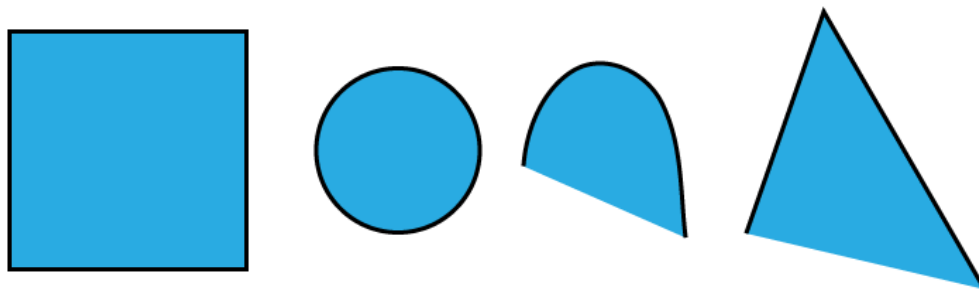


Vrste ispuna i kontura vektorskih putanja i objekata

U prethodnim lekcijama upoznali ste se sa pojmovima ispune i konture. U ovoj lekciji ćemo se upoznati sa vrstama ispune i kontura, kao i njihovom konkretnom primenom u programu Illustrator.

Ispuna (**Fill**) objekta je ono što je vidljivo u okviru njegove vektorske putanje koja ga opisuje ako je zatvoren. Ako nije zatvoren putanjom, ispuna će biti definisana postojećom putanjom i jednom ravnom linijom koja ga zatvara od početne do krajnje tačke usidrenja (anchor point).



Slika 11.1. Fill & Stroke

Kontura (**Stroke**) objekta je ono što vidimo samo na vektorskoj putanji koja ga formira.

Svaki objekat u Illustratoru obavezno mora da ima definisanu boju svoje ispune i konture, jer čak i kada nije vidljiva, definisana je sa **None** (*definisanim uzorkom koji smo pomenuli u prethodnoj lekciji).

Dodavanje ispune – Fill

Postoje četiri vrste ispune:

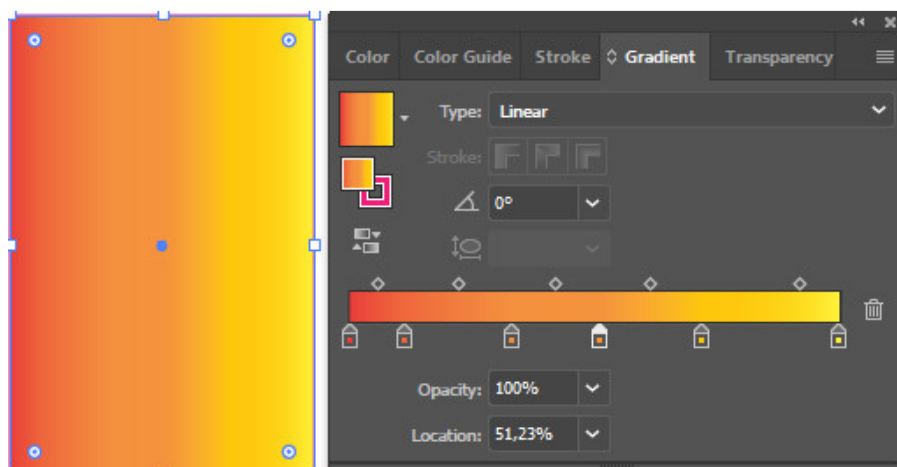
- **Solid Colors** – ispuna određenom bojom;
- **Gradient** – ispuna gradijentom tj. prelivanjem dve ili više boja;
- **Pattern** – ispuna određenom teksturom;
- **None** – bez ispune.

Sve ove ispune se mogu naći u panelu Swatches ili u njegovim bibliotekama uzoraka. Još jedan način da promenite boju ispune određenog selektovanog objekta je iz **kontrolnog panela** ili panela **Appearance**.

Gradient Fill – gradijentalna ispuna

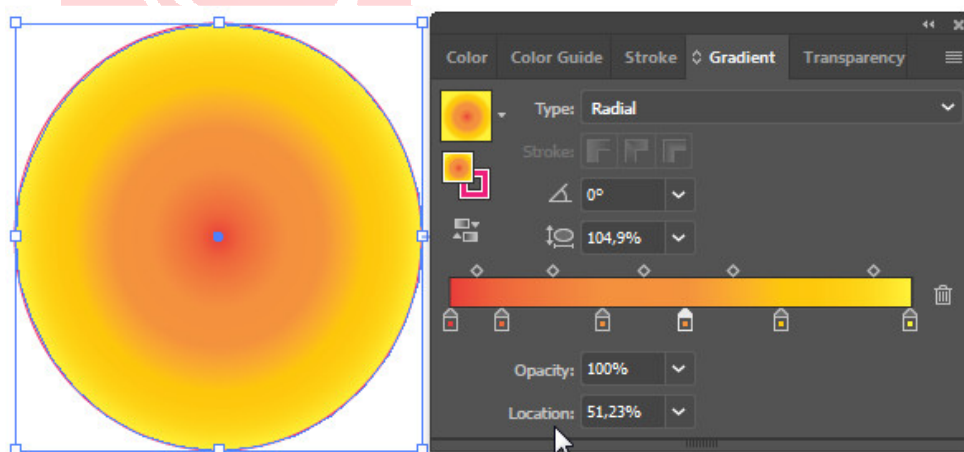
Dok Solid Color ispuna sadrži samo jednu boju, gradijent sadrži dve ili više boja koje prelaze iz jedne u drugu na način koji podesimo. Postoje dva načina mešanja tih boja.

Linear Gradient (linearni gradijent) – počinje sa prvom izabranom bojom na jednoj strani koja polako prelazi u drugu izabranu boju na suprotnoj strani u zavisnosti od toga gde smo podesili da bude početak i kraj linije gradijenta. U okviru te linije može biti i više izabranih boja, pa će u tom slučaju početna krenuti da se preliiva u drugu, druga u treću itd., dok se ne stigne do kraja zadate linije gradijenta.



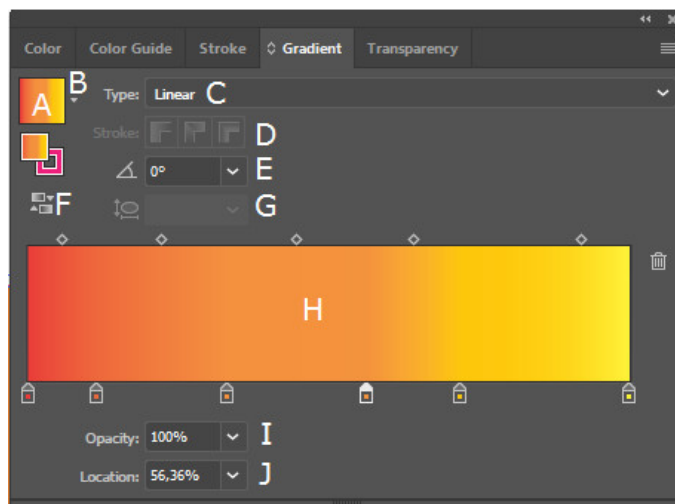
Slika 11.2. Linijski gradijent

Radial Gradient (kružni gradijent) – počinje sa prvom izabranom bojom u centru, koja polako prelazi u drugu, šireći se kružno dok ne dođe do druge boje, koja će biti na samom obodu našeg kružnog gradijenta. U okviru kružnog gradijenta, takođe, može biti više izabranih boja mešanja, pa će u tom slučaju početna krenuti od centra, lagano se prelivati u drugu, treću itd., šireći naš kružni gradijent dok ne dođe do okvira kruga, gde će se završiti poslednjom bojom koju smo izabrali za prelivanje.



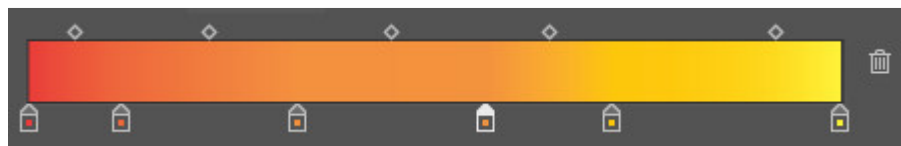
Slika 11.3. Kružni gradijent

Kako biste dodali ispunu gradijenta selektovanom objektu, aktivirajte panel Gradient iz padajućeg menija Window i kliknite na opciju ispunu gradijentom u Tools panelu, koji će ga automatski otvoriti, ili tastaturnom prečicom >. Takođe, na dnu Tools panela postoje tri ikonice kojima možete brzo dodavati objektu i njegovoj aktivnoj boji (Fill ili Stroke) Solid Color, Gradient ili None.



Slika 11.4. Gradient panel

- A. **Thumbnail** – prikaz trenutnog izgleda gradijenta koji formirate. Možete ga prevući direktno na određeni objekat kako biste mu zadali ovu ispunu ili ga možete prevući u panel Swatches i tamo ga sačuvati kao uzorak gradijenta.
- B. **Padajući meni sa uzorcima gradijenata** – umesto da uzorke gradijenata tražite u panelu Swatches, otvorite ovaj padajući meni klikom na trouglić i videćete sve uzorke gradijenta koji se nalaze u tom panelu.
- C. **Tip gradijenta (Gradient Type)** – izbor linearnog ili kružnog gradijenta.
- D. **Tipovi gradijenata za konturu**
- E. **Obrnuti gradijent (Reverse Gradient)** – pravi suprotan izgled gradijenta izvrćući prvu i poslednju boju na klizaču.
- F. **Ugao (Angle)** – važi samo za linijski gradijent i određuje ugao direkcije gradijenta.
- G. **Aspect Ratio** – važi samo za kružni gradijent i određuje razliku između širine i dužine kruga.
- H. **Klizač gradijenta (Gradient Slider)** – predstavlja ključni aspekt ovog panela i sadrži tri elementa.
- I. **Opacity** – određuje nivo transparentnosti tj. providnosti za izabranu boju iz gradijenta.
- J. **Location** – određuje precizno poziciju izabranog midpointa ili držača na slajderu gradijenta.



Slika 11.5. Gradient slider

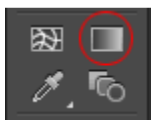
Klizač – pokazuje prikaz prelivanja boja tj. gradient.

Držači boja – nalaze se sa donje strane prikaza boje u klizaču i njihov broj zavisi od toga koliko se prelaza boja iz jedne u drugu vrši (na slici su prikazana dva držača boja, crveni na levoj i plavi na desnoj strani); pokazuju izabranu boju i poziciju odakle kreće prva i završava se drugim držačem koji pokazuje svoju boju. Sve između tih držača je pretapanje te dve boje iz prve u drugu, tj. Gradient Color.

Midpoint – nalazi se sa gornje strane prikaza boje u klizaču, između dva držača boja, određujući gde će se te dve boje susresti na klizaču i u toj tački krenuti sa prelazom u drugu boju.

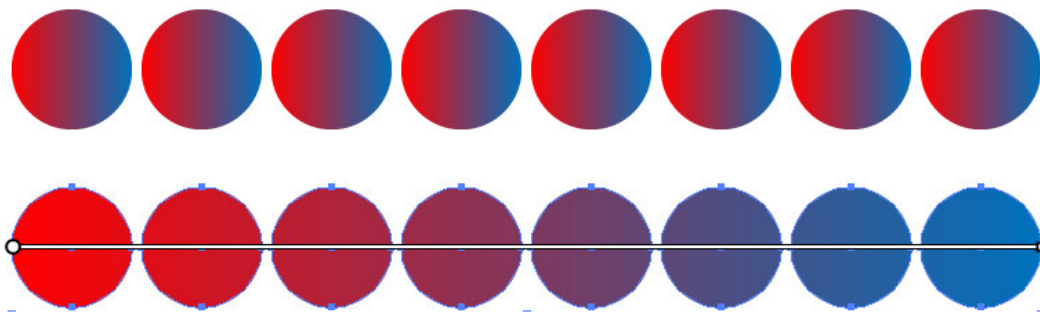
Gradient Tool

Za dodavanje ispune gradijentom najbolje je koristiti alatku koja je namenjena za to, Gradient Tool, koja se nalazi u Tools panelu.



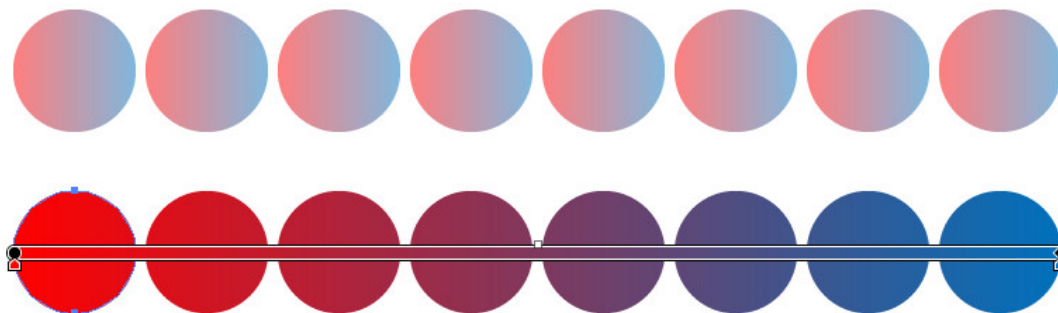
Slika 11.6. Gradient Tool

Selektujte objekat kojem želite da ubacite ispunu gradijentom, aktivirajte Gradient Tool, a potom prvim klikom u okviru radne površine određujete početnu tačku (boju) gradijenta. Držeći i dalje levi taster miša, prevlačite kursorom do tačke gde želite da se vaš gradijent završi. Tačka na kojoj pustite taster miša u okviru radne površine automatski će biti određena kao završna tačka (boja) vašeg gradijenta. Ono što čini ovu alatku toliko korisnom kada se radi o ispuni objekata jeste to što možete početi i završiti gradijent bilo gde u okviru radne površine, čak i van okvira objekta kojem je ispuna namenjena. Dakle, ako selektujete više različitih objekata, možete da ih ispunite jedinstvenim gradijentom.



Slika 11.7. Isti gradijent je primenjen na svim krugovima iznad i na grupi krugova ispod koji su jedinstven objekat

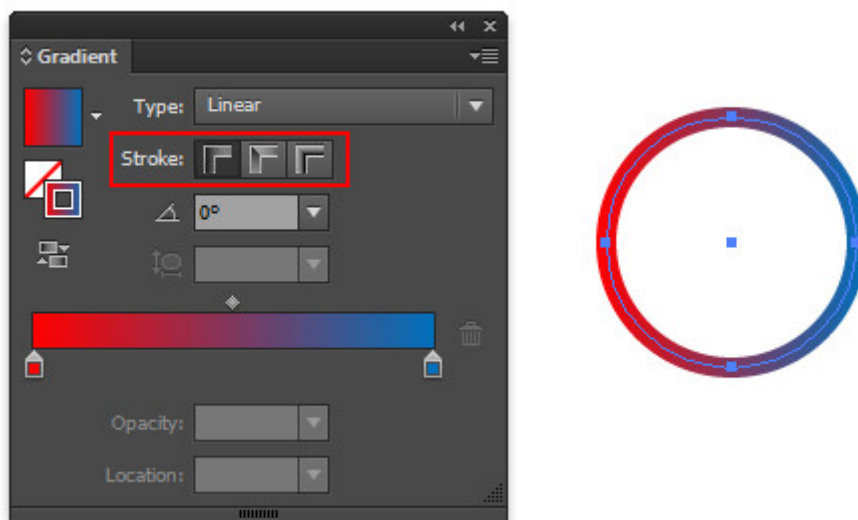
Još bolja stvar je to što po formiranju gradijentalne linije možete dodatno da je uređujete pomoću **putanje ispune gradijenta**, koja pokazuje početak i kraj formiranog gradijenta. Prelaskom kursora preko te putanje, pojaviće se svi elementi klizača gradijenta (klizač, držači boje i midpoint), koje, kako u panelu Gradient tako i ovde, možete nadalje dorađivati.



Slika 11.8. Krugovi ispod su izolovani s obzirom na to da su u grupi; alatom Gradient Tool kontroliše se gradijent koji je primenjen na njima

Gradijentalne konture

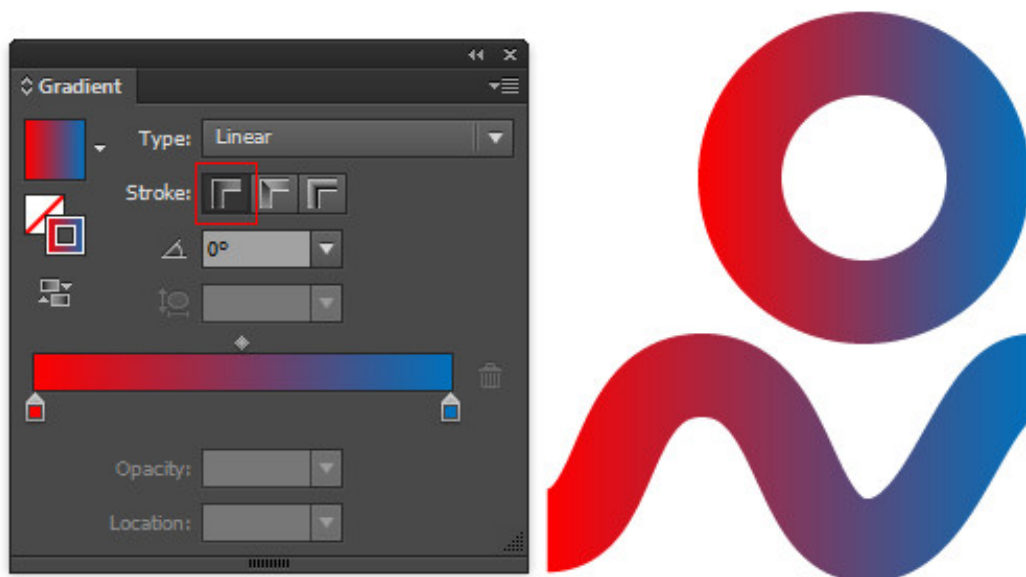
Ne samo da su od CS6 verzije autori programa omogućili dugo očekivanu opciju dodavanja gradijenta konturi već su to podigli na sasvim novi nivo – od tada se gradijent na konturama može primeniti na tri različita načina.



Slika 11.9. Gradijent primenjen na konturi vektorskog objekta

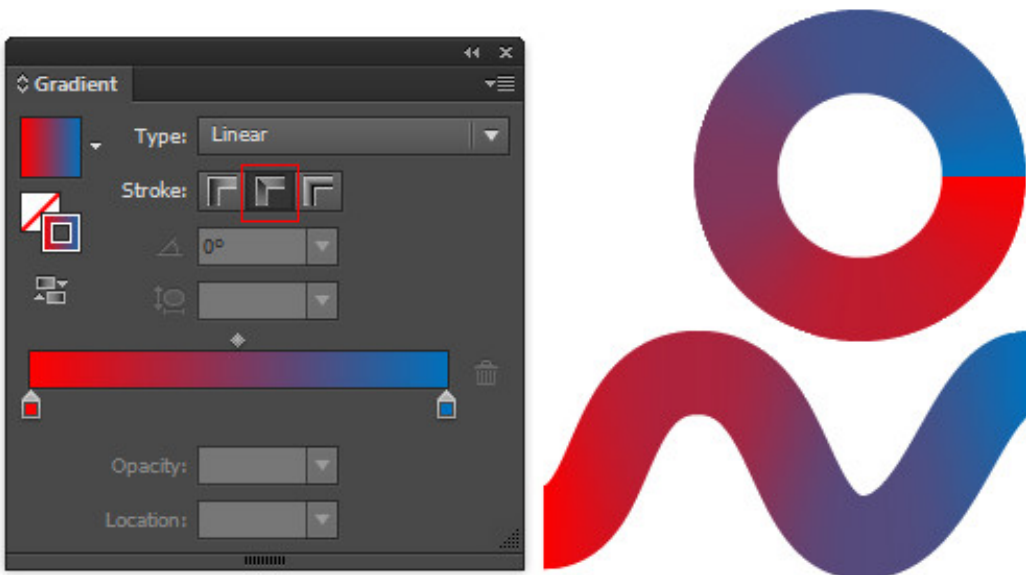
U panelu Gradient sada imate mogućnost da odaberete aktivni kvadrat (Fill ili Stroke). Kada je aktivan kvadrat Stroke (kada je na vrhu), pojavljuju se dodatne opcije sa desne strane – Stroke:

1. Apply Gradient Within Stroke



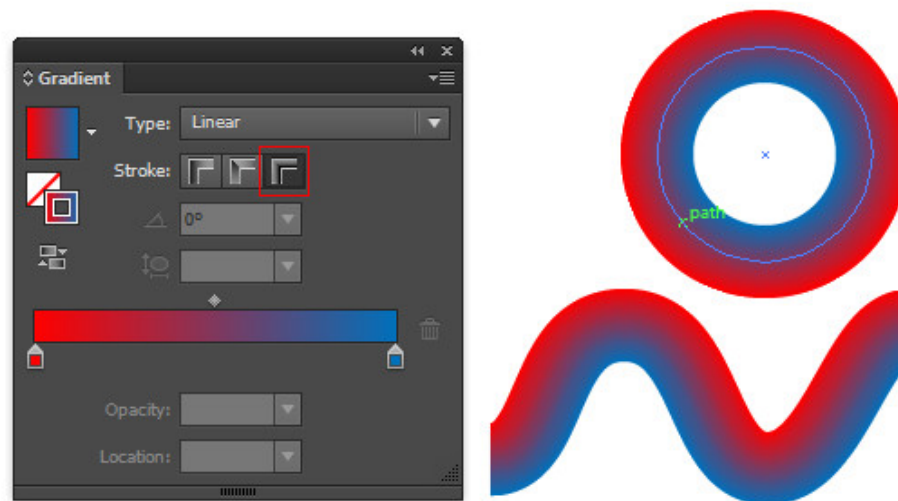
Slika 11.10. Apply Gradient Within Stroke

2. Apply Gradient Along Stroke



Slika 11.11. Apply Gradient Along Stroke

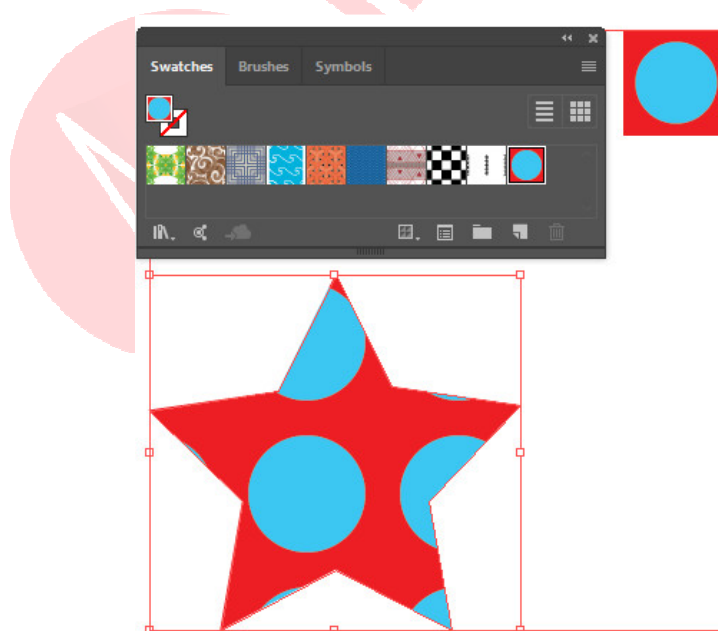
3. Apply Gradient Across Stroke



Slika 11.12. Apply Gradient Across Stroke

Pattern Fill – teksturna ispuna

Teksturna ispuna koristi jedan element kako bi, spajajući ga, stvorio ispunu u okviru granica određenih vektorskom putanjom objekta. Teksturu i sami možete napraviti, tako što ćete selektovati deo grafike ili objekat koji želite da se ponavlja u određenoj ispuni i tu selekciju potom prevući u panel Swatches. Time ćete taj uzorak teksture dodati u panelu Swatches, kako biste ga posle primenili na određeni objekat (na primeru ispod, tekstura je napravljena od selektovanih objekata levo, a potom je taj uzorak primenjen kao ispuna na zvezdi).



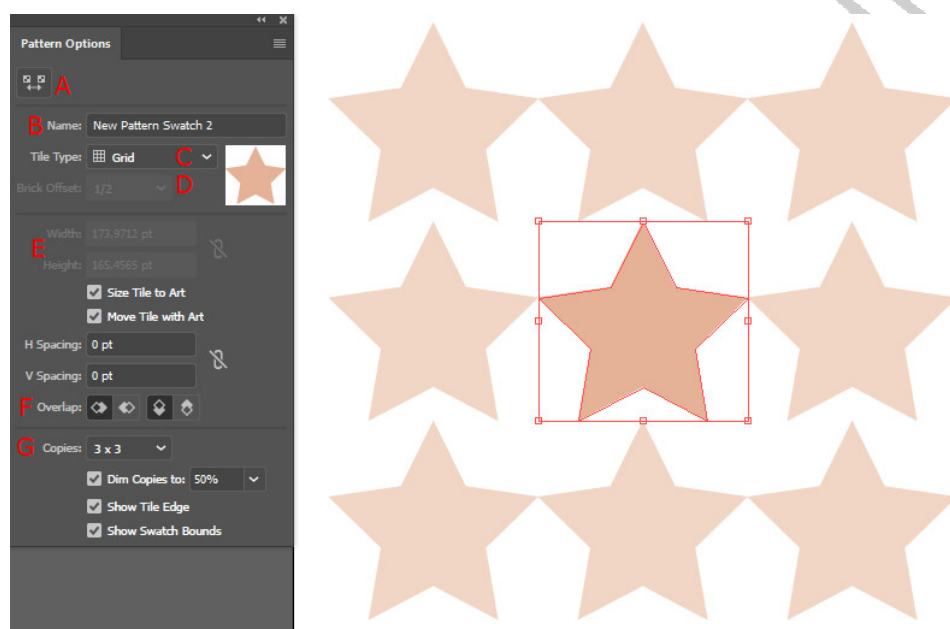
Slika 11.13. Od kruga i kvadrata je kreiran Pattern Swatch i primenjen na obliku zvezde

Pattern Maker

Ukoliko ste ljubitelj tekstura, ova opcija će vas osvojiti već na prvo pokretanje. Autori programa sjajno su je zamislili, dajući vam mogućnost da se kreativno izrazite i ulepšate svoje radove, pozadine itd. Kada napravite segment, selektujte ga i pokrenite komandu **Object > Pattern > Make...**

Na slici ispod napravljene su tri otvorene vektorske putanje alatom Spiral Tool, potom im je u panelu Brush dodata jedna od predefinisanih četki, a na kraju im je promenjena boja i blending mode kako bi efekat bio zanimljiviji prilikom mešanja boja.

Kada pokrenete ovu komandu, Illustrator će selektovane elemente izolovati, dodajući kopije okolo kako bi kreirao teksturu. Pored toga, pojaviće se panel Pattern Options, koji vam pruža pregršt komandi u vezi sa izgledom texture koju kreirate.



Slika 11.14. Pattern Options panel

- A. **Pattern Tile Tool** – alatka koja vam omogućava da upravljate razmacima između segmenata;
- B. Ime texture koja će biti sačuvana u Swatches panelu;
- C. Tip šablona po kojem će segmenti biti raspoređeni;
- D. Razmak između „cigli“ (kada odaberete Brick by Row ili Brick by Column opciju);
- E. Podešavanje razmaka između segmenata u širini i visini;
- F. Izbor segmenata koji imaju prednost prilikom njihovog preklapanja;
- G. Broj kopija i kontrola izgleda kopija u Isolation modu.

Kada napravite odgovarajuću teksturu, možete je sačuvati pokretanjem komande Done, a više novih u trenutku kreiranja klikom na komandu **+Save a Copy**, koja se nalazi ispod kontrolnog panela. Klikom na Done, izaći ćete automatski iz izolacije, dok ćete klikom na +Save Copy ostati u Pattern Make izolaciji.



Slika 11.15. Statusna linija Isolation režima

Na taj način možete kreirati više različitih uzoraka od istih segmenata sa kojima radite u Pattern Make opciji. Tastaturnom prečicom Esc izlazite iz izolacije.

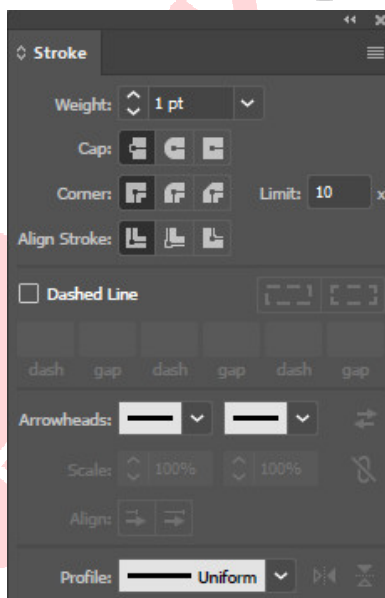
Dodavanje konture – Stroke

Kontura je vidljivost same vektorske putanje. Podešavanje boje konture možete vršiti iz kontrolnog panela otvarajući Stroke Swatches panel (klikom na kvadrat Stroke Color) ili sam panel Stroke (klikom na plavi Stroke sa tačkicama ispod). Takođe je moguće vršiti izmene konture i ispune bojom iz panela Appearance.



Slika 11.16. Uređivanje konture u Control panelu

Postoji nekoliko karakteristika kontura koje možete kontrolisati iz panela Stroke:



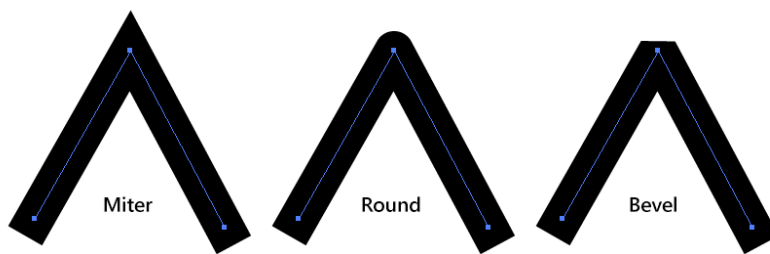
Slika 11.17. Stroke panel

- **Weight** – predstavlja debljinu konture u poenima (Points);
- **Limit** – uređuje oštrinu ivica na konturi. Ukoliko vam ivica određenog ugla na konturi deluje podrezano, možete je izoštriti sa Miter Limitom i obratno. Vrednost 1 reže ugao, dok najveća vrednost od 500 pravi najoštriju ivicu;
- **Cap** – parametar koji utiče na izgled u početnoj i završnoj tački konture. Najčešće ga primenjujete na otvorenim vektorskim putanjama, jer se na njima efekat najbolje i vidi. Možete izabrati Butt Cap, Round Cap i Projecting Cap.



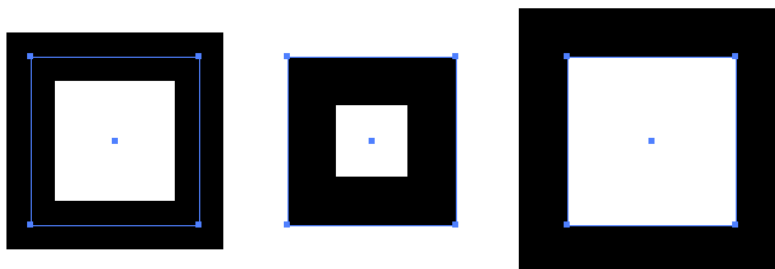
Slika 11.18. Tri različite vrste završetka otvorene vektorske putanje

- **Join (Corner)** – parametar za promenu izgleda konture u trenutku kada prolazi kroz tačku usidrenja (Anchor Point) vektorske putanje, tj. način na koji se vektorska putanja spaja i ponaša na uglovima. Možete izabrati Miter Join, Round Join i Bevel Join.



Slika 11.19. Tri različite vrste uglova na vektorskim putanjama – oštar, zaobljen i tup

- **Align Stroke** – predstavlja **poravnanje konture u odnosu na vektorsku putanju** koju ona opisuje. Predefinisano poravnanje u Illustratoru je centralno, tj. centar konture se poklapa sa vektorskom putanjom (ukoliko vam je kontura objekta 11 pts, 5 pts će se videti izvan, a 5 pts unutar vektorske putanje, prekrivajući time deo ispune objekta). Druge dve opcije pružaju poravnanje samo unutar vektorske putanje i samo van vektorske putanje. Poravnanje konture je opcija omogućena samo zatvorenim vektorskim putanjama.



Slika 11.20. Poravnanje konture u odnosu na vektorsku putanju

- **Dashed Line** – iako će biti predefinisana, kontura ne mora da bude kontinualna linija. Ovom opcijom ćete ih iseckati i odrediti tačnu dužinu i razmake isečaka koji će činiti novu konturu. Kada je opisujete, **Dash** se odnosi na dužinu isečaka, a **Gap** na razmak između njih. Ako zadate veličinu samo za isečke, bez razmaka, Illustrator će vam automatski podeliti konturu u zadatu veličinu za isečke, koju će postaviti da bude i veličina razmaka među njima. Možete uneti i različite vrednosti svih šest parametara, čime ćete dobiti tri različita isečka i razmaka među njima koji će se ponavljati (Dash Gap Dash Gap Dash Gap). Kada ste prethodno odredili da vam kontura bude **Rounded**, tj. zaobljena prilikom podele u isečke, oni će se videti kao krugovi. S obzirom na to da zadajete tačne veličine isečaka, dešavaće vam se da se oni ne poklapaju sa uglovima objekta koji opisuju. Zato segmenti za isecanje linije konture (Dashed Line) imaju dve sopstvene opcije za poravnanje, čime možete podesiti da sredine isečaka budu tačno na uglovima objekata (**Preserve Exact Dash** i **Align Dashes to Corners and Path Ends**).
- **Arrowheads** je opcija koja vam daje mogućnost da dodate određenu vrstu ornameta (uglavnom strelica) na početku i kraju konture.



Slika 11.21. Uređivanje krajeva konture u Stroke panelu

- Strelica na početnoj tački putanje;
- Padajući meni predefinisanih strelica i ornamenata za početnu tačku;
- Strelica na završnoj tački putanje;
- Padajući meni predefinisanih strelica i ornamenata za završnu tačku;
- Skaliranje dekoracije na početku i kraju putanje;
- Proporcionalno/neproporcionalno skaliranje;
- Poravnanje strelice tako da ide ispred početne/krajnje tačke;
- Poravnanje strelice tako da ide do početne/krajnje tačke.

Pitanje

Koliko postoji vrsta gradijentalnih prelaza za konture?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

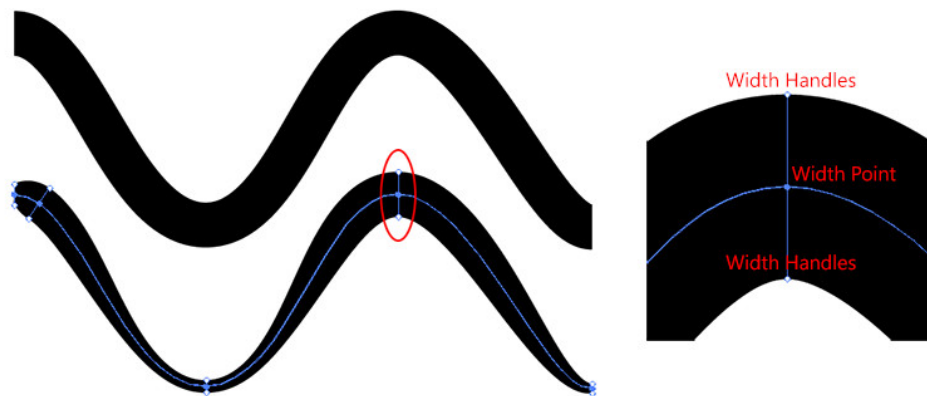
Objašnjenje:

U panelu Gradient, kada je aktivan kvadrat konture (Stroke), možete odabrati jedan od tri načina primene aktivnog gradijenta konturi.

Varijacije u debljini konture

U panelu Stroke postoji opcija za definisanje raznolikosti u debljini konture **Profile** (Variable Width Profile). Predefinisan izgled kontura će biti konstantne veličine koju ste zadali u Width, ali od verzije Illustratora CS5 možete vršiti tačnu kontrolu nad promenom u debljini konture u njenom toku.

Kada zadajete ovakav tip konture, probajte da ga zamislite kao totalno zaseban vektorski objekat koji opisuje onaj kojem ste tu konturu zadali. On ima svoje tačke usidrenja koje određuju širinu u različitim delovima i prave krive vektorske putanje koje ih spajaju. Te tačke usidrenja koje određuju raznolikost u debljini konture zovu se **Width Points**. One se nalaze na vektorskoj putanji i svojim ručkicama kontrolišu zakrivljenost (**Width Handles**).



Slika 11.22. Uređivanje debljine konture Width alatom

Kada ste odredili debljinu određene konture, sve ovo što smo do sada pomenuli najbolje ćete uraditi alatom koji je namenjen za to i nalazi se u Tools panelu – **Width Tool**.

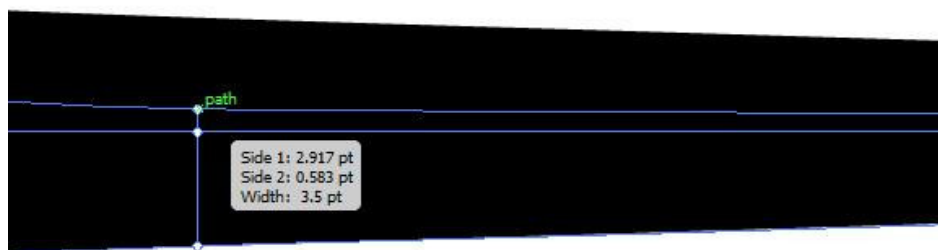


Slika 11.23. Width alat u Tools panelu

Width Tool vam omogućava da određujete zadebljanja ili suženja konture u određenim tačkama pomoću odredišnih tačaka konture (Width Points) i njihovih ručkica (Width Handles).

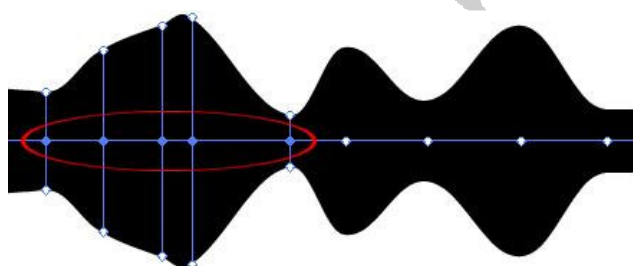
Kada izaberete ovaj alat, primetićete da se prelaskom preko putanje selektovanog objekta koji ima zadatu konturu pojavljuje plusić u donjem desnom uglu kursora. Klikom ćete automatski napraviti **Width Point**, a prevlačeći dalje ka spolja, proširiti konturu ili je suziti, povlačeći ka unutra. Onog momenta kada pustite taster miša, videćete promene. Sada, ako ponovo pređete kursom preko te tačke, u donjem desnom uglu će se pojaviti ~ čime vam Illustrator poručuje da ste na toj tački već vršili promenu i da, ukoliko kliknete opet, možete da nastavite da podešavate njene ručkice.

Ukoliko pridete postojećem Width Pointu i, držeći **Alt** na tastaturi, kliknete na jednu od ručkica, bićete u stanju da kontrolišete samo nju i time utičete na promene samo sa jedne strane vektorske putanje.



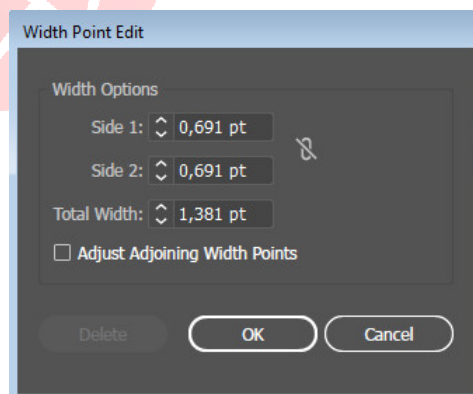
Slika 11.24. Držeći Alt pri upotrebi Width alata, uređuje se debljina samo jedne polovine konture

Ukoliko kliknete na Width Point i time ga selektujete, pritiskom na taster **Delete** ćete ga izbrisati. Selektovani Width Point se razlikuje po tome što je ceo krug ispunjen plavom bojom, dok će kod onog koji nije selektovan biti bela ispuna.



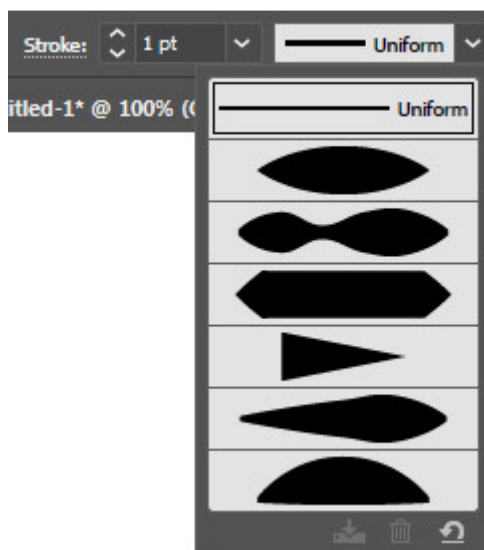
Slika 11.25. Selektovane Width tačke

Dva puta kliknite na Width Point i time ćete otvoriti njegov Dialog Box za podešavanje širine sa jedne strane vektorske putanje (**Side 1**), sa druge strane (**Side 2**), i celokupnu širinu konture u toj tački (**Total Width**). Čekiranjem Adjust Adjoining Width Points, učinićete da svaka nova dodata tačka (Width Point) ima proporcionalne širine jedne i druge strane (Side 1 i Side 2). Klikom na Delete uklonićete tačku čiji ste Dialog Box otvorili.



Slika 11.26. Width Point Edit dijalog

Da ne biste svaki put pravili određenu varijantu izgleda konture, pored predefinisanih koje vam u padajućem meniju **Profile** nudi Illustrator, možete sačuvati i one koje ste sami napravili.



Slika 11.27. Width Profile padajući meni u Control panelu

Klikom na trougao koji pokazuje nadole, sa desne strane otvorićete padajući meni sa ponuđenim izgledima kontura (profilima). Klikom na jednu od njih, promenićete profil konturi selektovanog objekta. U donjem levom uglu se nalaze tri ikonice. Počevši od leve, nailazimo na **Add to Profiles** – ikonica kojom ćete u profilima sačuvati izgled konture koju ste sami formirali kao novi profil koji ćete izbrisati ikonicom **Delete Profile**, ukoliko ste menjali izgled nekom predefinisanom profilu. Celokupni izgled padajućeg menija Profile vratićete na predefinisano stanje ikonicom **Reset Profile**.

Sažetak

- Ispuna (**Fill**) objekta je ono što je vidljivo u okviru njegove vektorske putanje koja ga opisuje ako je zatvoren. Ako nije zatvoren putanjom, ispunu će biti definisana postojećom putanjom i jednom ravnom linijom koja ga zatvara od početne do krajnje tačke usidrenja (anchor point).
- Kontura (**Stroke**) objekta je ono što vidimo na samoj vektorskoj putanji koja ga formira.
- Svaki objekat u Illustratoru obavezno mora da ima definisanu boju svoje ispune i konture, jer čak i kada nije vidljiva, definisana je sa **None** (*definisanim uzorkom koji smo pomenuli u prethodnoj lekciji).
- Dok Solid Color ispunu sadrži samo jednu boju, gradijent sadrži dve ili više boja koje prelaze iz jedne u drugu na način koji podesimo. Postoje dva načina mešanja tih boja: **Linear Gradient** (Linearni Gradijent) i **Radial Gradient** (kružni gradijent).
- Za dodavanje ispune gradijentom najbolje je koristiti alatku koja je namenjena za to, Gradient Tool, i nalazi se u Tools panelu. Selektujte objekat kojem želite da ubacite ispunu gradijentom, aktivirajte Gradient Tool, a potom prvim klikom u okviru radne površine određujete početnu tačku (boju) gradijenta. Držeći i dalje levi taster miša, prevlačite kursorem do tačke u kojoj želite da se vaš gradijent završi.

- Teksturna ispunu koristi jedan element kako bi, spajajući ga, stvorio ispunu u okviru granica određenih vektorskom putanjom objekta. Teksturu i sami možete napraviti, tako što ćete selektovati deo grafike ili objekat koji želite da se ponavlja u određenoj ispuni i tu selekciju potom prevući u panel Swatches.
- Kontura je vidljivost same vektorske putanje. Podešavanje konture možete vršiti iz kontrolnog panela, otvarajući Stroke Swatches panel (klikom na kvadrat Stroke Color) ili sam panel Stroke (klikom na plavi Stroke sa tačkicama ispod). Takođe je moguće vršiti izmene konture i ispune bojom iz panela Appearance.

