](#) ukiwa katika hali ya uteuzi/mabadiliko.

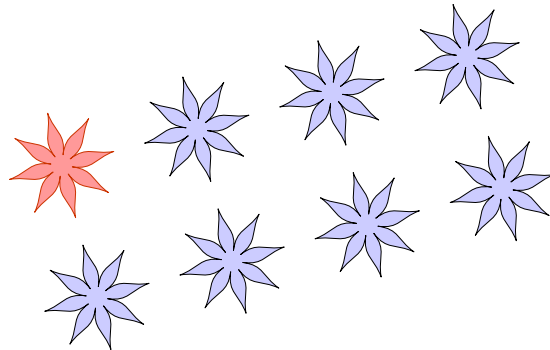
Amri ya **Auto Repeat...** inafungua dirisha la usanidi na chaguo za kuiga vitu vilivyochaguliwa kando ya mstari, kuzunguka duara au mstatili, au kama ujazo wa eneo la mstatili. Watumiaji wanaweza kubainisha umbali kamili (pengo) kati ya vitu vinavyotokana na mchakato huo.

Zaidi ya hayo, mapendeleo (settings) yanapatikana ili kuhifadhi mwelekeo asilia wa vitu au kutumia uakisi wa wima na mlalo. Vitu vinaweza pia kuzungushwa kiotomatiki ili kubaki sambamba na mstari wa msingi wa njia hiyo.

Uhakiki wa papo hapo wa usanidi unaonyeshwa katika paneli ya Mpangilio (Layout) na Eneo la Kazi (Work Area).



Katika mfano huu, pemetatu ya awali ilirudiwa mara nane kuzunguka njia ya duara. Nakala hizo zilibadilishwa ili kubaki sambamba na mstari wa msingi (mzingo wa duara).



Katika mfano huu, muundo wa kurudia wa mstatili unaonyeshwa na mapendeleo mahususi ya mzunguko na mapengo yaliyobainishwa kati ya nakala za vitu.

Kumbuka: Thamani ya pengo, ambayo huamua nafasi kati ya nakala, inaweza kuwekwa kwa thamani hasi ili kuunda athari za kuingiliana.



Uchambuzi Wa Mishono

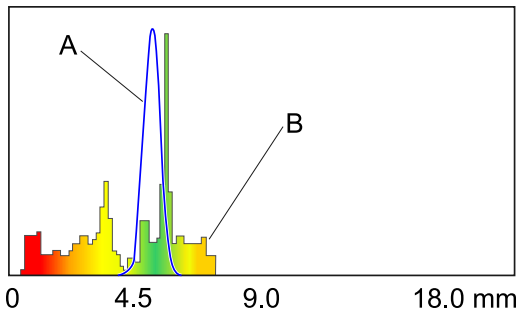
Zana ya Uchambuzi wa Mishono inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Gadgets](#) ukiwa katika hali ya uteuzi au mabadiliko.

Zana hii inatoa maarifa ya kina kuhusu sifa za muundo ambazo ni muhimu kwa kufikia matokeo ya ubora wa juu wa ushonaji.

Tumia kipengele hiki kuthibitisha uadilifu wa muundo, kama vile kutambua mishono mirefu kupita kiasi katika muundo mzima au ndani ya vitu vilivyochaguliwa mahususi.

Histogramu

Histogramu ya urefu wa mishono ni uwakilishi wa kigrafu wa usambazaji wa urefu wa mishono. Urefu wa kila upau unaonyesha idadi ya mishono inayoangukia ndani ya viwango mahususi vya urefu.



Histogramu ya urefu wa mishono.

Mstari wa buluu (A) unawakilisha histogramu ya muundo bora wa kinadharia, ambapo mishono yote iko karibu na urefu bora wa takriban milimita 4 (inchi 1/6). Ingawa haiwezekani kufikiwa katika mazoezi, inatumika kama msingi wa kulinganisha.

Histogramu halisi ya muundo (B) inatumia mizani ya rangi: nyekundu inaonyesha mishono ambayo ni mifupi sana au mirefu sana, njano inaonyesha urefu wa mpito, na kijani inawakilisha urefu bora wa mishono. Hii inaruhusu kulinganisha moja kwa moja kati ya muundo wako na modeli bora. Kwa mfano, mfano hapo juu unaonyesha kiwango kikubwa cha mishono mifupi katika eneo jekundu, ambayo inaweza kusababisha matatizo wakati wa mchakato wa kushona.

Histogramu hufuatilia mishono hadi urefu wa milimita 18 (inchi 3/4). Mishono inayozidi urefu huu hubadilishwa kiotomatiki kuwa miruko (mishono ya mpito).

Data ya Namba

Mbali na histogramu ya kigrafu, data ifuatayo ya namba inatoa taarifa muhimu za kiufundi kuhusu muundo:

- Idadi Ya Mishono
- Idadi Ya Kukata Uzi
- Idadi Ya Mishono Mirefu Kupita Kiasi
- Urefu Wa Uzi Wa Juu
- Urefu Wa Uzi Wa Bobbin
- Urefu Wa Chini Wa Mshono
- Urefu Wa Juu Wa Mshono
- Wastani Wa Urefu Wa Mshono



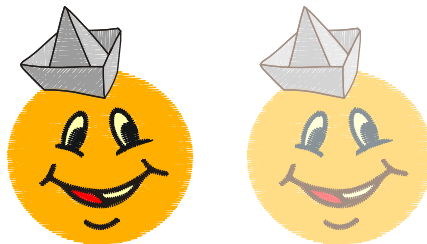
Rekebisha Rangi

Zana hii inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Vitu > Rangi](#) ukiwa katika hali ya uteuzi / mabadiliko.

Faida ya Kurekebisha Rangi

Kurekebisha rangi hukuruhusu kubadilisha mpango wa jumla wa rangi wa vitu vilivyochaguliwa haraka na kwa usawa. Hii ni muhimu sana wakati wa kuunda miundo ya kina au ya kweli, kama vile picha za watu, wanyama, maua, au mandhari. Badala ya kurekebisha kwa mikono makumi ya rangi za uzi binafsi, unaweza kusogeza uteuzi mzima kuelekea toni ya baridi au ya joto, kung'arisha au kutilia giza utunzi, au kufanya rangi kuwa angavu zaidi au hafifu. Hii inahakikisha matokeo ya kuvutia huku ikipunguza kwa kiasi kikubwa muda unaohitajika kwa majaribio ya rangi.

Amri ya **Rekebisha Rangi** inafungua dirisha la mazungumzo lenye vidhibiti vya **Mwangaza, Tofauti, Gamma, Ujazo wa rangi**, na **Uwiano wa Rangi** (Siani-Nyekundu, Magenta-Kijani, Njano-Bluu). Mipangilio hii inabadilisha rangi ya **vitu vya vekta** na mishono yake inayolingana (uzi), badala ya rangi za **picha ya rasta** iliyo chini yake.



Kushoto: rangi asili kabla ya kurekebishwa. Kulia: mwangaza umeongezwa kwa vitu vyote kwa wakati mmoja.

Uwiano Wa Rangi

Kurekebisha rangi kwa kutumia zana za uwiano wa Njano-Bluu, Nyekundu-Kijani, na Siani-Magenta kunahusisha kurekebisha uwiano wa jozi hizi za rangi zinazokamilishana ndani ya muundo wako.

Kuelewa jinsi jozi hizi za rangi zinavyoathiriana ni muhimu kwa kufikia matokeo maalum ya urembo.

1. Uwiano wa Nyekundu-Kijani:



- Kusogeza kitelezi kuelekea **Nyekundu** huongeza toni nyekundu. Hii inaweza kupasha joto muundo, kufanya toni za ngozi kuonekana angavu zaidi, au kusahihisha rangi ya kijani iliyozidi.
- Kusogeza kitelezi kuelekea **Kijani** huongeza toni za kijani, na kuunda mwonekano wa baridi na wa asili zaidi—unaofaa hasa kwa mandhari ya nje—na kupunguza utawala wa rangi nyekundu.

2. Uwiano wa Siani-Magenta:



- Kurekebisha kuelekea **Siani** huongeza siani (mchanganyiko wa bluu na kijani), ikitoa mwonekano wa baridi na hafifu zaidi na kusahihisha ujazo wa magenta.
- Kurekebisha kuelekea **Magenta** huimarisha magenta (mchanganyiko wa nyekundu na zambarau), ikiongeza kina kwa rangi nyekundu na zambarau au kukabiliaana na siani iliyoziidi.

3. Uwiano wa Njano-Bluu:



- Kusogeza kidhibiti kuelekea **Njano** huongeza toni za njano. Hii hupasha joto mwonekano wa jumla, huleta rangi za dhahabu, au husaidia kurekebisha rangi ya bluu.
- Kusogeza kidhibiti kuelekea **Bluu** huongeza toni za bluu, ambazo hupoza muundo, huongeza rangi ya bluu, au kurekebisha rangi ya njano.

Marekebisha haya ya uwiano yanaweza kutumika kwa kujitegemea kwa **Vivuli, Toni za kati**, na **Mwangaza mkuu** kwa udhhibiti sahihi. Badala ya kuathiri muundo mzima kwa usawa, unaweza kurekebisha rangi katika maeneo yenye giza zaidi (vivuli), safu ya toni ya kati, na maeneo angavu zaidi (mwangaza mkuu) ili kufikia usahihishaji wa rangi ulioboreshwa zaidi.

Kurekebisha Rangi kwa Sfumato: Kitendaji cha Rekebisha Rangi kinatumika kwa vivuli binafsi ndani ya vitu vya Sfumato na pia kwa rangi ya msingi. Hii inawezesha marekebisha sahihi kwa kazi za picha za watu.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Panua au Punguza Vitu

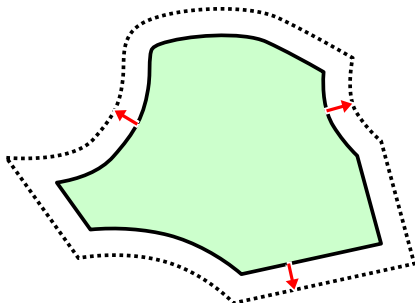


Panua Au Punguza Vitu

Uwekaji Wa Umbali Wa Mara Kwa Mara

Amri hizi zinahusu vitu vilivyochaguliwa kwa Zana ya Kishale (mshale) au ndani ya [Kichunguzi cha Vitu](#).

Amri hizi zinaweza kufikiwa kupitia **■ [menu kuu](#) > [Badilisha](#) > [Offset](#)** ukiwa katika hali ya Uteuzi/Ubadilishaji.



Zote mbili **Upanuzi** na **Upunguzaji** ni vitendaji vya uwekaji wa umbali wa mara kwa mara. Offset inarejelea mchakato wa kuunda umbo au njia mpya inayodumisha umbali sawa kutoka kwa umbo au njia iliyopo katika kila nukta.

Panua Vitu huongeza ukubwa wa vitu vilivyochaguliwa kwa kuweka offset kwenye contour zao. Imeundwa mahususi kuunda tabaka la juu la upana wa mara kwa mara kati ya vitu vilivyo karibu. Amri ya Panua Vitu haitoi matokeo sawa ya kijiometri kama ongezeko la kawaida la ukubwa.

Punguza Vitu hupunguza vipimo vya vitu vilivyochaguliwa kwa kuweka offset kwenye contour zao. Amri ya Punguza Vitu inatofautiana na upunguzaji wa kawaida wa ukubwa. Mara nyingi hutumiwa kupunguza ukubwa wa ufunguzi wa ujazo ili kuunda tabaka la juu sahihi kati ya ufunguzi na kitu kinachoufunga.

Mbali na kigezo cha **Kiasi**, ambacho hufafanua umbali wa offset, vitendaji vya upanuzi na upunguzaji hutumia kigezo cha **Kona**. Mpangilio huu huamua jinsi pembe kali zinavyokatwa au kulainishwa wakati wa mchakato wa offset.



Matibabu ya kona (kushoto kwenda kulia): duara, kata, laini, kali, chamfered.

Uwekaji Wa Umbali Wa Mara Kwa Mara Dhidi Ya Ukubwa Wa Msingi

Uwekaji wa umbali wa mara kwa mara na ukubwa wa msingi (kuongeza au kupunguza) ni mbinu tofauti za kubadilisha ukubwa wa vitu vya vekta. Hufanya kazi kwa kutumia mantiki tofauti na kutoa matokeo tofauti ya kuona, hasa kwa maumbo changamano na pembe kali.

Ongezeko Au Upunguzaji Wa Msingi (Scaling)

- Mbinu hii huongeza au kupunguza ukubwa wa kitu kwa usawa kutoka nukta mahususi - kwa kawaida katikati.
- Kila nukta kando ya contour husogea kwa uwiano kuelekea nje au ndani, ikihifadhi uwiano asilia wa kitu.
- Kwa mfano, duara kamili huwa kuwa duara, na mstatili wenye uwiano wa 2:1 hudumisha uwiano huo kamili wakati ukubwa unapobadilishwa.
- Pembe hufanya kazi kwa uthabiti - pembe kali hubaki kali, na zile zilizopinda huhifadhi mikunjo yake, huku pembe na radii zote zikibadilishwa ukubwa kwa usawa.

Uwekaji Wa Umbali Wa Mara Kwa Mara

- Badala ya kubadilisha ukubwa kwa uwiano, mbinu hii huunda contour mpya inayobaki katika umbali uliowekwa kutoka kwa njia asilia kando ya mzunguko wake wote.
- Mchakato huu unalinganishwa na kuchora mpaka wa unene sawa kuzunguka umbo.
- Umbo linalotokana linaweza lisibadilike ukubwa kwa uwiano; mikunjo tata na pembe zinaweza kubadilika kwa kiasi kikubwa kwa sababu offset inabaki kuwa ya mara kwa mara bila kujali jiometri ya eneo hilo.

Katika Uwekaji Dijitali Wa Ushonaji

Uwekaji wa umbali wa mara kwa mara ni muhimu hasa kwa:

- **Ushonaji wa tabaka la chini:** Kwa kuweka offset eneo la ujazo kuelekea ndani, unaweza kuunda tabaka la msingi thabiti linalozuia kitambaa kuteleza kabla ya mishono mikuu ya kufunika haijatumika.
- **Uchoraji wa contour:** Kuweka offset kwenye contour ni njia bora ya kuongeza mipaka au mishono ya contour kuzunguka maumbo yaliyojazwa changamano.
- **Kuunda mwingiliano:** Kitambaa mara nyingi hupindika kidogo wakati wa mchakato wa ushonaji. Mwingiliano huhakikisha kuwa vipengele vilivyo karibu vinabaki vimeunganishwa katika ushonaji wa mwisho, licha ya kuvutika kwa kitambaa.

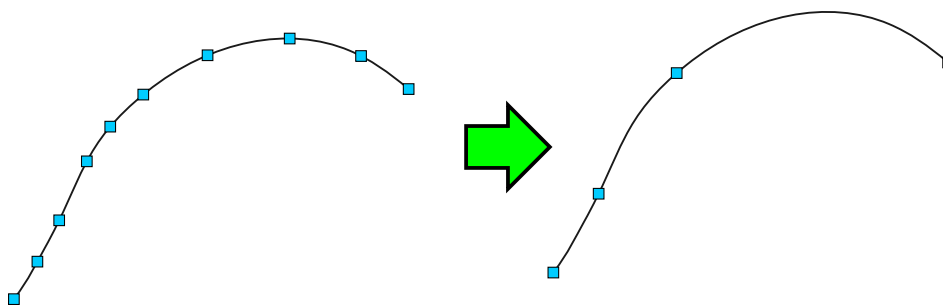
Ukubwa wa msingi ni njia ya moja kwa moja zaidi ya kubadilisha ukubwa wa miundo au vipengele binafsi bila kubadilisha uhusiano kati ya sehemu. Ni muhimu wakati lengo ni kukuza au kupunguza vitu kwa usawa.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Punguza Idadi ya Nodi

Reduce Nodes Number

Amri hii inapatikana kupitia  [Menyu Kuu > Badilisha](#) ukiwa katika hali ya uteuzi/kubadilisha, au kupitia [menyu ibukizi](#) ukiwa katika hali ya kuhariri nodi.

Zana ya **Reduce Nodes Number** huondoa nodi zisizo za lazima kutoka kwa vitu vilivyochaguliwa kulingana na sifa ya "Simplicity" iliyobainishwa. Kitendaji hiki kimeundwa kimsingi kulainisha maandishi ya embroidery yenye sifa ya kingo zilizopotoka au idadi kubwa ya nodi, ambayo inaweza kuwa vigumu kudhibiti wakati wa kuhariri nodi kwa nodi kwa mikono.



Kushoto: Ukingo wenye mkusanyiko mkubwa wa nodi. Kulia: Ukingo uleule baada ya kupunguzwa, ukidumisha umbo asilia na nodi chache zaidi.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Upunguzaji wa idadi ya rangi ya picha

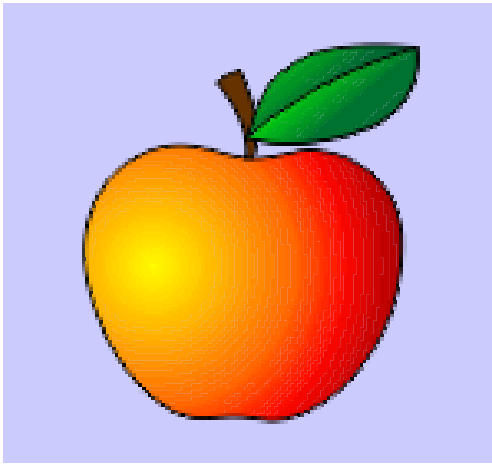
Upunguzaji Wa Rangi Za Picha

Upunguzaji wa rangi za picha ni mchakato wa kupunguza idadi ya rangi tofauti ndani ya picha. Badala ya mamilioni ya rangi zinazopatikana katika picha ya rangi kamili, picha iliyopunguziwa rangi hutumia seti ndogo na maalum. Hii ni hatua muhimu katika kuandaa picha ya raster kwa ajili ya kutumiwa kama kiolezo cha uwekaji dijiti wa embroidery, ambapo idadi ya rangi za uzi zinazopatikana imezuuliwa.

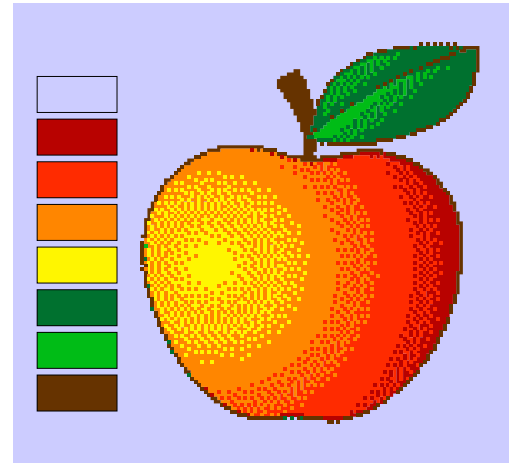
Uchakataji Wa Awali Wa Picha

A [picha ya raster](#) iliyowekwa nyuma ya [Eneo la Kazi](#) kwa kawaida hutumika kama kiolezo cha uwekaji dijiti. Uchakataji wa awali wa picha unaweza kuharakisha mchakato wa uwekaji dijiti kwa kiasi kikubwa, hasa kwa miundo tata yenye idadi kubwa ya rangi.

Njia moja madhubuti ni kubadilisha picha kutoka kiwango cha rangi kamili hadi paleti ndogo. Hii inatoa taswira wazi ya idadi ya mwisho ya uzi na mpangilio wa mishono.



Picha ya raster ya rangi kamili ya asili. Katika hatua hii, mtumiaji lazima aamue idadi na uwekaji wa rangi za uzi.



Picha iliyochakatwa awali na kiwango cha rangi kilichopunguzwa. Katika mfano huu, muundo unaweza kuwekwa dijiti kwa kutumia rangi saba za uzi (bila kujumuisha mandharinyuma tupu).

Paleti Ya Rangi

Mchakato wa **Upunguzaji wa Rangi** hutumia **paleti** ili kubainisha rangi ya mwisho iliyopewa kila pikseli. Paleti huonyeshwa kama safu wima ya seli za rangi; usanidi chaguo-msingi una rangi nyeusi na nyeupe.

Paleti maalum zinaweza kuundwa kwa kutumia mbinu kadhaa. Hatua ya kwanza ni kufafanua idadi ya rangi kwa kutumia kidhibiti chenye ikoni ya mirija. Thamani hii inaweza kurekebishwa wakati wowote ili kuongeza au kupunguza ukubwa wa paleti.



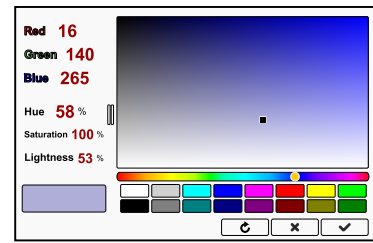
Mara tu kiasi kinapowekwa, rangi zinaweza kuzalishwa kiotomatiki kutoka kwa picha, kuchanganywa kwa mikono, au kuchaguliwa kibinafsi kutoka kwa Eneo la Kazi. Mbinu hizi zinaweza kutumika kwa pamoja.

1. Uzalishaji Wa Paleti Kiotomatiki

Bofya kitufe cha **Kiotomatiki** ili kuzalisha paleti nzima kwa wakati mmoja. Programu huchanganua picha ili kuchagua rangi zinazoonekana zaidi. Hii hutumika kama sehemu nzuri ya kuanzia, ingawa marekebisho ya mikono mara nyingi huhitajika kwa matokeo bora.

2. Usanidi Wa Rangi Kwa Mikono

Kila seli ya rangi inaweza kufafanuliwa kibinafsi. Chagua seli na ubofye kitufe cha **Kichanganya Rangi**, au bofya mara mbili (au gusa kwa muda mrefu) seli hiyo ili kufungua dirisha la **[Kichanganya Rangi](#)**.

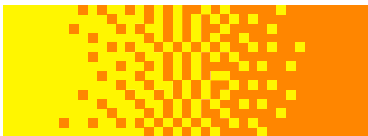


3. Kuchagua Rangi kutoka kwa Picha

Ili kuchagua rangi moja kwa moja kutoka kwa chanzo, kwanza chagua seli ya paleti ili kuionyesha. Kisha, bofya rangi unayotaka ndani ya picha katika [Eneo la Kazi](#). Rangi iliyochaguliwa itanakiliwa kwenye seli iliyoangaziwa.

Kutumia muda katika kuboresha paleti kunahakikisha mpangilio safi wa rangi, na kufanya uwekaji dijiti wa miundo tata kuwa rahisi zaidi.

Dithering



Dithering hubadilisha gradient laini za rangi na pikseli zilizotawanywa kutoka kwa paleti iliyochaguliwa. Ukali wa athari hii unasimamiwa kupitia **kidhibiti cha Dither**. Inapowekwa kwenye sifuri, hakuna dithering inayotumika. Dithering ni muhimu sana wakati wa kuweka dijiti vitu vyenye mchanganyiko wa rangi, kwani maeneo yaliyotiwa dithering hufanya kama mwongozo wa kuunda mabadiliko

laini ya mishono.

Hakiki

Bofya kitufe cha **Preview** ili kukagua matokeo ya usanidi wa sasa wa palette. Onyesho la awali (preview) linaonyeshwa katika eneo la pili kwenye [Main Control Panel](#), ambalo linaauni kuvuta (zooming), kusogeza (scrolling), na kuhamisha (panning).

Hadi kitufe cha **Preview** kibofwe kwa mara ya kwanza, eneo hilo linaonyesha **mask**. Picha hii ya rangi nyeusi na nyeupe inaonyesha maeneo yatakayochakatwa (nyeusi) na yatakayoachwa (nyeupe).

Masking



Palette ya rangi ya waridi iliyotumika pekee kwenye eneo lenye mask, na kuacha sehemu iliyobaki ya picha bila kubadilika.

Unaweza kuchakata sehemu mahususi za picha badala ya faili zima, jambo ambalo huzuia kuingiliana kwa rangi zisizohitajika. Studio inakuwezesha kutumia **fill vector objects** kama **mask**. Ili kubadilisha eneo mahususi pekee, chora kitu cha kujaza (fill) au safu wima (column) juu ya picha, kichague, kisha uzindue zana ya Color Reduction. Ubadilishaji utatumika tu kwenye eneo lililo chini ya vitu vilivyochaguliwa.

Kwa mfano, unapofanya digitizing ya picha ya mnyama mwenye rangi nyingi, unaweza kuweka mask kila safu ya rangi kivyake. Hii inakuwezesha kutumia palette ya rangi nyeusi/kijivu kwenye eneo moja na palette ya rangi ya kahawia kwenye eneo lingine bila kuathiri sehemu nyingine ya picha.

Kumbuka: [Trace Tool](#) inaweza kutumika kuunda kwa urahisi vitu changamano vya mask.

Kumbuka: Kwa njia mbadala ya kurahisisha rangi, rejelea [Posterization Tool](#).

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Usaidizi > Uwekaji wa picha katika poster



Posterization Ya Picha

Posterization ni mbinu ya kuchakata picha inayorahisisha picha kwa kubana anuwai yake pana ya rangi au thamani za toni kuwa idadi ndogo ya maeneo yaliyotengwa wazi. Katika picha ya kawaida, rangi hubadilika hatua kwa hatua, na kutengeneza gradient laini - kwa mfano, machweo yanayobadilika taratibu kutoka rangi ya chungwa hadi manjano. Baada ya posterization, mabadiliko haya ya hatua kwa hatua huondolewa na kubadilishwa na mgawanyiko mkali, na kutengeneza bendi zinazoonekana au vizuizi vya rangi moja.

Studio inajumuisha zana maalum kwa ajili ya posterization ya picha za raster, inayoweza kufikiwa kupitia amri ya **Menyu Kuu > Picha > Zana > Posterize** .

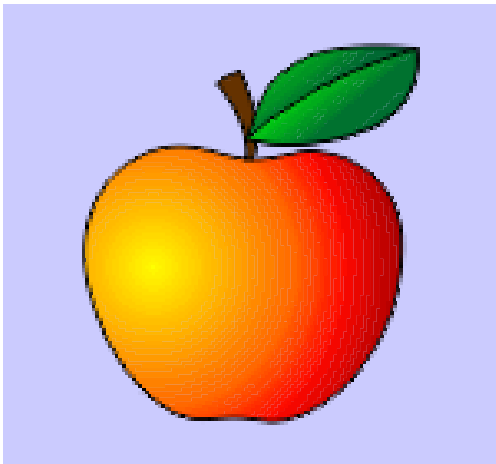
Badala ya kuonyesha kila tofauti ndogo katika rangi au mwangaza wa kawaida wa picha, picha iliyofanyiwa posterization hurahisisha gradient hizi kuwa idadi ndogo ya viwango bainifu. Athari hii inalinganishwa na kubadilisha picha kuwa kiolezo cha "paint-by-number".

Uchakataji Wa Awali Wa Picha

[Picha ya raster](#) iliyowekwa nyuma ya [Eneo la Kazi](#) kwa kawaida hutumika kama kiolezo cha digitizing ya miundo ya embroidery. Uchakataji wa awali wa picha hii unaweza kuharakisha kwa kiasi kikubwa mtiririko wa kazi wa digitizing, hasa kwa miradi tata inayohusisha rangi nyingi.

Mbinu moja madhubuti ni kusawazisha rangi za picha kupitia posterization, kutoa taswira wazi ya idadi ya mwisho ya nyuzi na mpangilio wa sehemu za rangi.

Posterization huunganisha pikseli za karibu zenye thamani sawa za rangi, na kusababisha muundo rahisi wa picha. Nguvu ya athari hii inaweza kurekebishwa kwa kutumia kidhibiti cha **Amount**.



Picha asilia ya raster yenye kiwango kamili cha rangi. Katika hatua hii, mtumiaji lazima aamue idadi ya rangi za nyuzi na uwekaji wake.



Picha ya raster iliyochakatwa awali inayoonyesha maeneo ya posterization ya rangi zilizounganishwa.

Onyesho La Awali

Bofya **kifungo cha Onyesho la Awali** ili kutathmini jinsi mapendeleo ya sasa ya posterization yanavyoathiri picha. Matokeo yataonyeshwa katika eneo la pili la kazi kwenye [paneli kuu ya kudhibiti](#). Kiolesura hiki cha onyesho la awali kinaruhusu kuvuta (zoom), kusogeza, na kupanua.

Eneo la onyesho la awali linaonyesha awali **mask** hadi **kifungo cha Onyesho la Awali** kibofywe. Mask hii ni picha ya rangi moja inayozalishwa kutoka kwa vitu vilivyochaguliwa vya vekta; maeneo meusi yanawakilisha maeneo yaliyoteuliwa kwa ajili ya kuchakatwa, wakati maeneo meupe hayajajumuishwa.

Mask



Kubadilisha picha nzima kwa wakati mmoja si lazima. Studio inaruhusu matumizi ya **vitu vya vekta vya kujaza** kama **mask** ili kutenga maeneo mahususi ya picha kwa ajili ya posterization. Ili kuchakata sehemu tu ya picha, chora vitu vya kujaza au safu wima juu ya eneo lengwa na uvichague kabla ya kuzindua zana ya posterization. Ubadilishaji utatumika tu kwa data ya picha iliyo chini ya vitu vilivyochaguliwa. Vitu hivi vya vekta hutumika kama mask ya muda na vinaweza kuondolewa mara tu ubadilishaji wa picha utakapokamilika.

Katika mfano huu, posterization inatumika pekee ndani ya eneo lililofunikwa na mask ya kitu cha vekta. Sehemu iliyobaki ya picha haijaathiriwa.

Kumbuka: [Zana ya Trace](#) inaweza kutumika kuzalisha kwa urahisi vitu tata vya mask.

Kumbuka: Kwa mbinu mbadala ya kurahisisha rangi za picha, fikiria kutumia [Zana ya Color Reduction](#).

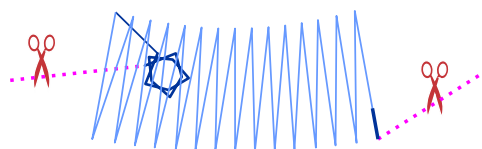
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Nini Kipya?

Studio NEX

Nini Kipya?

Toleo 3.9, 25 Mei 2026

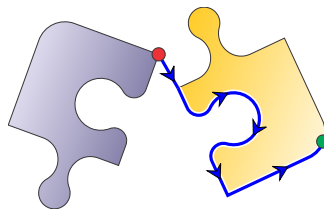
- Imeongeza sampuli 44 mpya za blackwork kwenye zana ya Mesh.
- Imeongeza sampuli 19 mpya kwenye zana ya Muhtasari (Outline).
- Sehemu ya Asili ya Mesh (Mesh Origin) na sehemu za Kuzingatia Athari (Effect Focus) kwa vitu vya mesh na ujazaji sasa zinaweza kusogezwa kwa mwingiliano kwa kutumia kishale.
- The [Vichujio vya usuli](#) kwa picha za raster sasa vinahifadhiwa pamoja na muundo. Hii ni muhimu hasa kwa miundo ya Sfumato, ambapo vichujio huathiri utengenezaji wa mishono. Zaidi ya hayo, mapendeleo ya vichujio yamerudiwa katika [dirisha la mapendeleo](#) la kimataifa kwa uwazi zaidi. Vichujio vya picha vinavyotumika sasa vinaonyeshwa juu ya eneo la kitanzi (hoop) katika nafasi ya kazi ili kuzuia mkanganyiko.
- Imeongeza idadi ya sampuli za rangi katika madirisha ya Kichanganya Rangi (Color Mixer) kutoka 26 hadi 34.
- Imeongeza chaguo katika Sifa za Kitu (Object's Parameters) ili kubatilisha mapendeleo ya kimataifa ya mishono ya nanga (tie-up) na mapendeleo ya kibinafsi ya mishono ya nanga ya mwanzo (tie-in) na mishono ya nanga ya mwisho (tie-off).
- Imeboresha mwingiliano wa kubadili kati ya modi za kisanduku cha uteuzi (kusogeza, kupima, kuzungusha, na kupinda), kuruhusu ubadilishaji rahisi wa modi kupitia kishale.
- Imejumuisha sifa za ziada za kudhibiti safu ya kushikilia ya Appliqué.
- Imeanzisha kipengele kipya kinachoruhusu matumizi ya ruwaza changamano (kama vile nyota au pambatu) kwa [mishono ya nanga \(tie-up\)](#). Ruwaza za mishono ya pande nyingi hutoa nanga imara zaidi kwenye vitambaa vilivyofumwa kwa kulegea au vinavyonyumbulika. Watumiaji wanaweza pia kubatilisha mapendeleo ya kimataifa ya mishono ya nanga katika kiwango cha kitu binafsi.



- Imeongeza utendakazi kwenye madirisha ya [Kichanganya Rangi \(Color Mixer\)](#) ili kuchagua rangi moja kwa moja kutoka kwa katalogi za nyuzi. Rangi hizi zinaweza kuburutwa na kudondoshwa kwenye sampuli za ufikiaji

wa haraka kwa matumizi ya baadaye ndani ya Studio Next. Sampuli hizi za rangi hudumu katika vipindi vyote vya matumizi.

- Imeongeza swichi za kuwasha au kuzima operesheni za kubofya kwa muda mrefu na kubofya mara mbili na nodi. Chaguo hizi ziko katika mapendeleo ya "Vidhibiti-Jumla" (Controls-General).
- **Udhibiti wa Nyuzi Uliowekwa Kati: [Orodha ya Nyuzi](#)** mpya imeongezwa kwenye **paneli kuu ya udhibiti**. Kipengele hiki hufupisha rangi zote katika muundo, hurahisisha ulinganishaji na katalogi za nyuzi, na kuruhusu mabadiliko ya haraka ya rangi kupitia paleti au Kichanganya Rangi.
- Imerekebisha tatizo la kutumia Fidia ya Kuvuta (Pull Compensation) kwa vitu vya safu wima otomatiki (auto-column) wakati wa kutumia mitindo iliyofafanuliwa awali.
- Imerekebisha tatizo kuhusu kusinyaa kwa vitu.
- Imerekebisha tatizo katika utengenezaji wa mishono kwa muhtasari mahususi na sampuli.
- Imerekebisha tatizo linalohusisha uingizaji wa faili fulani za SVG.
- Imeongeza kasi ya Kiolesura cha Mtumiaji cha Picha (GUI).
- Imeboresha ulaini wa mpangilio wa mishono katika pembe kali kwa vitu vya safu wima (satin). Hii inapunguza hitaji la kugawa safu wima kwa mikono na kuharakisha mchakato wa uwekaji dijitali.
- Imeboresha ulaini wa kuvuta (zoom) kwenye nafasi ya kazi.
- Imeboresha mwitikio wa GUI wakati wa kazi za kuhariri na kubadilisha. Hii inaboresha sana kasi ya mtiririko wa kazi, hasa wakati wa kusimamia miundo changamano na mikubwa yenye idadi kubwa ya mishono.
- Imerekebisha faili za Usaidizi na kuboresha utendakazi wa kusafirisha (export) PDF kwa ajili ya nyaraka.
- Kurekebisha Rangi za Sfumato: Kitendaji cha **[Kurekebisha Rangi \(Tune Colors\)](#)** sasa kinatumika kwa vivuli binafsi ndani ya vitu vya Sfumato badala ya rangi ya msingi pekee, kuwezesha marekebisho sahihi zaidi kwa kazi za picha.
- **Miunganisho Mahiri (Smart Connections):** Imeanzisha **[Muunganisho Mahiri wa Muhtasari \(Contour Smart Connection\)](#)**. Njia hii huanza katika sehemu zilizo karibu zaidi kati ya vitu na kufuata ukingo wa nje wa kitu lengwa. Hii ni bora kwa ujazaji wa kulegea (mesh, motifu, au gradient) na inaweza kufichwa na mpaka wa zig-zag wa mishono wa satin.



- Kichupo kipya cha **Usahihi (Accuracy tab)** kimeongezwa kwenye **paneli kuu ya udhibiti**. Vidhibiti vya kunasa kwa usahihi nodi na vitu, pamoja na mwonekano wa BirdEye, vimehamishiwa kwenye kichupo hiki.

Chaguo jipya la kunasa lililoongezwa ni kunasa miongozo kwenye malengo mengine. Hii inaweza kutumika pamoja na **[ukataji wa vitu](#)** kupitia miongozo. Kunasa mwongozo kwanza huhakikisha kuwa ukataji unafanywa kwa usahihi mahali panapohitajika.

- Uwezo wa kubadilisha **[alama ya kuanzia](#)** ya mkunjo umepanuliwa kutoka vitu vya Ujazo, Mesh, na Sfumato ili kujumuisha vitu vya Contour, Mshono wa Mwongozo, na Muunganisho.
- Kiashirio cha vitu vyenye ukubwa wa sifuri kimeongezwa kwenye paneli ya Inspector. Ikiwa alama ya mshangao (!) inaonyeshwa badala ya ikoni ya kitu, ni onyo kwamba kitu hicho kina ukubwa wa sifuri. Hii hutokea wakati mwingine wakati wa kuingiza vitu kutoka kwa michoro ya vekta, kama vile faili za .svg.

- Ubadilishaji wa ujazo kuwa contour sasa hutengeneza vitu vipya vya contour ili nodi yao ya kwanza iwe katika nafasi ya mwisho ya mshono wa ujazo, kuhakikisha mpito usio na mshono kati ya vitu vya ujazo na contour.
- Mabadiliko ya uwiano wa upana wa safu wima: Tumia amri ya menyu kuu > Transform > Offset > Change Column Width ili kupanua au kupunguza safu wima na appliqué kwa asilimia.
- Swichi ya "Reset at Launch" imeongezwa kwenye dirisha la Transformations ili kuruhusu ufutaji wa kiotomatiki wa mipangilio kila wakati zana hii inapotumika.

© BALARAD, s.r.o.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Zana za Hali ya Juu](#)

Zana za Hali ya Juu

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Zana za Hali ya Juu](#) > Mitindo

Mitindo

Studio hutoa mitindo iliyofafanuliwa mapema - seti zilizo chaguliwa za **sifa** - zilizoundwa ili kuboresha embroidery kwa nyenzo mahususi kama vile denim, satin, hariri, na taulo. **Mitindo** una thamani mahususi kwa mapendeleo muhimu, ikijumuisha msongamano wa mishono, fidia ya mvutano, na aina ya msingi wa ushonaji.

Jedwali la mitindo linaweza kufikiwa kupitia [■ Menyu Kuu > Vifaa > Kihariri cha Mitindo](#). Ingawa majina ya mitindo iliyofafanuliwa mapema hayabadiliki, watumiaji wanaruhusiwa kurekebisha thamani za sifa za msingi ili kukidhi mahitaji yao mahususi.

Ili kutumia mtindo, chagua vitu lengwa katika Eneo la Kazi. Fungua **Jedwali la mitindo** kupitia [■ Menyu Kuu > Vifaa > Kihariri cha Mitindo](#), chagua mtindo unaopendelea kutoka kwenye orodha, na ubofye kitufe cha **Tumia Mtindo**.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Zana za Hali ya Juu](#) > Ingiza Michoro ya Vector



Uingizaji Wa Michoro Ya Vekta

Kazi ya [Menyu Kuu > Usanifu > Hamisha/Ingiza > Ingiza Faili la Vekta](#) hufungua kiotomatiki faili la mchoro wa vekta na kulibadilisha kuwa muundo wa embroidery. Kipengele hiki kimeundwa ili kuondoa hitaji la kuchora upya nembo au clipart kwa mikono katika Studio ikiwa tayari zinapatikana katika umbizo la vekta.

Programu nyingi za kisasa za michoro zinaauni umbizo mbalimbali za vekta na kwa kawaida huruhusu kusafirisha michoro katika umbizo la SVG.

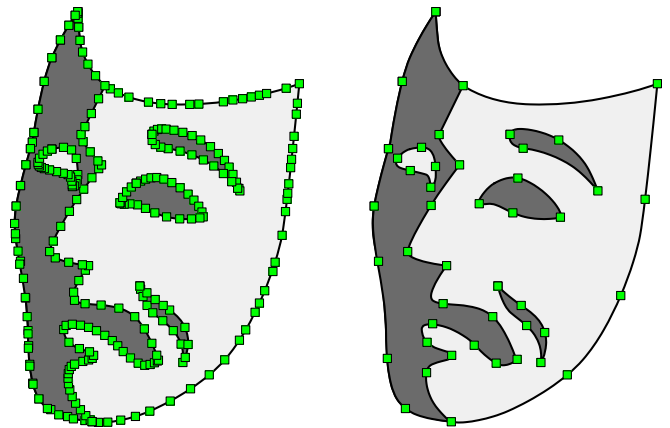
Faili la vekta linaweza kuwa na vipengele mbalimbali, ikiwa ni pamoja na bitmap za raster, fonti, maumbo, mikunjo, na poligoni. Hata hivyo, Studio huleta mikunjo pekee; vitu vingine vyote hupuuzwa wakati wa mchakato. Kwa matokeo bora, badilisha fonti na maumbo yote kuwa mikunjo ndani ya programu yako ya michoro kabla ya kuingiza faili la SVG kwenye Studio.

Ikiwa faili lina picha ya raster, Studio itaipuza badala ya kufanya uwekaji dijitali otomatiki. Mikunjo ya vekta pekee ndiyo inayobadilishwa kuwa vitu vya embroidery.

Kumbuka: Sio faili zote za vekta zinazofaa kwa ubadilishaji wa embroidery wa ubora wa juu. Kwa mfano, faili zilizoundwa kupitia ufuatiliaji otomatiki kutoka kwa picha zilizo changanuliwa zinaweza kuwa na maelfu ya vitu vidogo badala ya ujazo safi, thabiti au mistari laini. Faili kama hizo kwa ujumla hazifai kwa ubadilishaji wa moja kwa moja.

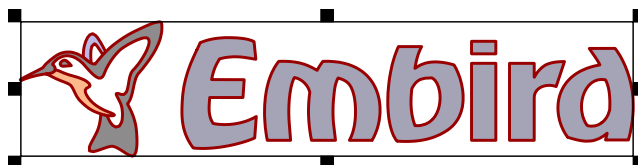
Picha ya kushoto inaonyesha michoro ya vekta ya ubora duni inayoundwa na maelfu ya sehemu ndogo kutoka kwa skani iliyofuatiliwa kiotomatiki.

Picha ya kulia inaonyesha michoro ya vekta ya ubora wa juu yenye idadi ndogo ya maeneo makubwa na thabiti.



Sifa Za Kushona

Miundo iliyoingizwa kutoka kwa faili za vekta kwa kawaida huhitaji marekebisho ya mikono kwenye sifa za kushona au mpangilio wa vitu ili kuhakikisha ubora wa embroidery.



Muundo ulioingizwa kutoka kwa faili la vekta la SVG kabla ya utengenezaji wa mishono.

Baada ya kuingiza, chagua vitu vyote na utumie amri ya **Tengeneza Mishono**. Studio huchanganua jiometri ya kila kitu ili kugawa aina inayofaa ya ujazo. Hata hivyo, programu haitafsiri muktadha wa muundo kwa njia sawa na jinsi mtaalamu wa uwekaji dijitali anavyofanya. Kwa mfano, inaweza isitambue seti ya vitu kama maandishi na inaweza kugawa mitindo tofauti ya mishono kwa kila herufi kulingana na vipimo vya mtu binafsi. Kwa kawaida, vitu vyembamba vilivyorefuka hupewa ujazo wa safu otomatiki (auto-column), wakati vitu vipana hupokea muundo. Maeneo makubwa huwa na ujazo wa kawaida (tatami) kwa chaguo-msingi, yaliyoelekezwa wima au mlalo kulingana na umbo lao.



Muundo wenye mishono iliyotengenezwa kiotomatiki. Ingawa vitu vingi hutumia safu otomatiki, herufi 'm' na 'r' zina muundo wa texture. Hii hutokea kwa sababu programu hutumia mifumo kwenye vitu vipana ili kuzuia mishono mirefu kupita kiasi. Katika mfano huu, ujazo mweupe wa ndege ungefaa zaidi kwa ujazo wa kawaida badala ya safu otomatiki.

Watumiaji wanaweza kuhitaji kuboresha aina hizi za ujazo kwa mikono. Katika kesi hii mahususi, urefu wa mishono uko karibu na kizingiti kinachochochea muundo, na kusababisha textures zisizo thabiti kwenye maandishi. Ili kurekebisha hili, chagua herufi 'm' na 'r', fungua [Dirisha la Sifa](#), na uzime chaguo la muundo kwa ujazo wa safu otomatiki. Zaidi ya hayo, kwa ujazo mweupe wa ndege, badilisha hali kutoka safu otomatiki hadi ujazo wa kawaida ndani ya dirisha hilo hilo.



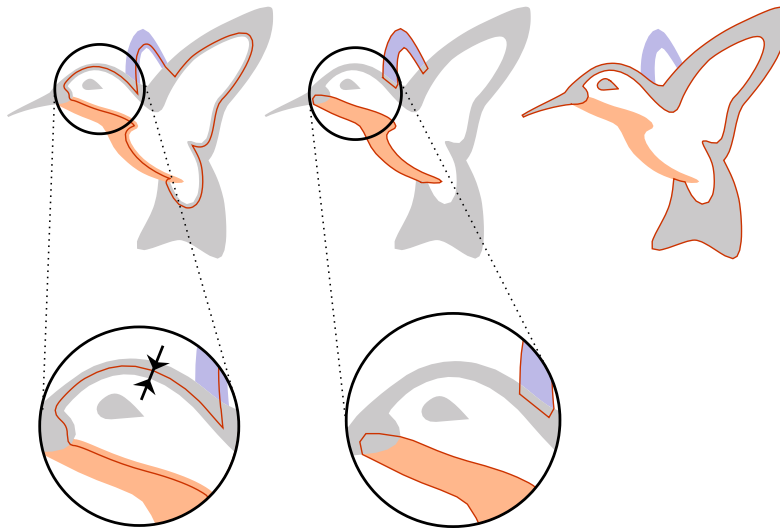
Sifa zilizosashwa zilizotumika kwenye mishono. Herufi zote sasa hutumia mishono ya safu otomatiki ya satin thabiti bila muundo. Ujazo mweupe wa ndege umebadilishwa kuwa ujazo wa kawaida.

Tabaka Katika Michoro Ya Vekta Na Embroidery

Kusimamia **tabaka na tabaka za juu (overlays)** ni muhimu wakati wa kuingiza faili za vekta. Embroidery ni nyeti sana kwa tabaka; katika maeneo yenye tabaka nyingi zinazolingiliana, mishono hushonwa moja kwa moja juu ya tabaka zilizopita. Ikiwa msongamano unaotokana ni mkubwa sana, unaweza kuathiri vibaya ushonaji wa mwisho.

Kagua kwa macho maeneo yaliyoingiliana ili kuhakikisha hayana tabaka nyingi kupita kiasi. Kimsingi, sehemu kubwa zaidi za muundo zinapaswa kuwa na safu moja. Pale ambapo mwingiliano ni wa lazima, lenga kiwango cha juu cha tabaka mbili, au tabaka tatu tu wakati haiwezi kuepukika.

Katika muktadha huu, "tabaka" inarejelea ushonaji wa kufunika wenye msongamano badala ya ushonaji wa msingi au njia za unganisho. Ushonaji wa msingi unajumuisha ushonaji legevu unaotumika kuimarisha kitambaa, na [viunganishi](#) ni njia zinazotumika kuepuka kukata uzi kati ya vitu. Ingawa kitaalamu ni tabaka, hizi haziathiri kwa kiasi kikubwa msongamano wa jumla wa ushonaji wa kufunika.



Kuona tabaka za juu katika muundo ulioingizwa.

Kushoto: Ujazaji mweupe (ulioangaziwa) unaenea chini ya vitu vyeusi, vya rangi ya chungwa, na vya rangi ya bluu.

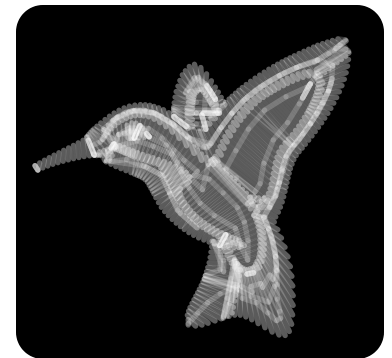
Katikati: Vitu vya rangi ya chungwa na bluu (vilivyoangaziwa) vinafunika ujazaji mweupe na kuenea chini ya sehemu nyeusi.

Kulia: Vitu vyeusi (vilivyoangaziwa) vinafunika ujazaji mweupe na sehemu ndogo za vitu vya rangi ya bluu na chungwa.

Kinyume chake, tabaka za juu zisizotosheleza pia ni tatizo. Mvutano wa asili wa uzi unaweza kusababisha mapengo kati ya vitu ikiwa tabaka za juu ni ndogo sana.

Tabaka nyingi kupita kiasi lazima zihaririwe au ziondolewe ili kuhakikisha muundo unashonwa kwa usahihi. Studio inatoa njia ya haraka ya kuchanganua msongamano wa ushonaji. Tumia vichupo vya [Njia ya Onyesho](#) chini ya skrini ili kubadili hadi mwonekano wa **Density Map** (ramani ya msongamano) au **X-ray**. Kumbuka kuwa ushonaji lazima utengenezwe kabla ili njia hizi zionyeshe data.

Mchoro: Njia ya mwonekano wa X-ray inabainisha maeneo yenye msongamano wa ushonaji wa juu kupita kiasi. ►



Kumbuka: Ikiwa unahitaji muundo uleule kwa matumizi ya picha, unaweza kusafirisha miundo kutoka Studio kurudi kwenye umbizo la vekta kwa kutumia amri ya [Menyu Kuu > Muundo > Hamisha / Ingiza > Hamisha](#) .

Auto Outliner

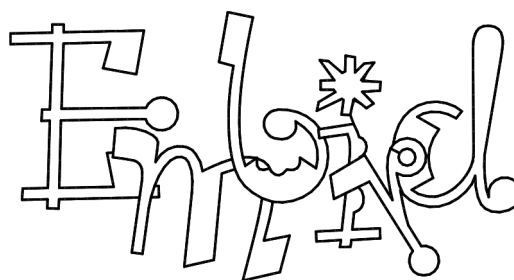
Contour za kiotomatiki zinawakilisha mbinu bora zaidi ya kutengeneza contour inayopatikana. Kwa maelezo kuhusu mbinu mbadala, tafadhali rejelea sura ya [Contour - Muhtasari](#).

Amri ya **Auto Outliner** inawezesha uundaji wa contour zenye tabaka mbili kwa vitu moja au vingi (Mchoro 1). Hata kama vitu vinaingiliana au kukatiza, programu hutengeneza contour kwa **sehemu zinazoonekana** pekee. Utendaji huu ni mzuri hasa kwa ajili ya kutengeneza contour zinazofanana na ile iliyoonyeshwa kwenye Mchoro 2.

Auto Outliner inapatikana kupitia [Menyu Kuu > Build > Auto-Outliner](#) .



Mchoro 1. Vitu vinavyoingiliana vilivyochaguliwa kwa ajili ya uundaji wa contour.



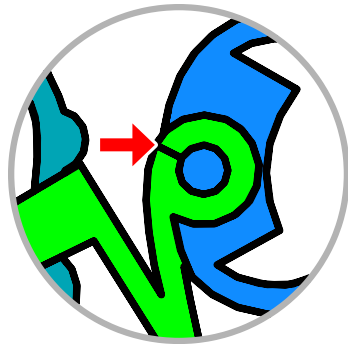
Mchoro 2. Contour inayotokana na tabaka mbili.



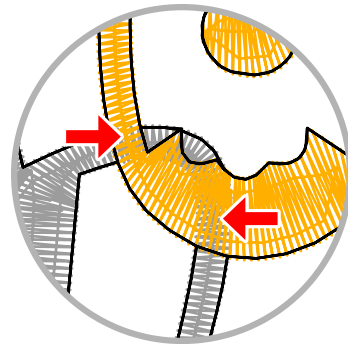
Mchoro 3. Nembo yenye contour ya tabaka mbili.

Ili kuanza, chagua vitu unavyotaka kuwekea contour na uende kwenye [Menyu Kuu > Build > Auto Outliner](#) . Mchakato huu huanza kwa kutengeneza vipengele vidogo kadhaa vya contour. Programu itakuomba uthibitisha ikiwa vipengele vyote vinapaswa kupangwa kuwa contour moja inayoendelea. Ikiwa utathibitisha, utaulizwa pia ikiwa utajumuisha [muunganiko](#) kwa sehemu zozote za contour zilizotengwa.

Contour iliyoundwa hivi karibuni huchukua rangi ya kitu cha kwanza katika uteuzi kwa chaguo-msingi. Ili kurekebisha hili, chagua rangi mpya kutoka kwenye [paleti](#) na uiburute na kuiangusha kwenye uteuzi ulio na vipengele vipya vya contour.



Mchoro 4. Contour ya tundu [iliyounganishwa](#) na contour kuu.



Mchoro 5. Kutengwa kwa sehemu za vitu zilizofichwa.

Katika matukio ambapo vitu vinaingiliana, contour za kiotomatiki hutengenezwa kwa sehemu za juu zinazoonekana pekee. Programu hutambua na kupuuza sehemu zilizofichwa kiotomatiki (zilizoonyeshwa na mishale katika Mchoro 5).

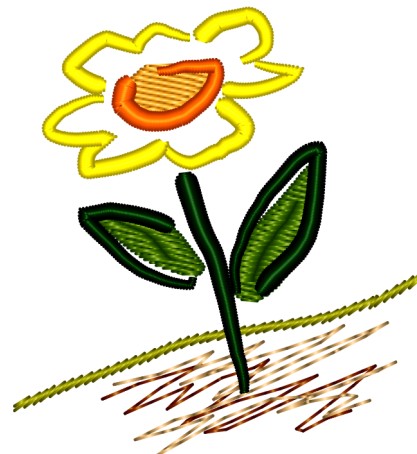
Kumbuka: Auto Outliner inaweza kukumbana na matatizo ikiwa kingo za vitu viwili ni karibu sawa au zimepangiliwa kikamilifu. Katika hali kama hizi, zana inaweza kutengeneza idadi kubwa ya sehemu ndogo inapojaribu kutatua makutano yanayoingiliana. Ingawa miundo ya kawaida kwa kawaida huwa na maingiliano au utengano dhahiri, suala hili mara nyingi hutokea unapotumia [michoro ya vekta](#) (faili za SVG), kwani hizi mara nyingi hujengwa kwa kingo zinazogusana zinazofanana badala ya maingiliano.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > [Zana za Hali ya Juu](#) > [Zana ya Mkono \(Freehand\)](#)

Zana Ya Freehand

Zana Ya Sanaa Iliyobinafsishwa

Zana ya Freehand inatoa mbinu maalum ya kuunda miundo ya ushonaji kupitia **kuchora** moja kwa moja, ikitoa njia mbadala ya haraka kwa **uwekaji dijitali wa nodi kwa nodi** wa kitamaduni. Kwa kutumia kipanya au kompyuta kibao ya kuweka dijitali, watumiaji wanaweza kutengeneza miundo ya mtindo wa mchoro ndani ya dakika chache tu.



Ufundi Wa Kujieleza Na Kisanii

Zana ya Freehand ni njia bora ya kuunda ushonaji wa kisanii na wa kifahari. Kwa kunasa harakati za moja kwa moja na shinikizo la mkono, inaruhusu wabunifu kuepuka mwonekano wa kimitambo ambao wakati mwingine huhusishwa na uwekaji dijitali wa kitamaduni. Uwezo huu unahakikisha kuwa muundo wa mwisho unaakisi mtindo wa kibinafsi wa msanii na ufundi wa nyumbufu.

Matumizi Ya Ubunifu

Zana ya Freehand ni nzuri sana kwa ajili ya kubinafsisha miradi. Inafaa hasa kwa **kubadilisha michoro ya watoto kuwa ushonaji wa kipekee**. Kipengele hiki kinaruhusu uundaji wa kumbukumbu, mavazi maalum, na zawadi zinazohifadhi tabia ya hiari ya mchoro asilia wa mkono.

Utendaji

Zana hii inafanya kazi sawa na programu ya uchoraji wa kidijitali, lakini matokeo yake ni muundo wa ushonaji unaofanya kazi. Inaauuni mitindo mbalimbali, ikijumuisha ujazo, safu wima, vitu vya Sfumato, na konta, pamoja na aina maalum za mishono kama vile safu wima zinazohisi shinikizo.

Tofauti na **zana nyingine za Studio** zinazohitaji uwekaji sahihi wa mikono wa nodi na mikunjo, zana ya Freehand inakuwezesha kuchora **vitu vingi vya Studio** kwa angavu. Mistari hubadilishwa kiotomatiki kuwa mtindo wa ushonaji uliochaguliwa na inaweza kuhaririwa kwa msingi wa nodi baada ya ubadilishaji. Zana ya Freehand inaweza kuunganishwa na zana nyingine yoyote ya Studio wakati wa mchakato wa kubuni.

Zana ya Freehand inaoana na **njia mbalimbali za kuonyesha (Kawaida, Vekta, 3D, Bapa, n.k.)** na inaauni kipanya chochote au kompyuta kibao ya kuweka dijitali inayooana na mfumo wako wa uendeshaji.

*Usikivu wa shinikizo la kalamu ya kompyuta kibao unapatikana katika Studio ikiwa kompyuta kibao inatumia kiendeshi cha Wintab32.dll kilicho kwenye folda ya Windows\System32.

Mitindo Ya Freehand



Kabla ya kuchora, lazima uchague mtindo wa ushonaji. Ili kufikia uteuzi, fanya **bofya kwa muda mrefu (takriban sekunde 1)** kwenye ikoni ya Freehand katika Sanduku la Zana kwa kutumia kitufe cha kipanya au kitufe cha kalamu ya kompyuta kibao.

Paneli ya mitindo ya freehand itaonekana.

Paneli Ya Pop-Up Yenye Mitindo Ya Freehand



Mishono ya Mwongozo



Muunganisho



Konta



Konta ya Mchoro



Safu Wima



Safu wima nyeti kwa shinikizo



Ujazo



Tundu kwa ajili ya Ujazo, Mesh au Sfumato



Kitu cha Sfumato

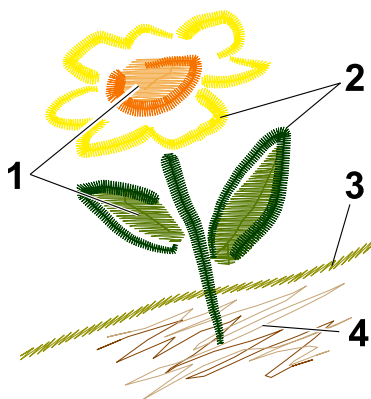


Mesh



Kuchonga

Bofya ikoni ya mtindo unaotaka ili kuuiwasha. Unaweza pia kubadilisha mtindo unaotumika baadaye kwa kutumia kisanduku cha mchanganyiko katika [paneli kuu ya kudhibiti](#).



Mitindo iliyotumika katika mfano hapo juu inajumuisha:

1. Ujazo (pamoja na mistari ya umbile la Kuchonga inayoonekana katika hali ya 3D).
2. Safu wima yenye upana ulioigwa wa nyeti kwa shinikizo.
3. Contour ya Mchoro.
4. Mishono ya Mwongozo.

Chaguzi

Wakati zana ya Kuchora kwa mkono ikiwa inafanya kazi, sifa za mtindo uliochaguliwa huonekana kwenye paneli kuu ya kudhibiti. Baadhi ya mapendeleo, kama vile **Rangi** na tabia ya **Baada ya Mchoro**, ni ya kawaida kwa mitindo yote.

Chaguzi Za Kawaida

Rangi inafafanua rangi ya uzi kwa vitu vilivyoundwa na michoro ya mkono.

Chaguzi za **Baada ya Mchoro** huamua tabia ya zana baada ya kila kitendo cha kuchora:

- **Maliza Kitu** - Inabadilisha mchoro kuwa nodi na kutoka kwenye hali ya uundaji mara moja.
- **Tengeneza Mishono** - Inabadilisha mchoro kuwa nodi na kutengeneza data ya mishono kiotomatiki.
- **Mchoro mwingine** - Inabadilisha mchoro kuwa nodi huku ikiacha zana ikiwa inafanya kazi ili kuongeza michoro zaidi kwenye kitu kimoja cha vekta.

Chaguo la **Unganisha na kitu kilichotangulia** (linapatikana katika menyu ibukizi ya paneli ya kigawanyaji) huunganisha kiotomatiki mchoro mpya na ule uliotangulia kwa kutumia [kitu cha muunganisho mahiri](#) wakati limewezeshwa.

Chaguzi Maalum Kwa Mtindo

Mishono Ya Mwongo

Mishono ya Mwongo hutumika kwa ajili ya kuunda manyoya ya kweli, maumbile, au kivuli maalum. Sifa zinazoweza kurekebishwa ni pamoja na **Urefu wa Chini** na **Urefu wa Juu** wa mishono.

Contour Na Muunganisho

Mitindo ya aina ya Contour (Contour, Contour ya Mchoro, na Muunganisho) inaruhusu kurekebisha **Urefu wa Mshono**, **Upana** (pale inapofaa), na muundo wa **Sampuli** ya ushonaji.

Safu Wima

Kwa mitindo ya Safu wima, watumiaji wanaweza kurekebisha **Upana wa Chini** na **Upana wa Juu**. Ikiwa kompyuta kibao (tablet) inatumiwa, upana hutofautiana kulingana na shinikizo la kalamu. Ikiwa unatumia kipanya, kisanduku cha mchanganyiko cha **Upana Ulioigwa** hufafanua tofauti ya mchoro.



Mfano wa safu wima yenye athari ya shinikizo iliyoigwa kwenye upana wake.

Kitu Cha Ujazo, Mesh Na Sfumato

Kwa mitindo ya aina ya Ujazo, sifa kuu inayoweza kurekebishwa wakati wa kuchora ni **Pembe**. Sifa nyingine za kina hupatikana kupitia [dirisha la Sifa](#) baada ya kutoka kwenye hali ya kuchora kwa mkono. Vitu vya **Kuchonga** na **Ufunguzi** lazima viongezwe kwenye ujazo uliopo na si vitu vinavyojitegemea.

Kumbuka: Mara tu mchoro wa mkono utakapokamilika, michoro hubadilishwa kiotomatiki kuwa **vituvya vekta** vya kawaida. Sifa zao maalum zinaweza kisha kuboreshwa kwa kutumia vichupo husika katika dirisha la Sifa.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Hali ya Juu > Zana ya Kufuatilia (Trace)

Trace Tool



Studio inajumuisha **Trace Tool** ya kubofya-ili-ujaze, iliyoundwa kwa ajili ya ugeuzaji wa haraka wa nusu-otomatiki wa picha za raster kuwa miundo ya ushonaji ya vekta.

Trace Tool inafanya kazi sawa na zana ya uteuzi ya "magic wand" katika programu ya usanifu wa picha. Inachakata picha ya raster (iliyoundwa na pikseli) na kufanya ufuatiliaji ili kuigeuza kuwa picha ya vekta (iliyoundwa na njia). Njia hizi kisha hutumiwa kutengeneza data ya mshono kwa ajili ya ushonaji wa mashine.

Kutumia Trace Tool kunahusisha operesheni zifuatazo:

1. Kubofya eneo lenye rangi thabiti la **picha ya raster** ili kuchagua pikseli hizo.
2. Kugeuza maeneo ya raster yaliyochaguliwa kuwa **vituvya vekta**.
3. Kutengeneza ujazo wa mshono kwa vituvya vekta vinavyotokana na hilo.

Jinsi Ya Kutumia Trace Tool

Sehemu hii inatoa maelezo ya kiufundi ya vidhibiti vya Trace Tool. Kwa mwongozo wa kivitendo, wa hatua kwa hatua, tafadhali rejelea **Somo la Trace Tool**.

Mtumiaji anafanua **kizingiti cha uvumilivu** kwa ajili ya uteuzi wa rangi na kiwango cha **usahili** kwa vituvya vekta vinavyotengenezwa.

Uteuzi unaanzishwa kwa kubofya moja kwa moja kwenye picha.

Mara tu uteuzi wa eneo moja au zaidi la raster unapokamilika na vigezo vyote vimesanidiwa, bofya kitufe cha **Tekeleza** au **Tengeneza Mishono** kwenye upau wa zana wa juu. Vinginevyo, unaweza kubofya kulia ndani ya **Eneo la Kazi** ili kufikia chaguo hizi kupitia **Menyu ya Pop-Up**. Vipengele vya raster kisha hugeuzwa kuwa vituvya vekta na kwa hiari hujazwa na mishono.

Muundo wa ushonaji unaotokana unaweza kujumuisha mitindo mbalimbali, ikijumuisha kontua, ujazo, safu, na vituvya sfumato.

Baada ya ugeuzaji, vitu vipya vinaweza kuhaririwa nodi-kwa-nodi, kama vile kitu kingine chochote cha vekta katika Studio. Trace Tool inaweza kutumika pamoja na zana nyingine yoyote ya kidijitali wakati wa mchakato wa usanifu.

Trace Tool inaoana na [Njia zote za Kuonyesha](#), ikijumuisha mitazamo ya Kawaida, 3D, na Bapa.

Msongo wa juu wa picha na uainishaji mdogo wa rangi unapendekezwa ili kufikia matokeo bora na Trace Tool.

Sifa Kuu

- Ugeuzaji wa kiotomatiki wa vekta wa vitu binafsi kutoka vyanzo vya raster.
- Uwezo wa kuchagua maeneo mengi ya raster kwa ajili ya ugeuzaji wa wakati mmoja na utengenezaji wa mishono.
- Njia tano za uteuzi: Mpya, Ongeza, Ongeza Zinazofanana, Ondoa, na Makutano.
- Usaidizi wa kugeuza kiotomatiki kuwa vekta kwa kontua, safu, ujazo, sfumato, na vitu vya kuchonga.
- Mipangilio inayoweza kurekebisha ya usahili wa vekta na uaminifu.
- Chaguo la "Puuza Nafasi Zilizo wazi" kwa vitu vya Jaza ili kuunda mipaka thabiti bila matundu ya ndani.
- Upeaji wa rangi wa kiotomatiki kulingana na picha asili.
- Chaguo kati ya sehemu za ukingo zilizopinda au za mstari mnyoofu.
- Utendaji wa kutendua na kurudia unaotumika kwa mchakato wa uteuzi.

Mitindo Ya Trace Tool

Kabla ya kutumia Trace Tool, chagua mtindo wa ushonaji unaotaka. Ili kufanya hivi, shikilia kitufe kikuu cha kipanya kwenye ikoni ya [Trace Tool](#) kwenye upau wa zana kwa takriban sekunde moja.

Paneli inayoonyesha mitindo inayopatikana ya Trace Tool itaonekana.

Ikiwa hakuna mabadiliko ya mtindo yanayohitajika, bofya tu ikoni ya Trace Tool ili kuamilisha hali ya sasa.

Paneli Ya Pop-Up Yenye Mitindo Ya Trace Tool



Kontua



Safu



Jaza



Mesh



Kitu cha Sfumato



Uchongaji

Kila mtindo unawakilishwa na ikoni maalum. Kubofya ikoni huwezesha hali hiyo maalum ya kufuatilia.

Vitu vya uchongaji lazima vifuate kitu cha Jaza, Mesh, au Sfumato, kwa sababu vinatoa muundo kwa vitu hivyo vikuu. Uchongaji si vitu huru; kwa hivyo, ikoni ya Uchongaji imezimwa ikiwa hakuna kitu kikuu

Chaguo Na Sifa Za Kawaida

Sifa kama vile rangi, uvumilivu, urahisi, aina ya ukingo, na hali ya uteuzi ni thabiti katika mitindo yote.

Hatua ya awali ni kuchagua maeneo ya rangi kutoka kwenye picha ya raster. Tumia kitufe kikuu cha kipanya kuchagua eneo.

Uteuzi chaguo hubadilisha jinsi zana inavyoingiliana na uteuzi uliopo. Watumiaji wanaweza kuchagua kuunda uteuzi mpya, kuongeza rangi tofauti, kuchagua maeneo yote yasiyopakana ya rangi sawa, kuondoa maeneo, au kutafuta makutano.

Chaguo za Uteuzi zimefafanuliwa kama ifuatavyo:



Mpya - Huunda uteuzi mpya na kufuta ule uliopita.



Ongeza - Huongeza eneo lililochaguliwa hivi karibuni kwenye uteuzi wa sasa.



Ongeza Zinzofanana - Huchagua maeneo yote ya rangi inayolingana katika picha nzima kwa wakati mmoja.



Ondoa - Huondoa eneo lililochaguliwa kutoka kwa uteuzi wa sasa.

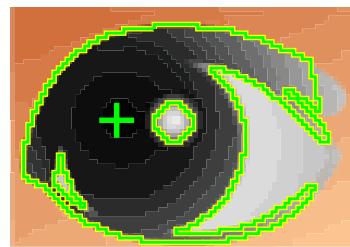
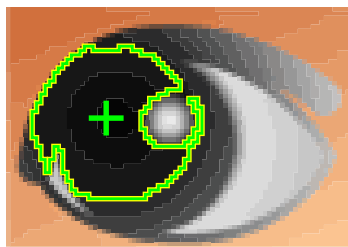


Makutano - Huhifadhi eneo la kawaida kwa uteuzi mpya na uliopo pekee.

(Hali moja tu ya uteuzi inaweza kuwa amilifu kwa wakati mmoja.)

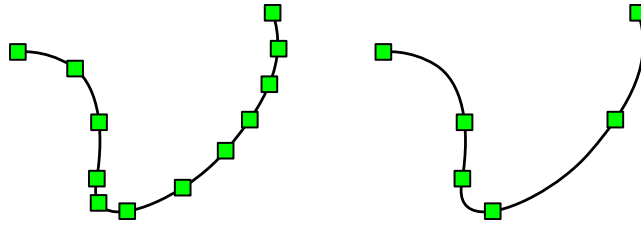
Rangi Otomatiki - Inapowezeshwa, programu hupeana rangi kiotomatiki kwa vitu vya vekta kulingana na picha chanzo. Ikiwa imezimwa, watumiaji wanaweza kuchagua rangi mwenyewe kutoka kwa [kichanganya rangi](#).

Uvumilivu - Huamua safu ya kufanana kwa rangi kwa ajili ya uteuzi wa pikseli, kwa kipimo kutoka 0 hadi 100. Thamani za chini huchagua pikseli zinazofanana sana pekee, wakati thamani za juu hujumuisha safu pana ya rangi.



Kushoto: Uteuzi wenye Uvumilivu wa rangi wa chini. Kulia: Uteuzi wenye Uvumilivu wa rangi wa juu.

Urahisi - Husawazisha utata na uaminifu wa kitu kilichovektishwa, kuanzia 0 hadi 15. Thamani za chini husababisha msongamano mkubwa wa nodi na usahihi zaidi lakini hufanya uhariri wa mikono kuwa mgumu zaidi. Thamani za juu hutoa nodi chache na njia laini ambayo ni rahisi kuiboresha. Thamani chaguo-msingi ni 7.



Kushoto: Kitu kilichovektishwa na Urahisi=3. Kulia: Kitu kilichovektishwa na Urahisi=12.

Ukingo - Huweka aina ya sehemu kwa vitu vya vekta kuwa mistari iliyonyooka au njia zilizopinda.

Chaguo Maalum Za Mtindo

Wakati Zana ya Kufuatilia ikiwa amilifu, sifa maalum za mtindo huonyeshwa kwenye [paneli kuu ya kudhibiti](#) iliyo karibu na dirisha la Studio.

Sifa Za Jaza, Mesh, Sfumato, Na Safu Wima

Puuza Matundu - Ikiwashwa, matundu ya ndani huondolewa kwenye vitu vya vekta vilivyotengenezwa. Hii ni muhimu wakati wa kutengeneza safu imara ya msingi inayokusudiwa kufunikwa na vitu vingine. Zima hii ili kuhifadhi matundu.

Panua Vitu - Ufunikaji - Huongeza ukubwa wa kitu kidogo ili kufidia mvutano wa kitambaa na kuzuia mapengo kati ya vipengele vilivyo karibu.

Sifa Za Konta

Vitu vya konta vinajumuisha sifa mahususi kwa ajili ya utengenezaji wa mishono. Hizi zinaakisi mapendeleo katika [Dirisha la Sifa za Konta](#) kwa ufikiaji rahisi.

Urefu wa Chini wa Shono - Huweka shono fupi zaidi linaloruhusiwa linalotengenezwa wakati wa mkusanyiko.

Urefu wa Juu wa Shono - Huweka shono refu zaidi linaloruhusiwa linalotengenezwa wakati wa mkusanyiko.

Upana wa Sampuli ya Konta - Hufafanua upana wa seli za marejeleo kando ya njia. Kumbuka kuwa upana halisi uliokamilika unategemea muundo mahususi wa shono uliotumika.

Sampuli ya Konta - Hutambua muundo wa shono unaojirudia, kama vile Moja, Tatu, au Redwork. Watumiaji wanaweza pia kuchagua kutoka kwa aina mbalimbali za sampuli zilizotolewa au kutumia hadi sampuli tano [Zilizofafanuliwa na Mtumiaji](#).

Sifa Nyingine

Sifa za ziada za vekta, kama vile msongamano wa shono, pembe, na gradienti, husanidiwa baada ya kutoka kwenye hali ya Trace kupitia [Dirisha la Sifa](#).



Zana Ya Kufuatilia (Trace Tool)

Mwongozo Wa Hatua Kwa Hatua

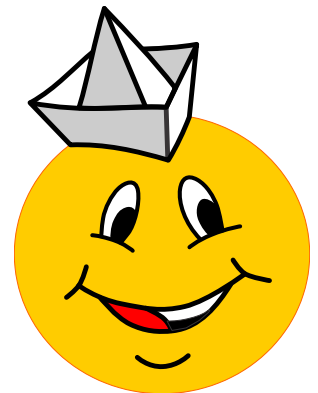
Somo hili linaonyesha jinsi ya kutumia [Zana ya Kufuatilia](#) kutengeneza muundo wa ushonaji kutoka kwa [picha ya raster](#).

Sehemu zifuatazo zinakuongoza katika ubadilishaji wa picha za raster kuwa vitu vya ushonaji vya vekta. Mchakato huu unajumuisha kuingiza picha chanzo, kuchagua mitindo ifaayo ya kufuatilia, kuboresha vitu vya vekta, na kusanidi mipangilio ya viwekeleo ili kuhakikisha matokeo ya ushonaji wa ubora wa juu.

Ili kutengeneza muundo wa ubora wa juu, picha chanzo lazima iwe safi na iwe na ubora (resolution) wa kutosha. Studio inasaidia fomati mbalimbali za kawaida za faili za picha. Sababu muhimu zaidi ya mafanikio ni kuhakikisha kuwa kingo za maeneo ya rangi ni laini. Kingo zilizochongoka, ambazo mara nyingi husababishwa na kupanua kupita kiasi picha ya raster yenye ubora wa chini, zitaathiri vibaya usahihi wa ufuatiliaji wa kiotomatiki.

1. Ingiza Picha Ya Raster

Chagua [Picha > Leta](#) kutoka kwenye menu kuu ili kuleta picha yako chanzo ndani ya Studio. Epuka kupunguza au kupanua picha ili kutoshea kwenye kitanzi (hoop) ndani ya Eneo la Kazi; kupanua picha ya raster huongeza pixelation, jambo ambalo linazuia utendaji wa Zana ya Kufuatilia. Badala yake, inashauriwa kubadilisha ukubwa wa vitu vya vekta vilivyokamilika, kwa sababu upanuzi wa vekta haupunguzi ubora.



2. Chagua Mtindo Wa Kufuatilia

Anza mchakato wa uwekaji dijitali kwa kuzingatia maeneo makubwa ya usuli kwanza. Tafuta Zana ya Kufuatilia (ikoni ya wand ya kichawi) kwenye [mwambaa wa zana](#) upande wa skrini. Bonyeza kwa muda mrefu na kitufe cha msingi cha kipanya kwenye ikoni hii ili [kufunua paneli ya mtindo](#).



Kutoka kwenye paneli ya mtindo ya Zana ya Kufuatilia, chagua ikoni ya **Jaza (Fill)**.



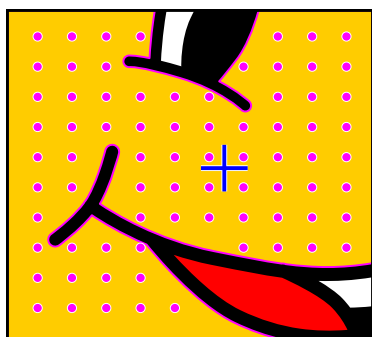
3. Sanidi Mipangilio Ya Hali Ya Kufuatilia

Kwa mfano huu, tutafuatilia eneo kubwa la manjano la uso wa tabasamu. [Paneli kuu ya kudhibiti](#) ina vigezo vya kufuatilia. Kwa kuwa hii ni umbo rahisi, weka **Urahisi (Simplicity)** kuwa **10** ili kupunguza idadi ya nodi.


Kwa kawaida, maeneo yaliyojazwa yanayopakana na rangi nyingine yanahitaji viwekeleo (overlay) ili kufidia mapengo yanayosababishwa na "uvutaji" wa kitambaa. Hata hivyo, kitu hiki cha manjano ni cha kipekee kwa sababu mistari myembamba nyeusi ya macho na mdomo itawekwa juu yake. Ili kurahisisha mchakato wa ushonaji, hatutaunda matundu kwa kila mstari mwembamba, kwani hii ingegawanya jazo la manjano bila sababu. Kwa hivyo, tutaweka **Viwekeleo (Overlay)=0** kwa hatua hii ya awali.

Weka hali ya Uteuzi (Selection mode) kuwa **New**. Kwa kuwa tunachagua eneo moja tu la rangi linaloendelea, ama "New" au "Add" itafaa. Uvumilivu (Tolerance) wa rangi chaguo-msingi umewekwa kuwa **30**.

4. Chagua Na Ufuatilie Eneo La Msingi



Bofya ndani ya eneo la manjano la picha. Doti zinazometa za uteuzi zitaonyesha uteuzi wa sasa.

Bofya kitufe cha  **Apply** kwenye upau wa zana wa juu ili kubadilisha pikseli zilichaguliwa kuwa vitu vya vekta. Hii inaunda vitu vitano tofauti: ujazo mmoja wa msingi na matundu manne ya ndani.





















Ikiwa kisanduku cha kuteua cha **Ignore Openings** kingewezeshwa, programu ingetengeneza ujazo wa nje thabiti pekee. Hii ni muhimu kwa kuunda underlays, lakini kwa muundo huu, tunataka kudumisha matundu, kwa hivyo chaguo hili linabaki bila kuteuliwa.

5. Kupitia Orodha Ya Object Inspector

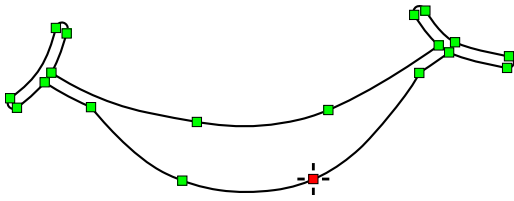
Vitu vya vekta vilivyozalishwa hivi karibuni vinaonekana kwenye orodha ya [Object Inspector](#). Vitu vyenye matundu pia vinaonyesha vijenzi hivyo kwenye Parts Inspector.

Katika mfano huu, **Parts Inspector** (iliyoko chini ya Object Inspector kuu) inaorodhesha vitu vitano: ujazo na matundu manne.

Baadhi ya matundu haya ni membamba sana kwa ushonaji wa vitendo. Chagua kitu namba 5 (tundu la mstari wa kidevu) na ukifute. Matundu ya macho na mdomo yana sehemu nene na nyembamba; tutayaboresha haya kwa mikono.

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

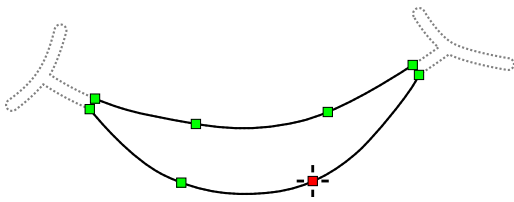
6. Kuchagua Kitu Kwa Uhariri Wa Mwongozo



Chagua tundu la mdomo katika **Parts Inspector**, bofya kulia ili kufungua menu ya muktadha, na uchague "Edit" ili kuingia katika hali ya kuhariri nodi.

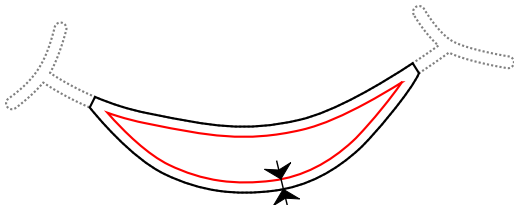
Matundu lazima yachaguliwe kupitia **Parts Inspector** kwa sababu hayawezi kubofya moja kwa moja ndani ya Eneo la Kazi.

7. Boresha Nodi Za Vekta



Futa nodi kwenye sehemu nyembamba za ufunguzi wa mdomo ili kurahisisha umbo. Chagua nodi moja moja na ubonyeze futa, au chagua nodi nyingi kwa wakati mmoja.

Ili kuchagua nodi nyingi, shikilia kitufe cha **Shift** huku ukikokota kiboksi cha uteuzi kuzunguka pointi unazotaka.



mdomo.

Rudia uboreshaji huu kwa nafasi za macho hadi sehemu nene pekee ndizo zibaki. Baada ya kumaliza, tutatumia safu ya juu (overlay) kwenye jazo la manjano kwa kupunguza nafasi hizo kidogo kwa kutumia **Badilisha > Offset > Panua Kitu**. Kupanua kitu kikuu hupunguza kwa ufanisi ukubwa wa matundu yake, kuhakikisha mishono ya manjano inaenea kidogo chini ya vipengele vya jicho na

8. Kufuatilia Maeneo Mengi

Ifuatayo, fuatilia maeneo ya kijivu na meupe ya kofia. Tumia Zana ya Kufuatilia kama hapo awali, lakini kwa marekebisho mawili: weka **Safu ya juu (Overlay)** kuwa **0.3 mm** na ubadilishe hali ya **Uteuzi** kuwa **Ongeza**.

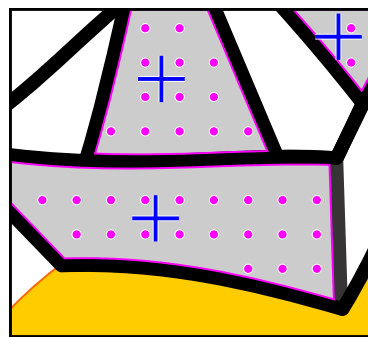


Ongeza eneo lililochaguliwa kwenye uteuzi uliopo.

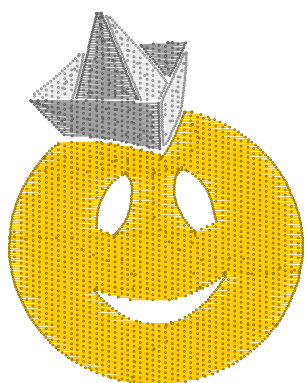
Bofya kila moja ya maeneo matatu ya kijivu na maeneo matatu meupe kwenye kofia ili kuyaongeza kwenye uteuzi wako.

Kwa sababu kipengele cha **Rangi Otomatiki** kimewashwa, programu itatambua kwa usahihi na kukabidhi rangi inayofaa kwa kila kitu cha vekta kulingana na picha chanzo, ingawa ni sehemu ya kikundi kimoja cha uteuzi.

Ikiwa eneo lisilo sahihi limechaguliwa, tumia amri ya **Tendua (Ctrl+Z)** ili kurejesha hatua hiyo.



9. Ubadilishaji Wa Pamoja Wa Maeneo Yaliyochaguliwa



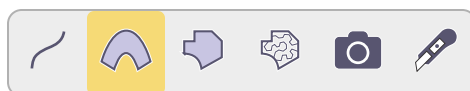
Bofya **Tekeleza** au **Tengeneza Mishono** ili kubadilisha maeneo yote yaliyochaguliwa kuwa vitu vya vekta kwa wakati mmoja.

Vitu sita vinavyotokana na hili ni majazo rahisi na kwa ujumla havihitaji kuhaririwa. Ikiwa unataka kurekebisha pembe za mshono au mifumo, tumia [dirisha la Vigezo](#).

Kumbuka: Kila kitu kilitengenezwa na ukingo wa safu ya juu (overlay margin) ili kuzuia mapengo kati ya rangi zilizo karibu wakati wa ushonaji.

10. Kutumia Mitindo Tofauti Ya Kufuatilia

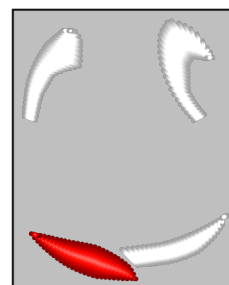
Sasa tutafuatilia mwangaza kwenye macho na rangi nyekundu ya mdomo. Badala ya kutumia majazo ya kawaida, tutatumia **Mtindo wa safu** kwa maelezo haya. Bonyeza kwa muda mrefu ikoni ya Zana ya Kufuatilia na uchague Mtindo wa safu kutoka kwenye paneli.



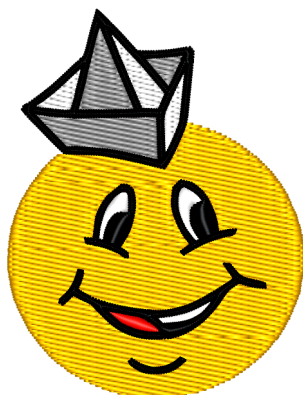
11. Kukamilisha Vitu Vya Maelezo

Chagua mwangaza mweupe wa jicho na eneo jekundu la mdomo kwa kutumia hali ya uteuzi ya **Ongeza**. Bofya **Tengeneza Mishono** ili kuunda vitu hivi vya msingi wa safu.

Vitu vinavyotokana na hili ni safu zinazojumuisha safu ya juu (overlay) kwa ajili ya nanga salama.



12. Kufuatilia Rangi Ulimwenguni (Globally)



Hatimaye, tutachora muhtasari mweusi. Chagua chaguo la **Add Similar** ili kuruhusu programu kuchagua maeneo yote ya rangi yanayolingana kwenye picha nzima kwa mara moja.



Add Similar

Bofya eneo lolote la muhtasari mweusi. Huku mtindo wa Column ukiwa bado umewashwa kutoka hatua iliyotangulia, bofya **Generate Stitches**. Programu huunda vitu vya kujaza huku kipengele cha **Autocolumn** kikiwa kimewashwa.

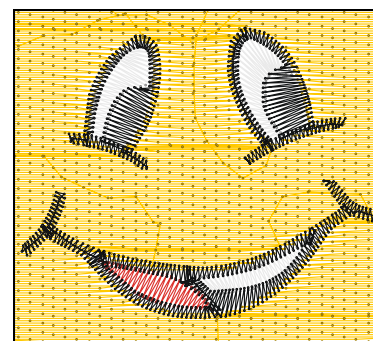
Muhtasari mwembamba wenye tabaka unaweza kuhitaji marekebisho madogo ya nodi. Kwa mfano, unaweza kuhitaji kusogeza nodi kwenye pembe kali, kama vile mdomo, ili kuzuia mishono kukatiza.

13. Matokeo ya Mwisho na Utaratibu wa Kushona

Muundo sasa umekamilika. Angalia tofauti ya kuona kati ya ujazo wa manjano na maelezo ya msingi wa safu. Kufuata hatua hizi kumehakikisha tabaka na nafasi zinazofaa kwa umaliziaji wa kitaalamu.

Kabla ya kusafirisha, thibitisha utaratibu wa kushona katika Object Inspector ili kupunguza mabadiliko ya uzi. Ikiwa mlolongo uliotengenezwa kiotomatiki haufanyi kazi vizuri, buruta na udondoshe vitu ili kuvipanga kulingana na rangi.

Kwa kuwa vitu katika muundo huu ni tofauti, kukata uzi huingizwa kiotomatiki kati ya vipengele. Kwa miundo mingine, kama vile uandishi, unaweza kutaka kuongeza [miunganisho](#) wewe mwenyewe ili kupunguza idadi ya kukata uzi.



Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Hali ya Juu > Uandishi

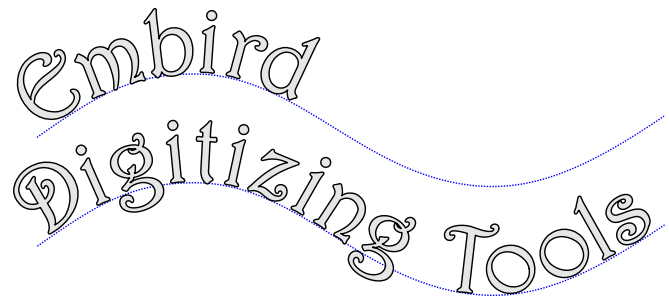


Uandishi (Lettering) - Zana Za Maandishi

Studio inatoa zana pana ya uandishi ikiwa na usaidizi kamili wa maandishi ya mistari mingi.

Uandishi wa embroidery unahitaji utendakazi maalum ikilinganishwa na programu za kawaida za michoro.

Zaidi ya kujaza herufi kwa mishono, zana ya kitaalamu lazima iunge mkono miunganisho ya pointi ya karibu zaidi (nearest-point connections), mfuatano wa kushona kutoka katikati kuelekea nje, marekebisho ya maandishi madogo, na vigezo vingine mbalimbali vya kiufundi.



Vipengele Muhimu

- Uandishi shirikishi moja kwa moja ndani ya **[Eneo la Kazi \(Work Area\)](#)**
- Usaidizi kwa mistari mingi ya maandishi
- Usaidizi wa mwelekeo wa maandishi wima
- Utangamano na fonti za TrueType, OpenType, na Embird Alphabets
- Vidhibiti vya mpangilio wa aya
- Chaguzi za mfuatano wa kushona kutoka katikati kuelekea nje
- Marekebisho ya misingi ya maandishi (baselines) kulingana na nodi
- Nafasi sahihi ya herufi, neno, na mstari
- Mantiki ya muunganisho wa pointi ya karibu zaidi
- Usaidizi wa herufi za Unicode
- Utendakazi wa 'Weka upande mwingine'
- Uwezo wa kuhariri maandishi yaliyotengenezwa hapo awali
- Usaidizi kwa fonti ambazo hazijasakinishwa na kumbukumbu za fonti

Alphabets Dhidi Ya Font Engine

Studio inasaidia aina mbili tofauti za fonti:

1. **[Alphabets](#)**: Fonti za embroidery za Embird zinazomilikiwa na kampuni, zilizowekwa dijitali kwa mikono awali.
2. **[Mfumo wa Font Engine](#)**: Fonti za kawaida za **TrueType** na **OpenType** zinazotumiwa sana katika programu za maandishi na michoro. Hizi hujulikana kama "fonti za mfumo."

Alphabets ni fonti zinazoweza kubadilishwa ukubwa, zilizodijitishwa awali zinazopatikana kama moduli za Embird. Alphabets nyingi za Embird hutumia mishono ya satin (vitu vya safu wima), wakati zingine zimeundwa kwa ajili ya mishono ya redwork (mishono ya kawaida).

Studio pia huwezesha matumizi ya fonti za mfumo za **TrueType** na **OpenType**. Hizi hubadilishwa kiotomatiki kuwa umbizo la vekta na zinaweza kutolewa kwa kutumia ujazo wa kawaida, ujazo wa motifu, au mishono ya safu wima otomatiki, na chaguzi mbalimbali za muhtasari zinapatikana.

Aina zote mbili za fonti hubadilishwa kuwa vitu vya ushonaji na mishono, na kuwa sehemu iliyounganishwa ya muundo.

Usaidizi wa fonti za TrueType na OpenType hutumia Font Engine, ambayo ni moduli ya programu ya Embird.

Mwongozo Wa Uendeshaji

Ili kuingia katika Hali ya Uandishi (Lettering Mode), nenda kwenye [■ Menyu Kuu > Maandishi](#) na uchague kama utaunda maandishi mapya ya Alphabet, maandishi ya Font Engine, au kuhariri maandishi yaliyopo.

Ili kuunda maandishi mapya, bofya nafasi unayotaka ndani ya Eneo la Kazi. Zana hii hukuruhusu kuingiza na kuhariri maandishi moja kwa moja juu ya kiolezo cha usuli au vipengele vya muundo vilivyopo.

Kwa fonti za mfumo, ikiwa umesakinisha fonti mpya hivi karibuni au umeongeza faili kwenye folda za kumbukumbu, tumia amri ya [■ Menyu Kuu \(Hali ya Uandishi\) > Fonti > Tafuta Fonti](#) ili kuonyesha upya orodha ya fonti.



Ikoni ya amri ya **Tafuta Fonti**

Uandishi inasaidia **maandishi ya mistari mingi** na mistari ya msingi inayoweza kurekebishwa. **Mistari ya msingi iliyofafanuliwa awali** inajumuisha duara, mistari, na spirali. Mistari yote ya msingi inaweza kubadilishwa (kusogezwa, kurekebishwa ukubwa, kuzungushwa, au kuegemea) na kuhaririwa nodi kwa nodi. Kwa mfano, mstari wa msingi wa duara unaweza kurekebishwa ukubwa kuwa duaradufu. Mabadiliko yanaweza kufanywa kwa kutumia kidhibiti cha "bui" katika Eneo la Kazi au vidhibiti vya nambari kwenye paneli ya pembeni.

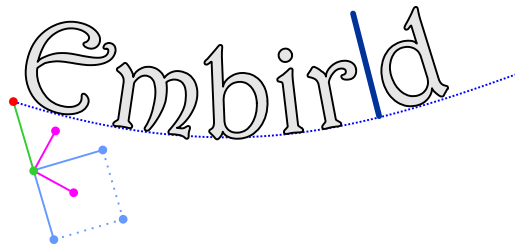
Njia Za Kufanya Kazi Za Uandishi

Zana ya uandishi hutoa njia tatu tofauti za kurekebisha mstari wa msingi wa maandishi na herufi binafsi:

1. Mabadiliko ya Kijiometri ya Mstari wa Msingi
2. Uhariri wa Nodi kwa Nodi wa Mstari wa Msingi
3. Mabadiliko ya Herufi

Badilisha kati ya njia hizi kwa kutumia [menyu ya pop-up](#) au vitufe maalum vya njia kwenye upau wa zana wa upande wa kushoto.

Njia 1 - Mabadiliko Ya Kijiometri Ya Mstari Wa Msingi



Njia ya 1: Mabadiliko ya msingi. Vishikio vya kidhibiti cha buibui vinaruhusu kusogeza, kurekebisha ukubwa, kuzungusha, na kuinamisha msingi mzima.

Njia hii inarekebisha msingi mzima kwa wakati mmoja. Kusogeza msingi pia kunasogeza maandishi; hata hivyo, kurekebisha ukubwa wa msingi hakurekebishi ukubwa wa maandishi yenyewe. Kurekebisha ukubwa wa maandishi lazima kufanyike kwa kujitegemea kwa kutumia vidhibiti vya herufi (Njia ya 3) au paneli ya pembeni.

Njia Ya 2 - Uhariri Wa Msingi Nodi Kwa Nodi



Njia ya 2: Uhariri wa nodi za msingi. Msingi ni njia ya vekta inayoweza kurekebisha kupitia nodi za kidhibiti.

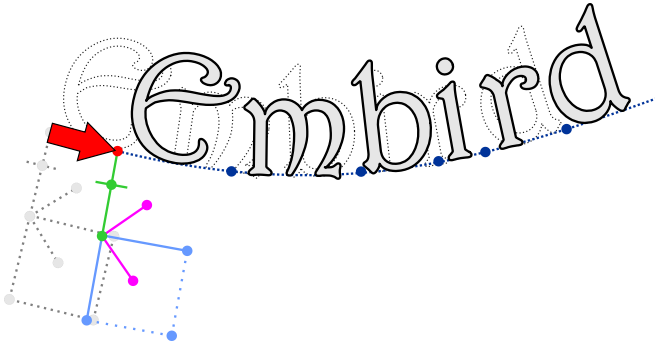
Msingi unajumuisha mistari iliyonyooka na mikunjo ya Bézier. Watumiaji wanaweza kuongeza au kufuta nodi kwa njia inayofanana na uwekaji dijitali wa kawaida. Katika maandishi ya mistari mingi, mistari yote inashiriki umbo sawa la msingi, lililorithiwa kutoka kwa mistari wa juu.

Njia za mkato zinazopatikana katika njia hii:



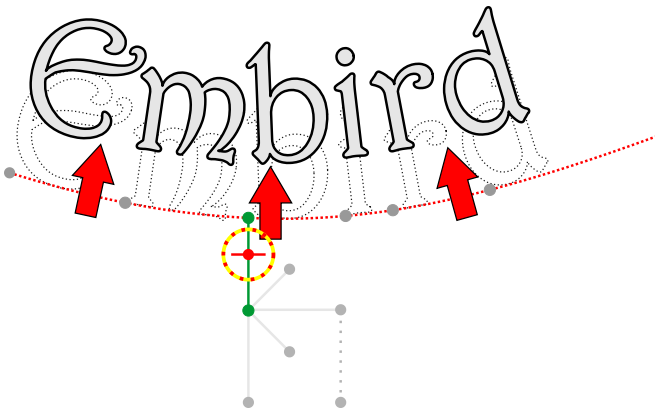
- **ALT + Nodi Mpya:** Inatengeneza sehemu ya mistari iliyonyooka kwenye msingi.
- **CTRL + Nodi Mpya:** Inatengeneza sehemu iliyonyooka iliyopangiliwa kwa nyongeza za digrii 45.
- **CTRL + Usogezaji wa Nodi:** Inapangilia nodi kwa nyongeza ya digrii 45 kuhusiana na nodi iliyotangulia.

Kurekebisha Nafasi Ya Maandishi Kando Ya Msingi



Tumia nodi (1) kwenye buibui ili kusogeza herufi mahususi na maandishi yote yanayofuata kando ya njia ya msingi. Kusogeza herufi ya kwanza kunasogeza kizuizi kizima cha maandishi.

Ofseti Ya Msingi Kwa Maandishi Yote



Ili kusogeza maandishi yote juu au chini ya msingi kwa wakati mmoja, washa swichi ya **Herufi Zote** kwenye paneli ya kulia na urekebishe kitelezi (2) kwenye kidhibiti cha buibui cha herufi yoyote. Vinginevyo, unaweza kubonyeza na kushikilia kitufe cha SHIFT na kusogeza kitelezi (2) kwenye kidhibiti cha buibui cha herufi yoyote. Kushikilia kitufe cha SHIFT wakati wa operesheni hii kunahakikisha kuwa inatumika kwa herufi zote kwenye maandishi.

Njia Za Mkato

Vifunguo vifuatavyo vinaweza kutumika wakati wa udhibiti wa nodi za buibui:

- **SHIFT + Usogezaji wa Nodi:** Inatumia mabadiliko kwa herufi zote kwa wakati mmoja.
- **CTRL + Nodi ya Kurekebisha ukubwa (4, 5, au 6):** Inahakikisha kurekebisha ukubwa kwa uwiano.
- **SHIFT + CTRL:** Inachanganya kurekebisha ukubwa kwa maandishi yote na kwa uwiano.



Vidhibiti Vya Kiolesura

Vidhibiti vya maandishi vimesambazwa katika vipengele kadhaa vya kiolesura:

1. Menu Kuu ya Juu

2. Upau wa Vifungo vya Mlalo (Juu)
3. Paneli ya Kigawanyaji cha Wima
4. Sanduku la Zana la Wima
5. Vichupo vya Paneli ya Udhhibiti wa Pembeni

1. Menyu Kuu

Menyu inajumuisha amri za faili (pakia, hifadhi, nakili, bandika) na swichi za mtindo (koleza, italiki, wima, na upande mwingine). Pia ina zana za kuhariri mstari wa msingi kama vile kuingiza nodi na kulainisha.

Amri za **Pakia** na **Hifadhi** hutumia faili za mradi wa uandishi, kukuwezesha kuhamisha vipindi vya uandishi kati ya miundo tofauti.

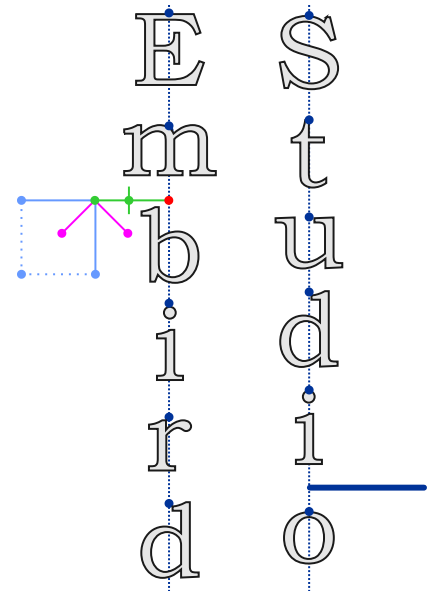
Chaguo la **Seti ya glyph ya Unicode** ni la kipekee kwa fonti za mfumo na huwezesha ufikiaji wa anuwai pana ya herufi ndani ya jedwali la herufi.

Rejelea sura maalum za menyu kwa maelezo zaidi:

■ [Menyu Kuu - Hali ya Uandishi - Zana](#)

■ [Menyu Kuu - Hali ya Uandishi - Fonti](#)

■ [Menyu Kuu - Hali ya Uandishi - Nodi](#)



Mfano wa maandishi ya wima

2. Upau Wa Vifungo Vya Mlalo

Ukiwa karibu na menyu kuu, upau huu una vifungo vya **Ghairi**, **Maliza** (tumia maandishi), au **Tengeneza Mishono**. Pia inajumuisha menyu kunjuzi kwa ajili ya mpangilio wa aya, mpangilio wa ushonaji, aina ya mshono, mtindo wa kikomo, na mapendeleo ya muunganisho.

Mpangilio Wa Aya Ya Maandishi



Kushoto



Katikati



Kulia



Kulinganisha

Mpangilio Wa Ushonaji Wa Maandishi



Kutoka kushoto kwenda kulia



Kutoka katikati kwenda nje



Kutoka katikati kwenda nje (bila kukata maneno)



Kutoka kulia kwenda kushoto

Aina Ya Mshono



Safu wima



Jazo la Kawaida / Safu wima Otomatiki / Jazo la Motif



Mstari wa Katikati (njia ya katikati yenye tabaka mbili)



Jazo la Wavu

Aina Ya Kikomo



Hakuna Kikomo



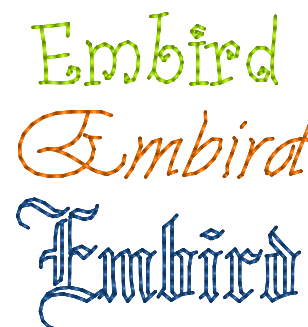
Kikomo cha Kupita Mara Moja



Kikomo cha Kupita Mara Mbili

Konta ya pasi mbili ni konta nyembamba inayoundwa na mishono rahisi inayoenda mbele na nyuma katika kila tawi la konta. Aina hii ya konta inaruhusu muunganisho usio na mshono wa sehemu zote za konta bila kukata uzi wowote.

Konta ya pasi moja haina safu ya pili (ya nyuma) na kwa hivyo inaruhusu matumizi ya sampuli, mipaka, au mishono mingine ya kupendeza ya konta. Aina hii ya konta inahitaji kukata uzi au mishono ya mpito kati ya sehemu tofauti za konta.



Uandishi wa
redwork.

Kumbuka: Ujazaji wa matundu (mesh fill) hufanya kazi kwenye maandishi makubwa pekee.

Kumbuka: Mtindo wa redwork unafaa zaidi kwa fonti nyembamba. Huenda usitoe matokeo bora kwa aina za fonti nzito au nzito (bold). Changanya redwork na "Pointi za Karibu" kwa njia ya mshono isiyo na mshono.

Mapendeleo Ya Muunganisho



Miunganisho ya pointi ya karibu kati ya vitu vyote



Miunganisho ya pointi ya karibu ya ndani kwa herufi pekee



Vitu tofauti (Mishono ya mpito kati ya vitu)

3. Paneli Ya Kigawanyaji

Paneli ya kigawanyaji ina vitufe vilivyoboreshwa kwa skrini za kugusa, ikijumuisha kichochezi cha **Menyu ya Pop-up**, vidhibiti vya **Kukuza (Zoom)**, na vitufe vya **Tendua/Rudia (Undo/Redo)**.

4. Sanduku La Zana (Toolbox)

Sanduku la Zana la pembeni lina uteuzi wa **mistari ya msingi iliyofafanuliwa awali** na vitufe vya kubadilisha kati ya Njia tatu za Kufanyia Kazi za Uandishi.



Njia ya Mabadiliko ya Kijiometri ya Mstari wa Msingi



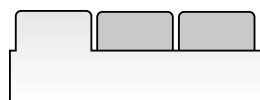
Njia ya Kuhariri Nodi ya Mstari wa Msingi




Njia ya Mabadiliko ya Herufi

5. Vichupo Vya Paneli Ya Kudhibiti Ya Pembeni

Paneli Kuu ya Kudhibiti iliyo pembeni ya skrini ina vidhibiti vile vya uandishi vinavyohitaji nafasi zaidi. Vidhibiti vimepangwa katika vichupo kadhaa.



 **Kichupo cha Fonti / Alfabeti** : Chagua fonti na ufikie ramani ya herufi kwa uingizaji wa haraka.

- 📁 **Kichupo cha Mstari wa Msingi** : Rekebisha mzunguko, mizani, na mshazari wa mstari wa msingi.
- 📁 **Kichupo cha Folda** : Bainisha njia za kufikia fonti ambazo hazijasakinishwa na kumbukumbu.
- 📁 **Kichupo cha Nafasi** : Dhibiti nafasi kati ya herufi (kerning), maneno, na mistari.
- 📁 **Kichupo cha Mizani** : Rekebisha vipimo kamili au vya kulinganisha vya maandishi.
- 📁 **Kichupo cha Mabadiliko** : Tekeleza mabadiliko sahihi ya nambari kwa herufi.
- 📁 **Kichupo cha Maandishi** : Sehemu mbadala ya kuingiza maandishi na njia za mkato za seti ya glyph.

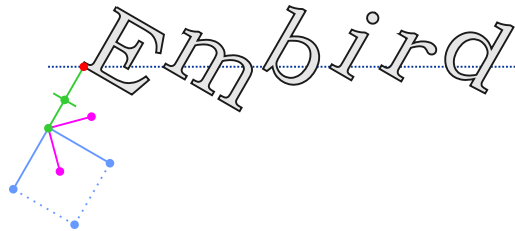
Bofya au gusa jedwali la herufi ili kuingiza herufi ambayo ni vigumu kuichapa kwa kibodi.



Kichupo cha Folda kinapatikana kwa fonti za TrueType na OpenType pekee (yaani, si kwa alfabeti zilizodigitishwa awali). Vidhibiti kwenye kichupo hiki vinakuruhusu kubainisha njia za kuelekea folda zenye fonti ambazo hazijasakinishwa. Zana ya uandishi kwa kawaida huchanganua fonti zilizosakinishwa kwenye mfumo wa uendeshaji pekee. Ikiwa una fonti nyingine zilizohifadhiwa kwenye kifaa chako, bainisha njia za kuelekea folda zenye fonti hizi na utumie amri ya **Tafuta Fonti** kutoka kwenye menyu kuu. Mchakato wa kuchanganua utajumuisha folda hizi. Kando na faili za fonti, folda hizi zinaweza pia kuwa na kumbukumbu za fonti (faili zilizobanwa/zipped).

Kichupo cha Mstari wa Msingi kinapatikana katika hali ya 1 pekee (mabadiliko ya mstari wa msingi).

Kichupo cha Mabadiliko kinapatikana katika hali ya 3 pekee (mabadiliko ya herufi). Wakati chaguo la "Herufi Zote" limechaguliwa, mabadiliko hufanywa kwa herufi zote kwenye maandishi. Mfano hapa chini unaonyesha mzunguko uliofanywa kwa herufi zote kwa wakati mmoja.



Tafadhali kumbuka: Toleo la sasa la programu halifanyi kazi vizuri ikiwa mtindo wa redwork utatumika kwa fonti nene sana. Tunapendekeza kuitumia kwa fonti nyembamba pekee. Mtindo wa redwork unaweza kuunganishwa na chaguo la 'Nearest Points'.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Hali ya Juu > Motifu Maalum za Kujaza



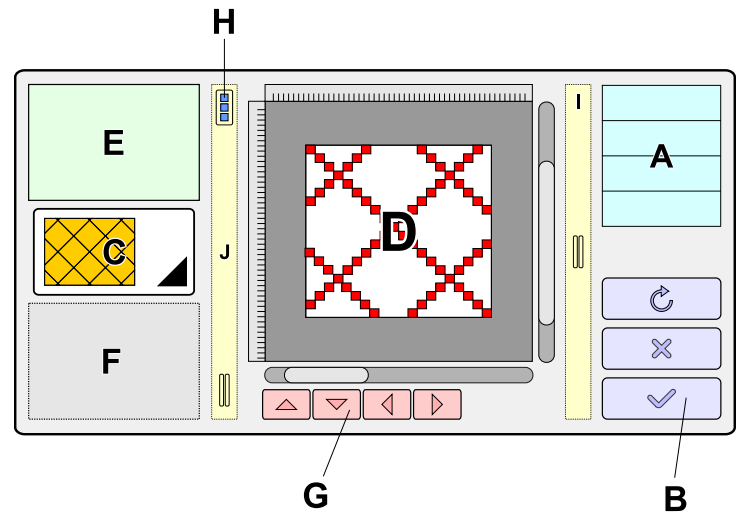
Mifumo Ya Kujaza Maalum

Mifumo ni violezo vya kuona vinavyofafanua mgawanyiko wa mishono ya kujaza. Pointi hizi za mgawanyiko hutengeneza umbile maalum kwenye ushonaji uliokamilika. Katika Studio, kiolezo kinachotumiwa kuteua pointi hizi za mgawanyiko kinajulikana kama **mfumo wa kujaza**.

Mbali na mifumo mbalimbali ya kujaza iliyofafanuliwa awali, Studio inajumuisha kihariri cha mifumo kinachokuruhusu kuunda maumbo yako maalum.

Pattern Editor

Ili kufungua kihariri, chagua [Menyu Kuu > Gadgets > Vihariri vya Vipande](#) na uende kwenye kichupo cha **Pattern Editor**.



Vidhibiti vya kiolesura vimefafanuliwa kama ifuatavyo:

A	Orodha ya Vihariri: Inaonyesha vihariri maalum vinavyopatikana ndani ya Studio, ikijumuisha Pattern Editor.
B	Vifungo vya Amri: Tumia Weka Upya , Ghairi , au Tekeleza ili kudhibiti marekebishi yaliyofanywa kwenye mfumo.
C	Uteuzi wa Mfumo: Kisanduku cha mchanganyiko kinachotumiwa kuchagua mfumo maalum kwa ajili ya kuhariri.
D	Eneo la Kazi: Nafasi shirikishi ambapo mfumo wako maalum huchorwa.
E	Sifa za Mfumo: Vidhibiti vya Upana , Urefu , Jina , Idadi ya Tabaka , na Tabaka Inayotumika .
F	Eneo la Taarifa: Inaonyesha kuratibu za kishale, maonyo ya mfumo, na data nyingine ya hali.
G	Vifungo vya Kusogeza: Inaruhusu mfumo kusogezwa hatua kwa hatua kwa pikseli 1 katika mwelekeo wowote.
H	Kitufe cha Menyu Ibukizi: Inatoa ufikiaji wa vipengele vya juu kama vile Pakia/Hifadhi Mfumo , Tendua/Rudia , Leta Picha ya Mandhari , Futa Mfumo , na Pindisha Mfumo .
I	Upau wa Kigawanyaji .

J

Kigawanyaji cha Zana: Ina **Brashi/Kifutio**, swichi za hali ya **Nukta/Mistari**, **Tendua/Rudia**, na vidhibiti vya **Kukuza**.

Kudijitali Mfumo Mpya

Mijazo ya kawaida kwa ujumla hutumiwa kwenye vitu vikubwa, na kusababisha safu ndefu za mishono. Ikiwa safu ingekuwa na mshono mmoja tu (kama inavyoonekana kwenye vitu vya safu wima), mishono ingekuwa mirefu kupita kiasi na kulegea, ikishindwa kuunda ujazo thabiti. Ili kuzuia hili, safu hugawanywa katika sehemu fupi. Urefu bora kwa mishono hii ni takriban milimita 4.

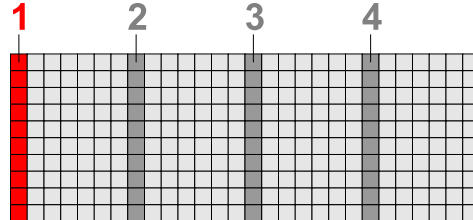
Nukta au mistari ya rangi inaonyesha hasa mahali ambapo mshono wa kujaza utagawanywa. Tumia kitufe kikuu cha kipanya **kuchora nukta**. Kushikilia kitufe cha **Shift** hukuruhusu **kuchora mistari**. Ili **kuondoa nukta**, shikilia kitufe cha **Ctrl** huku ukitumia kitufe kikuu cha kipanya.

Kumbuka: Kwa vifaa visivyo na kibodi ya maunzi, tumia kitufe kilicho kwenye paneli ya kigawanyaji (J) ili kubadilisha kati ya hali ya Brashi na Kifutio.

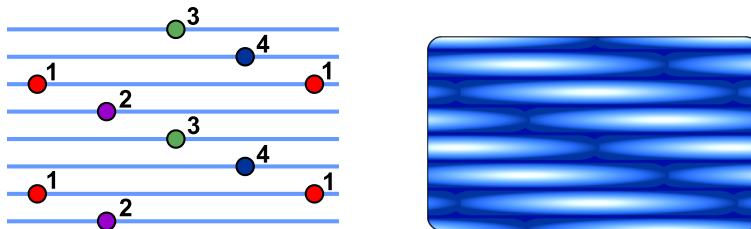


Nafasi ya kielekezi ndani ya eneo la kuchorea inaonyeshwa na alama ndogo ya msalaba katika hakiki upande wa kushoto wa dirisha. Hii inasaidia katika kuunda miundo isiyu na mshono na inayoendelea.

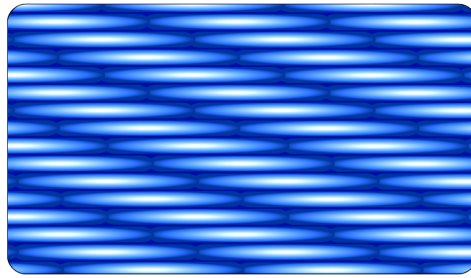
Tabaka huwezesha uundaji wa miundo iliyopishana. Kwa mfano, ikiwa muundo una tabaka nne, kila tabaka hutumika kwa kila mstari wa nne wa mishono. Ushonaji unaotokana unaonekana kana kwamba tabaka zote nne zimesukwa pamoja.



Muundo unaotumia tabaka 4. Kila safu ya pikseli inawakilisha tabaka tofauti; tabaka inayorekebishwa kwa sasa imeangaziwa.



Muundo wa tabaka 4 uliotumika kwenye safu za mishono. Pointi za kutoboa sindano hutokea pale mishono inapokutana na pikseli za muundo. Katika mfano huu, kila tabaka hutumika tu kwa kila mstari wa nne wa mishono.



Uigaji wa 3D wa mishono ya kujaza yenye muundo uliotumika. Kumbuka kuwa muundo uliopishana husababisha umbile bapa zaidi.

Muundo uliopishana hutengeneza umbile laini na bapa. Ili kupata athari yenye umbile zaidi au "iliyovimba", tumia tabaka moja ya pikseli bila kupishana.

Amri Za Kiolesura

Hifadhi Muundo: Tumia amri hii katika [menyu ibukizi](#) ili kuhamisha muundo wako. Ingawa miundo huhifadhiwa kiotomatiki ndani ya faili la usanifu, unapaswa kuihamisha mwenyewe ikiwa unakusudia kuitumia katika usanifu tofauti.

Fungua Muundo: Fikia hii kupitia menyu ibukizi ili kuingiza muundo uliohifadhiwa kwenye mradi wako wa sasa.

Futa Muundo: Huweka upya muundo wa sasa katika kihariri.

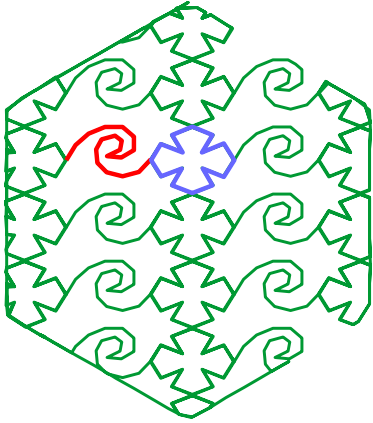
Ingiza Picha ya Mandhari: Hupakia faili la picha ili kutumika kama kiolezo cha kufuata muundo wako.

Pinda Kushoto na **Pinda Kulia:** Amri hizi huhamisha muundo kihisabati. Hii mara nyingi ni njia ya haraka ya kutengeneza tofauti za usanifu uliopo.

[Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next](#) > [Zana za Hali ya Juu](#) > [Motifu Maalum za Kujaza](#)



Motifu Za Kujaza Maalum



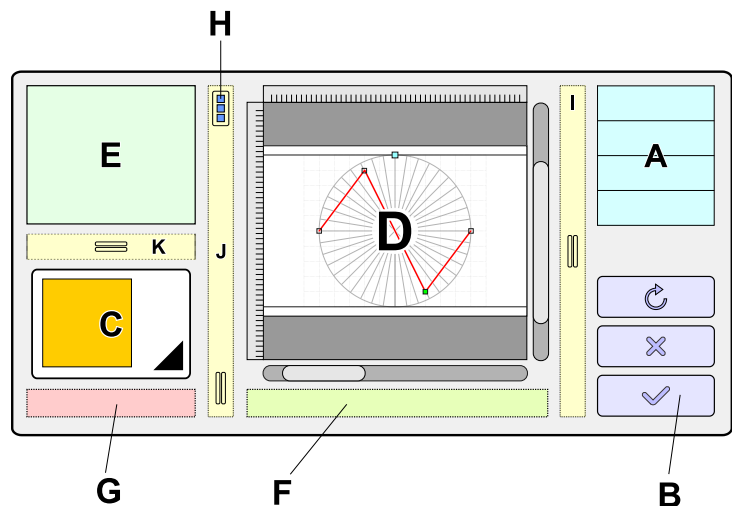
Motifu hutumiwa kuunda ujazo wa mapambo unaoundwa na sampuli rahisi za mishono. Zimepangwa katika mfululizo unaoendelea ili kuwezesha ushonaji usio na mshono na usioingiliwa.

Ingawa Studio inajumuisha motifu kadhaa zilizofafanuliwa awali, watumiaji wanaweza pia kuunda hadi motifu tano za kujaza maalum ambazo huhifadhiwa ndani ya faili la muundo. Studio ina Motif Editor iliyojengewa ndani iliyoundwa mahsusi kwa kazi hii.

◀ Mchoro: motifu mbili zilizotumiwa kama ujazo wa kupendeza.

Motif Editor

Ili kufikia kihariri, nenda kwenye **Menyu Kuu > Vifaa > Vihariri vya Vipande**. Ndani ya dirisha hili, badilisha hadi kichupo cha **Motif Editor**.



Vidhibiti vya kiolesura vimefafanuliwa kama ifuatavyo:

A	Orodha ya Vihariri: Inaonyesha vihariri maalum vinavyopatikana ndani ya Studio.
B	Vifungo vya Amri: Tumia Reset , Cancel , au Apply kudhibiti mabadiliko yaliyofanywa kwenye motifu.
C	Uteuzi wa Motifu: Sanduku la mchanganyiko linalotumiwa kuchagua moja ya motifu tano maalum kwa ajili ya kuhariri.
D	Eneo la Kazi: Nafasi shirikishi ambapo motifu maalum huchorwa.
E	Sifa za Motifu: Rekebisha Width , Height , na Shift .
F	Eneo la Taarifa: Inaonyesha kuratibu za kishale na ujumbe wa mfumo.

G	Jina la Motifu: Kitambulishi cha motifu ya sasa.
H	Kitufe cha Menyu ya Pop-Up: Hutoa ufikiaji wa amri za kina: Open, Save, Undo/Redo, Import Background Image, Clear Motif, Snap to Grid, na Stitch Simulation.
I	Upau wa Splitter.
J	Toolbar Splitter: Ina zana za Undo, Redo, Zoom, Insert Node, na Delete Node.
K	Upau wa Splitter.

Vidhibiti Vya Kihariri

Ingawa vidhibiti vingi ni angavu, vipengele maalum vifuatavyo hurahisisha mchakato wa usanifu:

Start Simulation: Inatekeleza uigaji uliohuishwa unaoonyesha mfululizo ambao mishono ya motifu itashonwa.

Save Motif: Inasafirisha motifu kwenye hifadhi yako ya ndani, ikiruhusu itumike katika miradi mingine ya usanifu.

Open Motif: Inaleta motifu iliyohifadhiwa hapo awali kwenye mradi wa sasa wa usanifu.

Clear: Inarejesha motifu maalum iliyochaguliwa kwenye hali yake chaguomsingi ya mshono mmoja.

Ingiza Picha ya Mandhari: Inakuwezesha kupakia faili ya picha ili itumike kama kiolezo cha kuchorea katika Eneo la Kazi.

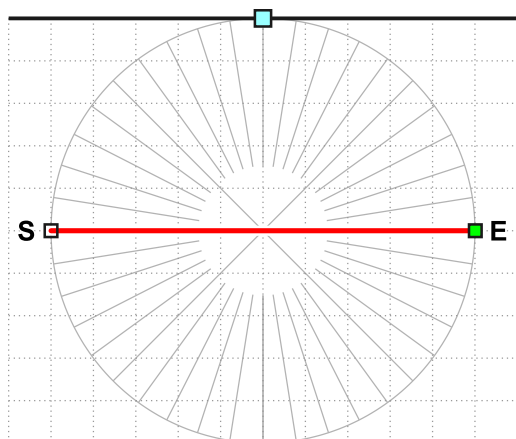
Kuchora Motif Mpya

Motif hujengwa kutoka kwa pointi za sindano, au nodi. Motif mpya huanza kama stichi moja; unaunda muundo kwa kuingiza nodi kati ya pointi za kuanzia na kumalizia na kuzibadilisha nafasi zao.

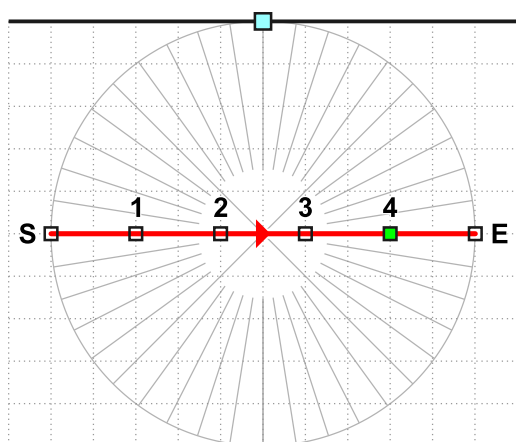
Ili kuanza muundo mpya, chagua nafasi maalum kutoka kwenye combo box (C).

Ili kuhakikisha muunganisho usio na mshono wakati motif inajirudia, nafasi za pointi za kuanzia (S) na kumalizia (E) lazima zibaki bila kubadilika.

Kuunda Motif Yenye Umbo La Nyota:



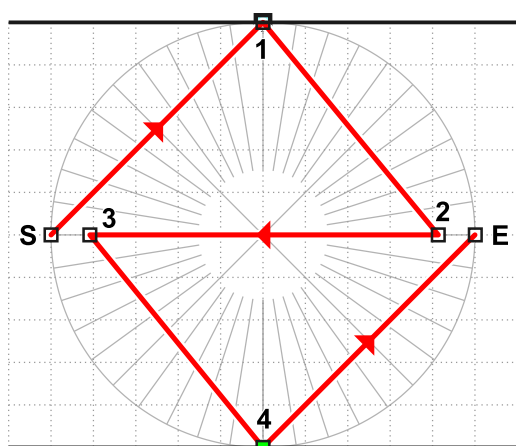
Hali ya awali ya motif maalum ni stichi moja kati ya pointi S na E.



Ingiza nodi nne mpya kati ya pointi za kuanzia (S) na kumalizia (E). Nodi mpya huundwa kwa kubofya kwenye nafasi tupu ndani ya Eneo la Kazi. Kila nodi mpya huingizwa baada ya nodi iliyoangaziwa sasa, na nodi hii iliyoungwa hivi karibuni inakuwa ndiyo iliyoangaziwa.

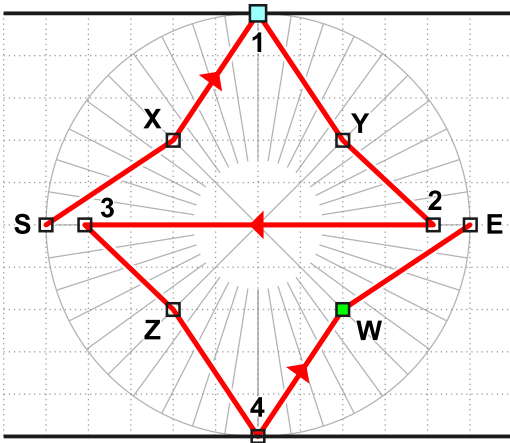
Motif sasa ina nodi nne mpya: 1, 2, 3, na 4.

Ufutaji wa Nodi: Ili kuondoa nodi, tumia kubofya/gusa kwa muda mrefu, bofya kulia, bonyeza kitufe cha **Delete**, au tumia kitufe cha **Delete Node**. Nodi ya kwanza na ya mwisho haziwezi kuondolewa, kwa sababu kila motif inahitaji angalau stichi moja.



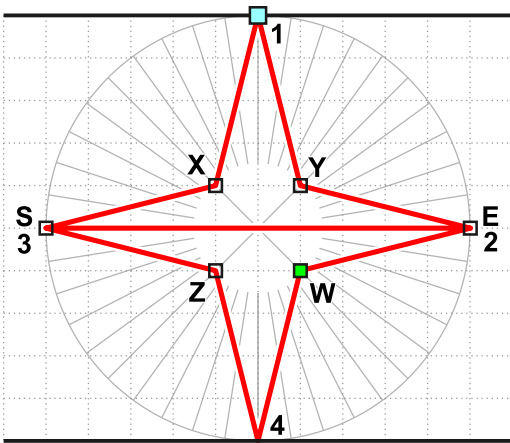
Badilisha nafasi za nodi hizi kama inavyoonyeshwa kwenye mchoro.

Nodi 1 hadi 4 zimehamishiwa kwenye nafasi mpya sasa.

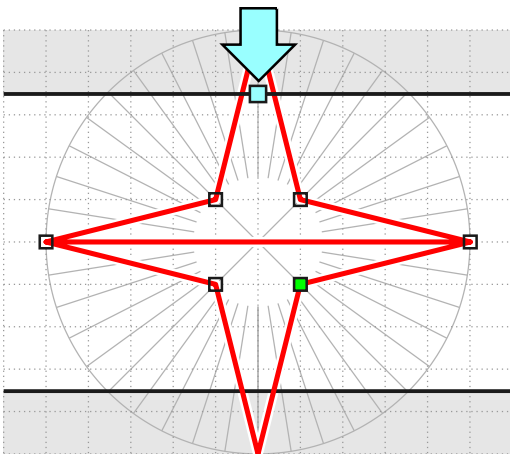


Ingiza nodi nne za ziada: (X), (Y), (Z), na (W).

Ili kuongeza nodi (X), bofya kwenye nodi inayotangulia (S) ili kuiangazia. Kisha, bofya kwenye eneo unalotaka kuweka nodi (X). Kitendo hiki huingiza nodi mpya (X) kati ya nodi (S) na (1). Rudia mchakato huu kwa nodi zilizobaki: (Y), (Z), na (W). Hakikisha kila nodi inayotangulia imeangaziwa kabla ya kuweka nodi inayofuata ili kudumisha mpangilio sahihi wa kushona.

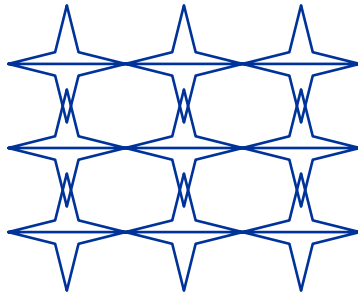


Rekebisha nafasi za nodi (X), (Y), (Z), na (W) ili kuboresha muundo wa nyota.



Rekebisha nodi ya eneo la mwingiliano kwenda chini ili kukamilisha muundo.

Motif iliyokamilika inajumuisha eneo la mwingiliano lililofafanuliwa.



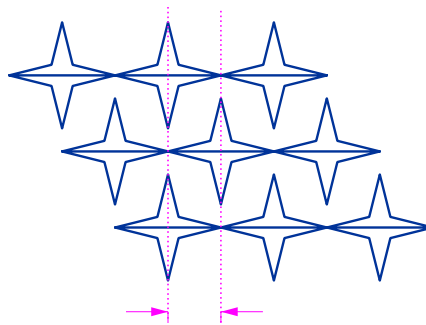
Onyesho la awali la jinsi safu za motif zitakavyoingiliana wakati zinapotumika kama ujazo.

Kufafanua Sifa Za Motif

Studio hutumia motif kwa kuzikadiria kwenye seli pepe ndani ya kitu cha kujaza. Vipimo vya seli hizi vinatawaliwa na mapendeleo ya **Upana** na **Urefu**.

Maeneo ya kijivu yanayoweza kurekebisha juu na chini ya Eneo la Kazi yanakuwezesha kuamua kiwango cha **mwingiliano** kati ya safu zilizo karibu.

Shift hudhibiti mabadiliko ya nafasi ya mlalo ya safu za motif zinazofuata wakati zinapopangwa kwenye ujazo.



Safu za motif zimeonyeshwa na thamani ya shift sawa na nusu ya upana wa motif.

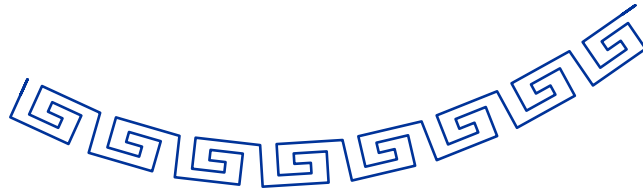
Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Hali ya Juu > Sampuli Maalum za Muhtasari



Sampuli Za Kontua Maalum

Sampuli ni mifumo ya kimsingi ya mishono inayotumiwa kuunda kontua za mapambo "ya kuvutia". Mifumo hii hupangwa kando ya njia ya kontua ili kuanzisha muundo wa ushonaji unaoendelea.

Sampuli zimeundwa ili kutoa muunganisho usio na mshono na unaoendelea kati ya kila marudio.

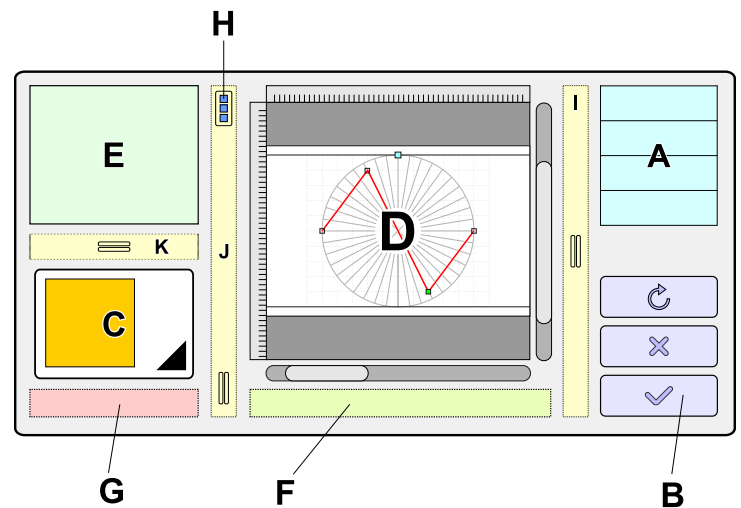


Sampuli iliyopangwa kwa kuendelea kando ya kontua ya vekta.

Studio inajumuisha aina mbalimbali za sampuli za mishono zilizofafanuliwa awali; hata hivyo, watumiaji wanaweza pia kufafanua hadi sampuli tano za kontua maalum ambazo huhifadhiwa moja kwa moja na muundo. Studio ina Sample Editor iliyojengewa ndani iliyoungwa ili kurahisisha mchakato huu.

Sample Editor

Ili kufikia kihariri, nenda kwenye **Menyu Kuu > Vifaa > Vihariri vya Vipande** na ubadilishe hadi kichupo cha **Sample Editor**.



Vidhibiti vya kiolesura vimefafanuliwa kama ifuatavyo:

A	Orodha ya Vihariri: Huonyesha vihariri maalum vinavyopatikana katika Studio, ikijumuisha Sample Editor.
B	Vifungo vya Amri: Weka upya, Ghairi, au Tekeleza mabadiliko yaliyofanywa kwa sampuli ya sasa.
C	Uteuzi wa Sampuli: Tumia kisanduku hiki cha mchanganyiko kuchagua moja ya nafasi tano maalum kwa ajili ya kuhariri.
D	Eneo la Kazi: Nafasi shirikishi ambapo sampuli maalum hudijitiwa.
E	Sifa za Sampuli: Fafanua Upana, Urefu, Urefu wa Chini , na mbinu ya Makadirio inayotumiwa kupanga sampuli.
F	Eneo la Taarifa: Huonyesha kuratibu za kishale na ujumbe wa hali.
G	Jina la Sampuli: Kitambulishi cha mfumo wa sasa wa mishono.
H	Kitufe cha Menyu ya Pop-Up: Hufikia amri kama vile Fungua/Hifadhi, Tendua/Rudia, Ingiza Picha ya Mandhari, Futa Sampuli, Nasisha kwenye Gridi , na Uigaji wa Mishono .

I Upau wa mgawanyiko.

J Mgawanyiko wa Zana: Ina zana za **Tendua/Rudia, Kuza Ndani/Nje, na Ingiza/Futa Nodi.**

K Upau wa mgawanyiko.

Vidhibiti Vya Kihariri

Vidhibiti vifuatavyo hurahisisha kazi maalum za kiufundi ndani ya kihariri:

Anzisha Ugaji: Inayoweza kufikiwa kupitia [menyu ya pop-up](#), amri hii huendesha ugaji wa uhuishaji wa mfuatano wa mishono.

Hifadhi Sampuli: Huhifadhi mfumo wa sasa kwenye hifadhi yako, ikiruhusu kuingizwa kwenye miradi mingine ya ushonaji.

Fungua Sampuli: Hupakia faili la sampuli lililohifadhiwa hapo awali kwenye kihariri.

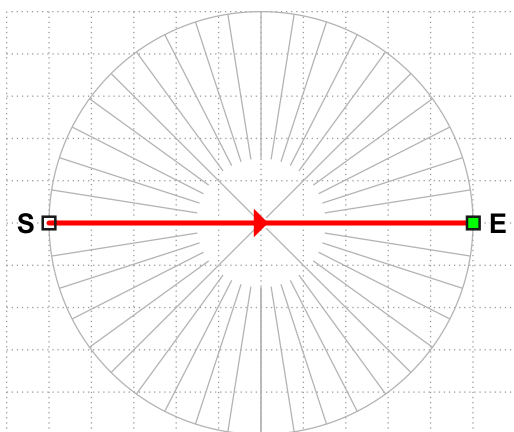
Futa: Huweka upya nafasi ya sampuli maalum kwenye shono moja la msingi.

Ingiza Picha: Hupakia picha ya nje ili itumike kama kiolezo cha kuchorea wakati wa mchakato wa kuchora.

Pangilia kwenye Gridi: Inapowezeshwa, chaguo hili hupangilia nodi kwa usahihi kwenye makutano ya gridi zinapohamishwa.

Kutengeneza Sampuli Mpya

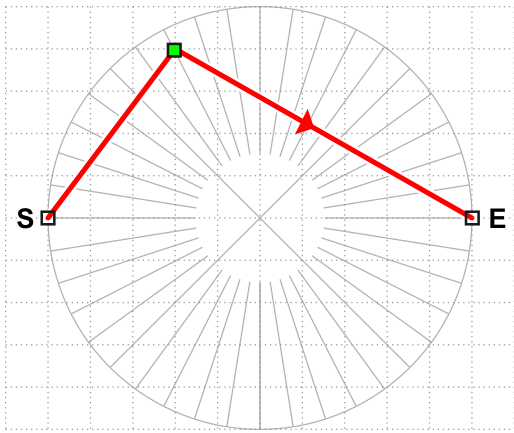
Sampuli ni miundo midogo ya mashono. Hujengwa kutoka kwa shono moja kwa kuingiza nodi (sehemu za kutoboa sindano) kati ya nukta za kuanzia na kumalizia na kuzipanga upya ndani ya eneo la kazi.



Ili kuunda sampuli mpya, chagua nafasi maalum kutoka kwenye kisanduku cha kuchagua (C). Kila sampuli mpya maalum huanza kama shono moja.

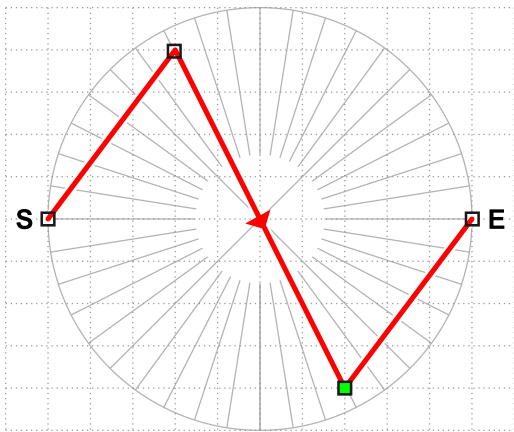
Kudumisha nafasi ya asili ya nukta za kuanzia (S) na kumalizia (E) ni muhimu ili kuhakikisha muunganisho usio na mshono wakati sampuli zinajirudia.

Hali ya awali ya sampuli mpya ni shono moja.



Ingiza nodi mpya kwa kubofya ndani ya eneo la kazi.

Nodi mpya iliyoingizwa kati ya nukta za kuanzia na kumaliza hugawanya shono moja la awali kuwa mashono mawili mapya.

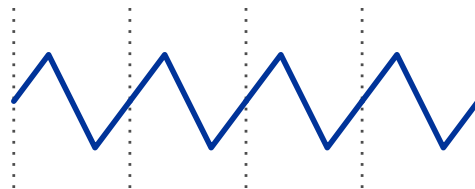


Ingiza nodi ya ziada kwa kubofya katika eneo la kazi. Kila nodi mpya huongezwa mara baada ya nodi inayolengwa sasa.

Sampuli maalum iliyokamilika baada ya uwekaji wa nodi ya mwisho ina mashono 3.

Mara tu sampuli inapokamilika na kihariri kufungwa, itaonekana katika orodha ya uteuzi ndani ya [Dirisha la Sifa za Contour](#).

Kufuta Nodi: Nodi inaweza kuondolewa kwa kutumia bofyo/guso refu (takriban sekunde 1), bofyo la kulia, kitufe cha **Delete**, au kitufe cha **Delete Node**. Nodi ya kwanza na ya mwisho ni za kudumu, kwa sababu sampuli lazima iwe na angalau shono moja.



Mlolongo unaoendelea wa sampuli zilizopangwa kando ya njia ya vekta.

Sampuli maalum huhifadhiwa ndani ya faili ya muundo wa sasa. Ili kutumia sampuli katika muundo tofauti, tumia amri ya **Save Sample**. Inaweza kisha kuingizwa kwenye mradi wowote wa muundo uliofunguliwa katika Studio.

Vigezo Vya Kiufundi

Studio hukadiria sampuli katika "seli" pepe kando ya contour au ndani ya ujazo. Vipimo vya seli hizi huamuliwa na vigezo vya **Min. Length**, **Length**, na **Width**. Urefu wa seli unaobadilika huruhusu kutoshea vizuri zaidi kando ya contour zilizopinda.

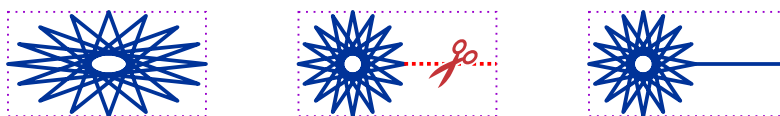
Length: Inawakilisha urefu wa kawaida wa sampuli.

Min. Length: Hufafanua urefu wa chini kabisa wa seli unaoruhusiwa ndani ya mikunjo. Kwa urefu wa sampuli usiobadilika katika muundo mzima, weka thamani hii ili ilingane na thamani ya **Length**.

Width: Kipimo cha wima cha sampuli.

Projection: Wakati wa kupanga sampuli kwenye seli, Studio hurekebisha sampuli ili pointi ya kwanza na ya mwisho ilingane kikamilifu na kingo za seli. Watumiaji wanaweza kuchagua kutoka kwa mbinu tatu za kurekebisha:

1. **Stretch:** Sampuli nzima hupindishwa kwa uwiano ili kutoshea vipimo vya seli.
2. **Add Jump:** Sampuli inabaki bila kupindishwa, na transition stitch huongezwa mwishoni ili kuziba pengo lolote.
3. **Add Stitch:** Sampuli inabaki bila kupindishwa, na common stitch huongezwa mwishoni ili kufikia mpaka wa seli.

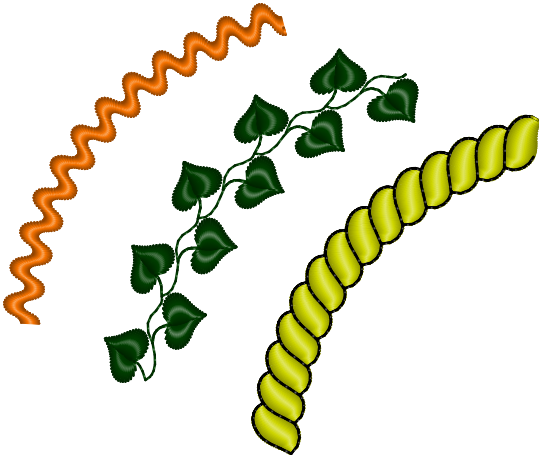


Ulinganisho wa mbinu za **Stretch**, **Add Jump**, na **Add Stitch**.

Mbinu ya **Stretch** ni ya kawaida kwa sampuli nyingi za contour. Contour maalum za mapambo, kama vile mitindo ya "Candlewick" inayohitaji maumbo yanayofanana yaliyounganishwa na transition stitches au common stitches, kwa kawaida hutumia mbinu za **Add Jump** au **Add Stitch**.



Mipaka Ya Contour Maalum



A **Mpaka** ni kitu cha vekta kilichoundwa kutoka kwa vipengele vilivyowekwa dijitali awali vinavyojulikana kama vipande vya mpaka, badala ya mishono ya kawaida ya kujaza. Mpaka unaweza kujumuisha contour katika rangi tofauti. Ingawa Studio hutoa vipande kadhaa vya mpaka vilivyofafanuliwa awali, watumiaji wanaweza pia kufafanua vyao wenyewe. Somo hili linaelezea mchakato wa kuunda vipande vya mpaka maalum na kuvijumuisha katika miundo ya embroidery.

Mchoro huu unaonyesha mifano mbalimbali ya mipaka: mpaka rahisi unaotumia kitu kimoja cha safu wima, mpaka tata wa jani unaoangazia safu wima na miunganisho, na mpaka wa kamba wenye contour iliyojumuishwa.

Kuweka Dijitali Kipande Cha Mpaka

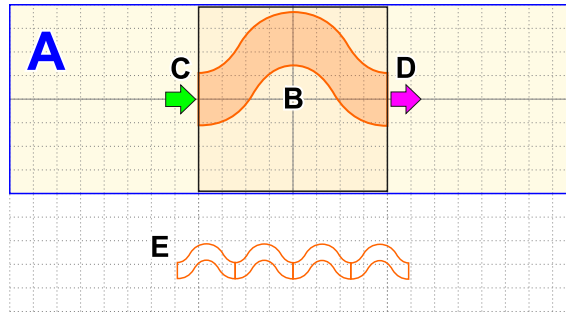
Vipande vya mpaka ni miundo midogo iliyoundwa ndani ya Studio. Tofauti na mifumo ya kujaza au motifu, ambazo hutumia vihariri tofauti, vipande vya mpaka huwekwa dijitali moja kwa moja katika Eneo la Kazi kuu. Hata hivyo, kwa sababu vipande hivi vina mahitaji maalum ya kiufundi, zana fulani za Studio huzimwa wakati wa uundaji wake.

Ili kuanzisha kipande kipya cha mpaka, chagua [Menyu Kuu > Muundo > Mpaka > Mpaka Mpya](#). Kiolezo maalum cha mpaka kitaonekana katika [Eneo la Kazi](#).

Ujumbe wa Kiufundi: Kipande cha mpaka kimezuiliwa kwa vitu vya Safu Wima, Safu Wima yenye Mfumo, Contour, na [Muunganisho](#). Zana za aina nyingine za vitu hazipatikani katika hali hii.

Mfano 1 - Kitu Kimoja Cha Safu Wima

Katika mfano huu wa kwanza, mpaka una kitu kimoja cha safu wima. Kitu hicho kimo ndani ya **Seli ya Mpaka**, kikianza upande wa kushoto na kumaliza upande wa kulia. Kudumisha mwelekeo wa mshono sambamba katika sehemu za kuanzia na kumaliza kunahakikisha mwonekano unaoendelea wakati mpaka unaposhonwa; katika usanidi huu, miunganisho ya ziada kati ya vipande si lazima.



Kiolezo kinachotumiwa kwa ajili ya kuweka dijitali vipande vya mpaka.

A	Utepe wa Mpaka: Kipande kinaweza kurefuka zaidi ya Seli ya Mpaka (B) hadi eneo la utepe. Hii inaunda mwingiliano kati ya vipande vinavyofuatana.
B	Seli ya Mpaka: Eneo kuu ambapo kipande cha mpaka kinachorwa.
C	Upande wa Kuanzia: Mahali sahihi pa sehemu ya kuingilia au ukingo. Uwekaji sahihi ni muhimu kwa ushonaji unaoendelea.
D	Upande wa Kumalizia: Mahali sahihi pa sehemu ya kutokea au ukingo. Uwekaji sahihi ni muhimu kwa ushonaji unaoendelea.
E	Hakiki: Inaonyesha jinsi vipande vinavyopangika vinaporudiwa.

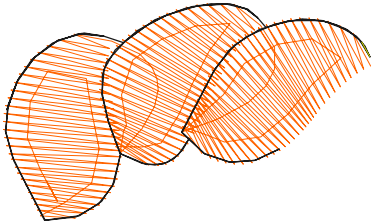


Kipande cha kitu kimoja cha safu wima kama kinavyoonekana katika [Kichunguzi cha Vitu](#).

Ili kufafanua **jina**, **upana chaguo-msingi**, na **urefu** wa kipande, tumia [menyu kuu > Chaguzi > Sifa](#) kufungua Dirisha la Sifa. Nenda kwenye kichupo cha [Sifa za Muundo Mzima](#) na uweke **Jina**, **Upana wa Rejea**, na **Urefu wa Rejea**.

Mara tu kipande kinapokamilika, tumia [Menyu Kuu > Muundo > Mpaka > Hifadhi Mpaka Kama](#) kuhifadhi faili. Ukingo huhifadhiwa kama faili fupi za EOF bila picha za usuli. Ili kuhariri ukingo uliopo, tumia kila mara [Menyu Kuu > Usanifu > Ukingo > Fungua Ukingo](#) ili kuhakikisha kiolezo maalum cha kuchora kinapakiwa.

Mfano 2 - Kitu Cha Safu Wima Chenye Kontua

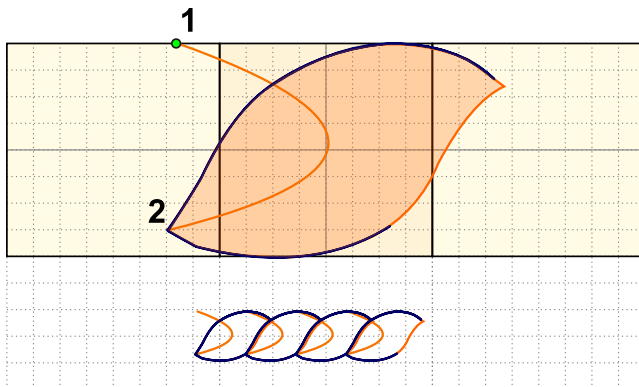


Kipande hiki kinajumuisha kitu cha safu wima na kontua katika rangi tofauti. Wakati wa mchakato wa mkusanyiko wa mishono, Studio hupanga upya vitu kiotomatiki ili kontua zishonwe baada ya safu wima zote na viunganishi kumalizika. Ni bora zaidi kuchora kipande hicho ili safu wima zishone bila kukata uzi, na kontua zifanye vivyo hivyo. Kumbuka kuwa kukata uzi kutatokea kati ya safu wima na kontua kutokana na mabadiliko ya rangi.

Mchoro: Vipengele vya ukingo wa kamba katika Object Inspector. Vitu hupangwa kwa rangi, huku kukata uzi kukitokea kabla ya kontua. ►

Kitu cha safu wima katika mfano huu kinachorwa ili kuzidi mipaka ya seli pande zote mbili. Mwingiliano huu katika vipengele vya kamba huzuia mapengo katika ushonaji wa mwisho. Kutokana na mwingiliano huu, kitu cha kiunganishi lazima kitangulie safu wima ili kuhakikisha ushonaji unaoendelea. Sehemu ya kuanzia ya kiunganishi (1) inaweza kuwekwa kwa uhuru; Studio huipanga kulingana na kipande kilichotangulia wakati wa mkusanyiko. Sehemu ya mwisho (2) lazima iungane moja kwa moja na kitu cha safu wima.

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

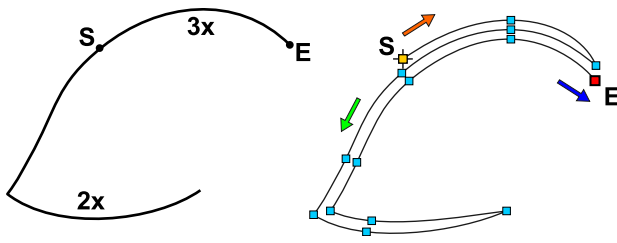


Kipande cha kamba kimeundwa kutoka kwa kiunganishi, safu wima, na kontua.

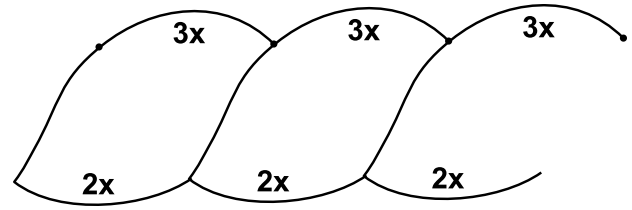
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Muundo wa kipande cha kamba katika Object Inspector.

Kontua imeundwa ili sehemu yake ya kuanzia ilingane na mwisho wa kontua ya kipande kilichotangulia. Mchoro ufuatao unaonyesha jinsi kontua inavyochorwa ili kuunda ushonaji wa matabaka huku ikidumisha nafasi sahihi za kuingia (S) na kutoka (E).



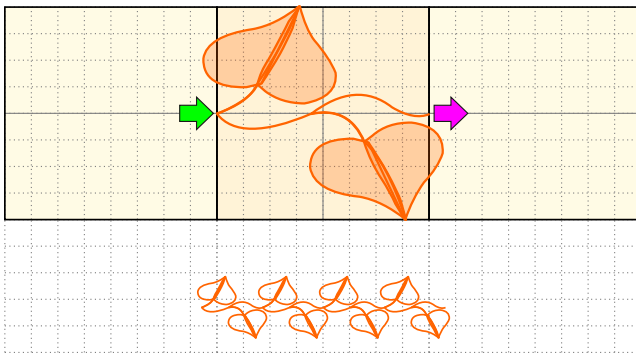
Kontua ya kipande cha kamba inayoweza viunganishi mfululizo. (S) inaashiria sehemu ya kuanzia na (E) inaashiria sehemu ya mwisho.



Mchoro unaoonyesha sehemu zenye matabaka mawili na matatu ya ushonaji ndani ya kontua.

Mfano 3 - Vitu Vya Safu Wima Na Viunganishi

Katika usanidi huu, kipande kinatumia safu wima na **viunganishi**. Uwekaji sahihi wa viunganishi vya mwanzo na vya mwisho ni muhimu kwa ukingo usio na mshono. Kiunganishi cha kwanza lazima kianze upande wa kushoto wa seli, wakati kiunganishi cha mwisho lazima kiishie upande wa kulia. Viunganishi vya kati hutumiwa tu kuunganisha vitu vya safu wima ndani ya kipande.



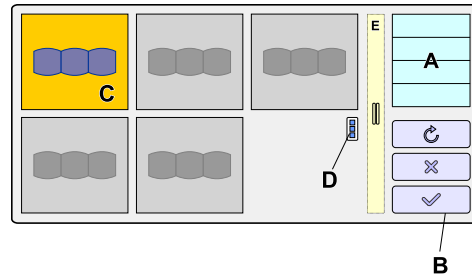
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

Jinsi Ya Kutumia Sampuli Za Ukingo Maalum

Ikiwa Studio bado iko katika hali ya kuunda ukingo, hifadhi kazi yako na uanze usanifu mpya kupitia [■ Menyu Kuu > Usanifu > Mpya](#) au ufungue usanifu uliopo.

Ili kufanya vipande vyako maalum vipatikane katika [dirisha la Sifa](#) wakati wa kuchora kwa kawaida, lazima uviweke kwenye orodha ya Ukingo wa Mtumiaji katika Vihariri vya Vipande.

Chagua [■ Menyu Kuu > Vifaa > Vihariri vya Vipande](#) na uchagua **Ukingo wa Mtumiaji**. Chagua moja ya nafasi tano za ukingo zilizofanuliwa na mtumiaji na upakie faili yako ya EOF kutoka kwenye hifadhi. Funga dirisha la **Vihariri vya Vipande**.



A	Orodha ya Vihariri: Chagua kipengee cha Ukingo wa Mtumiaji.
B	Vifungo vya Kudhibiti: Weka upya, Ghairi, au Tekeleza mabadiliko.
C	Nafasi ya Mpaka Inayotumika: Amri za Pakia na Weka upya hutumika kwenye nafasi iliyochaguliwa.
D	Kitufe cha Menyua: Hutoa ufikiaji wa amri za Pakia Mpaka na Weka Upya Mpaka.
E	Udhibiti wa Kigawanyaji .

Vipande vyako vya mpaka maalum sasa vimeunganishwa kwenye muundo na vinaonekana katika machaguo ndani ya [dirisha la Vigezo vya Kontua](#). Sasa vinaweza kutumika kwenye [Vitu vya Kontua](#) katika muundo wako wote.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Zana za Hali ya Juu > Makadirio ya Idadi ya Mishono



Makadirio Ya Idadi Ya Mishono

Wataalamu wa digitizing ya embroidery ya kibiashara mara nyingi huhitaji kubainisha idadi ya mishono inayokadiriwa kabla ya kuanza mradi, kwa kuwa bei ya huduma za digitizing maalum mara nyingi hutegemea idadi ya mwisho ya mishono ya muundo.

Wakati mchoro uliotolewa ni [picha ya raster](#) au picha ya kawaida iliyo wazi, Studio huwezesha makadirio ya haraka ya idadi ya mishono kupitia [zana ya Trace](#).

Mbinu hii inahusisha kutumia zana ya Trace ili kufanya uwekaji vector wa kiotomatiki wa muundo wa "kujaribia" (probe) kwa mibofyo michache. Kwa kutengeneza mishono kwa ajili ya vitu hivi, unaweza kutumia jumla inayotokana kama makadirio ya kuaminika.

1. Ingiza Picha Ya Raster



Ingiza mchoro wa raster kwenye Studio kama ungefanya kwa mradi wa kawaida wa digitizing. Unaweza kurekebisha ukubwa wa mchoro kufikia vipimo vyake halisi sasa, au kurekebisha ukubwa wa vitu vya vector vilivyofuatiliwa baadaye. Makadirio sahihi yanahitaji kufanya kazi na muundo katika ukubwa wake wa mwisho uliokusudiwa.

Ili kurekebisha ukubwa wa picha ya raster, tumia **dirisha la Kuhariri Picha**, linalopatikana kupitia **Menyu Kuu > Picha > Zana > Dirisha la Kuhariri Picha**.

2. Fuatilia Muundo (Trace The Design)

Chagua **zana ya Trace** (inayowakilishwa na ikoni ya magic wand) ili kutambua maeneo ya mchoro binafsi na kuyageuza kuwa vitu vilivyojazwa mishono. Rudia mchakato huu hadi maeneo yote makuu yafunikwe.

Zana ya Trace inapatikana katika paneli ya **Tool Box**.

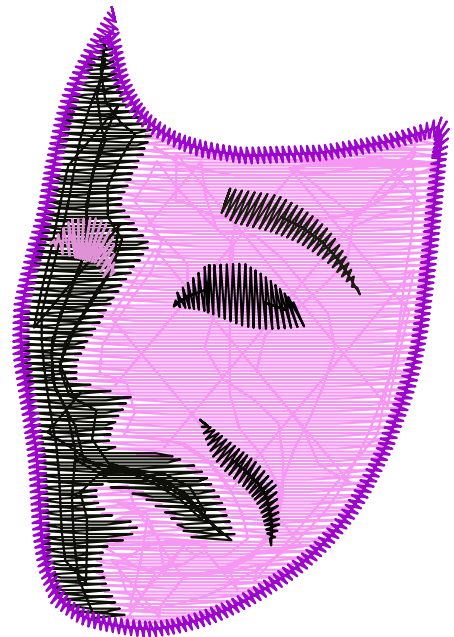


Ikoni ya zana ya Trace

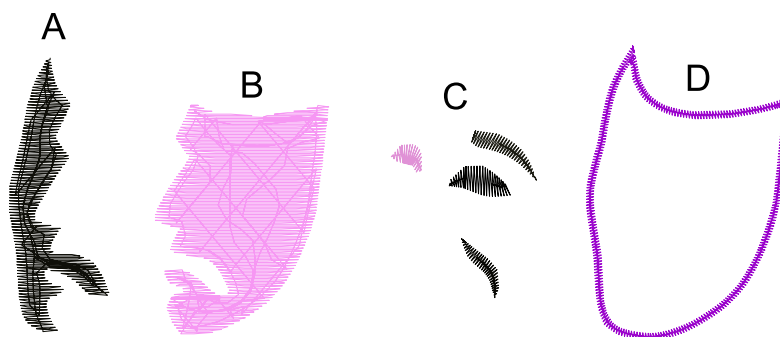
Chagua kutoka kwa **mitindo ya kufuatilia (tracing styles)** inayopatikana - kama vile **plain fill** au **column** - ili kufuatilia maeneo kwa kutumia mantiki ile ile ambayo ungetumia wakati wa digitizing halisi.

Kumbuka: Si lazima kuunda muundo mkamilifu wenye maelezo tata; lengo ni kupata makadirio ya kiasi pekee.

Kumbuka: Unapofuatilia ujazo wa mandharinyuma (background fill) uliopo chini ya maandishi madogo au maelezo mengine madogo, tumia **mpangilio wa Ignore Openings** ili kuunda ujazo thabiti na wa kompakt.



Vitu vya vector vilivyofuatiliwa vilivyojazwa mishono



Vitu vya vector vilivyofuatiliwa vilivyojazwa mishono. Vitu (A) na (B) vimefuatiliwa kama plain fills kwa kutumia chaguo la 'Ignore Openings'. Vitu (C) na (D) vimefuatiliwa kama columns.

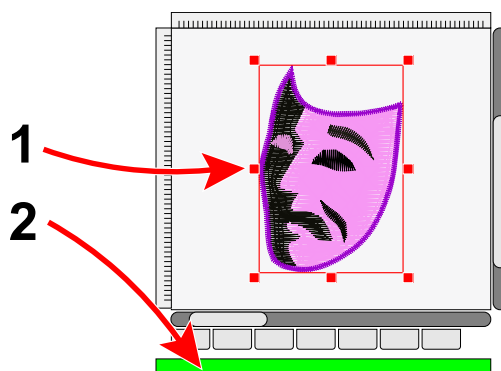
3. Weka Vipimo Vya Mwisho

Ili kurekebisha ukubwa wa picha haikufanyika kabla ya kufuatilia, rekebisha ukubwa wa vitu vya vector sasa. Kushindwa kutumia kiwango sahihi kutasababisha idadi ya mishono isiyo sahihi.

4. Tengeneza Mishono

Chagua vitu vyote na tengeneza mishono.

Jumla ya idadi ya mishono kwa muundo uliochaguliwa inaonyeshwa kwenye **status bar** ya Studio. Takwimu hii hutumika kama **makadirio ya idadi ya mishono**.



Hakikisha vitu vimechaguliwa (1). Jumla ya idadi ya mishono ya uteuzi inaonekana kwenye status bar (2).

Kumbuka: Pale inapofaa, zana ya [Auto Outliner](#) inaweza kutumika kuongeza contour ya mishono yenye tabaka mbili kwenye vitu, jambo linaloongeza zaidi usahihi wa makadirio.



Studio - Maswali Yanayoulizwa Mara Kwa Mara Na Utatuzi Wa Matatizo

Ikiwa una swali, tafadhali wasiliana nasi kupitia embird@embird.net. Kushiriki maswali yako hutusaidia kuboresha nyaraka zetu kwa watumiaji wote.

● Kuna tofauti gani kati ya Digitizing Tools na Sfumato Stitch?

Digitizing Tools ni moja ya vipengele viwili vikuu vya Embird Studio, vinavyotumika kuunda miundo ya kawaida ya ushonaji kama vile nembo, uandishi, na ruwaza za mapambo. Sfumato Stitch ni kipengele maalum kilichoundwa ili kutengeneza miundo ya ushonaji inayofanana na picha halisi moja kwa moja kutoka kwa picha za kidijitali.

● Kuna tofauti gani kuu kati ya faili la kielektroniki la mishono na faili la vekta katika Embird?

Faili la kielektroniki la mishono (k.m. .PCS, .PES) ni tokeo la mwisho lenye kuratibu na amri mahususi kwa ajili ya mashine ya ushonaji. Faili hizi ni vigumu kuhariri au kubadilisha ukubwa bila kuathiri ubora. Faili la [vekta \(.EOF\)](#) ni "faili chanzo" linalotumika ndani ya Studio. Lina kontua zinazoweza kurekebishwa ukubwa na sifa, jambo linalofanya iwe rahisi kuhariri na kubadilisha ukubwa. Hukusanywa kuwa faili la kielektroniki la mishono pale tu muundo unapokamilika.

● Studio inabadilishaje ukubwa wa miundo?

Kubadilisha ukubwa kunapaswa kufanywa moja kwa moja katika Studio wakati muundo ukiwa katika umbizo la vekta. Kwa sababu vitu vya vekta vinaweza kurekebishwa ukubwa kihisabati, Studio inaweza kuzalisha upya mishono ili kutoshea vipimo vipya kikamilifu. Hii inadumisha ubora wa juu zaidi kuliko kujaribu kubadilisha ukubwa wa faili la kielektroniki la mishono lililokwisha kuchakatwa.

● Uwekaji vekta ni nini?

Uwekaji vekta ni mchakato wa kufafanua kontua za vitu - ama kwa mikono au kiotomatiki - ili kuunda faili la vekta. Hii inaruhusu programu kuhesabu na kujaza maumbo kwa mishono, ikitengeneza msingi wa mchakato wa uwekaji dijitali katika Studio.

● Mikunjo ya Bézier ni nini, na kwa nini ni muhimu?

Mikunjo ya Bézier ni mbinu ya hali ya juu ya kuchora kontua katika Studio. Inatoa unyumbufu na udhibiti mkubwa kuliko mikunjo rahisi, ikiruhusu uundaji wa maumbo changamano na laini kwa kutumia nodi chache. Hii inasababisha mchakato bora zaidi wa uwekaji dijitali na jiometri safi ya muundo.

● Kwa nini mishono mirefu ya satin inaonekana haijakamilika kwenye skrini?

Mashine nyingi za ushonaji zina kikomo cha kimwili cha urefu wa juu wa mishono mmoja (kawaida karibu mm 12.7). Ikiwa mishono wa satin utazidi urefu huu, Studio huugawanya kiotomatiki katika mfululizo wa mishono ya mpito ikifuatiwa na mishono wa kawaida. Ingawa hii inaweza kuonekana kama mstari uliovunjika au wa nukta kwenye skrini, mashine ya ushonaji itatekeleza mfululizo huo kwa usahihi.

● Je, mwongozo unapatikana katika umbizo la PDF?

Ndiyo, mwongozo unaweza kusafirishwa kwenda katika umbizo la PDF. Kwa mwongozo wa kina, tafadhali rejelea sura ya [Dirisha la Usaidizi > Kusafirisha Faili za Usaidizi kwenda PDF](#).

● Je, ninaweza kubadilisha faili la SVG kuwa faili la muundo kwa ajili ya mashine ya ushonaji?

Ubadilishaji wa moja kwa moja mara nyingi haufai. Lazima uingize kontua za vekta kutoka kwa faili la SVG ndani ya **Studio NEXT** na urekebisha kwa mikono mpangilio wa ushonaji, mwingiliano, na aina za ujazaji. Kukusanya vitu hivi ndani ya Studio NEXT kisha huzalisha data ya mishono inayohitajika na mashine. Onyo: Faili za SVG zinaweza kuwa na vipengele - kama vile viungo vya rasta, maandishi yasiyopangiliwa, au uhuishaji - ambavyo haviwezi kubadilishwa kuwa data ya ushonaji.

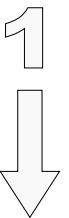
● Je, ninaweza kubadilisha picha ya JPG kuwa muundo wa ushonaji?

Faili la **JPG** au **JPEG** ni picha ya rasta. Mbinu inayotumika kutafsiri picha hizi kuwa mishono inategemea mada husika, kama vile nembo, picha ya mtu, au mandhari. Nembo huchorwa vyema kwa kutumia vitu vya kawaida kama satin (safu wima), tatami (ujazaji wa kawaida), na kontua za mishono wa kawaida. Maudhui yanayofanana na picha huchakatwa vyema kwa kutumia mbinu mbalimbali za ushonaji wa picha. Ingawa **Studio NEXT** inaweza kuzalisha ushonaji kutoka kwa picha ya rasta, mchakato huu unahusisha uwekaji vekta (kufuatilia) kwa mikono au kiotomatiki wa vipengele binafsi badala ya ubadilishaji rahisi wa umbizo la faili.

Mwongozo wa Mtumiaji - Studio Next > Index

Kielezo

Kuhusu Studio	1
Faili la Mradi la Studio (*.EOF)	2
Anza hapa	3
Vitu: Kanuni	9
Aina za Vitu	10
Konta za Vektari	18
Uwekaji vektari nodi kwa nodi	22
Njia ya Safu A, B, na C	29
Alama za Viashiria	36
Mishono ya nanga	38
Viunganishi	41
Uwekaji dijitali wa maandishi kwa mikono	44
Konta	49
Panga sehemu za konta	53
Kuunganisha vitu katika vikundi	54
Rangi	57
Kitufe cha Kupanua	60
Maumbo ya msingi	61



Orodha ya nyuzi	65
Kichanganya rangi	67
Urambazaji wa folda	69
Kuvinjari faili na folda	70
Dirisha Kuu	73
Eneo la kazi	74
Njia za kuonyesha	76
Paneli Kuu ya Kudhibiti	78
Mkaguzi	81
Orodha ya nyuzi	86
Sanduku la zana	88
Menyu kuu	93
Upau wa kigawanyaji	93
Menyu ibukizi	95
Kuhariri Node	
Mistari ya mwelekeo	96
Kuingiza vipengele	97
Maumbo ya msingi katika hali ya vekta	98
Jinsi Ya Kudijitisha Nembo	
Jinsi ya kudijitisha nembo - Sehemu ya 1	102
Jinsi ya kudijitisha nembo - Sehemu ya 2	105
Jinsi ya kudijitisha nembo - Sehemu ya 3	111
Jinsi ya kudijitisha nembo - Sehemu ya 4	114
Menyu Kuu - Hali Ya Uteuzi/Mabadiliko	115
Muundo	116
Teua	119
Chaguzi	121
Picha	123
Maandishi	125
Vitu	126
Badilisha	128
Vikundi	130
Jenga	131
Geuza	133
Tazama	138
Vifaa	139
Msaada	140
Menyu Kuu - Hali Ya Kuhariri Nodi	141
Hariri	142
Umbo	143
Nodi	145
Ukingo	147
Menyu Kuu - Hali Ya Uandishi	148
Zana	150
Fonti	151
Nodi	151
Picha	152

Vifunguo Vya Njia Ya Mkato 157

Mabadiliko

Mabadiliko ya mwingiliano 161
 Pangilia vitu 163
 Sambaza vitu 165
 Badilisha vitu kwa vidhibiti vya namba 166
 Bahasha 167
 Uundaji 168

Sifa Za Kitu 170

Muundo mzima 173
 Vitu vilivyochaguliwa 176
 Jazo 176
 Jazo kwa motifu nyingi 185
 Mesh 187
 Mesh - stippling 193
 Mesh - vigae 195
 Mesh - wavu 198
 Mesh - mafundo 201
 Mesh - misalaba 203
 Mesh - alama 206
 Mesh - mmea 208
 Safu 215
 Safu yenye muundo 220
 Appliqué 223
 Muunganisho 224
 Mishono ya mwongozo 225
 Contour 226
 Sfumato 232

Sfumato

Picha ya uso 244
 Mask ya rangi 251

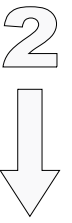
Mipangilio 236

Jinsi Ya Kufanya?

Dirisha la usaidizi - Hamisha kwenda PDF 257
 Mesh ya mmea uliopindika - Mwongozo muhimu 260
 Mesh ya mmea uliopindika - Mbinu za hali ya juu 274
 Lace inayojitegemea 281
 Lace inayojitegemea - Somo 282
 Stippling 288
 Overlock 288
 Mipangilio maalum ya underlay 290

Zana Za Kusaidia

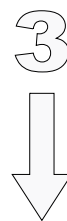
Mistari ya mwongozo 292



Lasso	293
Kugawanya vitu kwa kutumia mask	294
Zana ya kupimia	297
Kiigaji cha kushona	298
Zana ya kona	300
Zana ya kurudia kiotomatiki	301
Uchambuzi wa mshono	301
Rekebisha rangi	303
Panua / punguza vitu	304
Punguza idadi ya nodi	306
Upunguzaji wa idadi ya rangi za picha	306
Ufanyaji wa picha kuwa posterization	310
Nini Kipya?	312

Zana Za Kina

Mitindo	314
Michoro ya vekta	314
Contour otomatiki	317
Mchoro huru	319
Zana ya kufuatilia	323
Zana ya kufuatilia - Somo	327
Uandishi	331
Miundo ya kujaza maalum	340
Motifu za kujaza maalum	343
Sampuli za contour maalum	348
Mipaka ya contour maalum	352
Makadirio ya idadi ya mishono	357
Maswali Yanayoulizwa Mara Kwa Mara	360



© BALARAD, s.r.o.