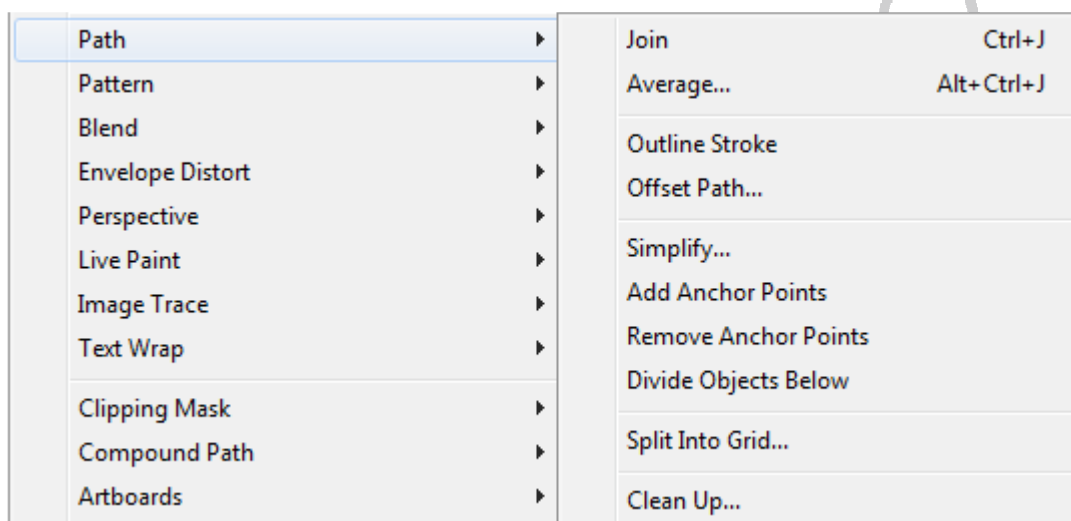


Uređivanje vektorskih putanja i tačaka sidrenja

U ovoj lekciji upoznaćemo se sa komandama koje će vam olakšati rad u okviru uređivanja putanja. Ručno uređivanje putanja nekada može da oduzme dosta vremena. U toku crtanja može vam se dešavati da određenu putanju želite da uprostitite u vidu broja tačaka sidrenja. Ponekad ćete želeći da putanju dodatno ispunite tačkama ili da spojite neke dve tačke u jedan Anchor Point, da ih poravnate u okviru stranice u kojoj radite itd.

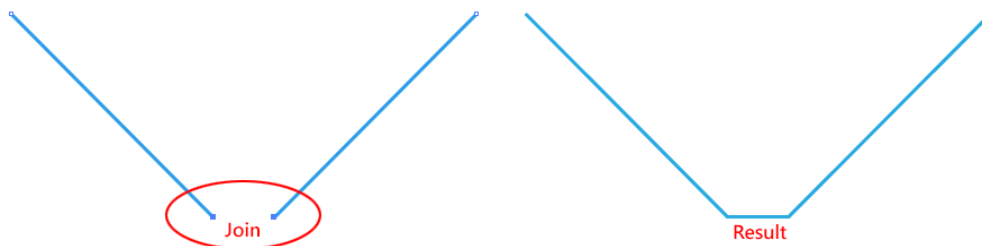
Sve ove korisne komande naći ćete u padajućem meniju **Object > Path**.



Slika 14.1. Path podmeni u Object padajućem meniju

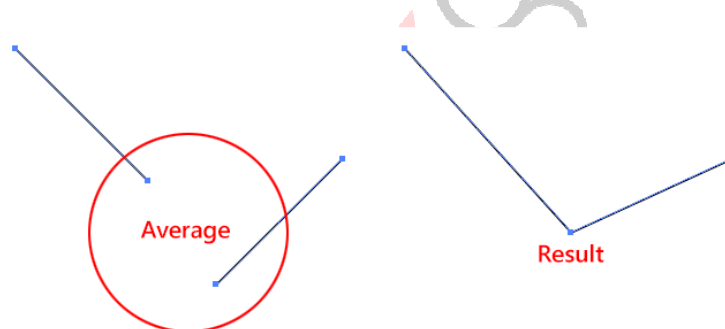
Join – kada imate dve odvojene putanje koje želite da spojite njihovim krajnjim tačkama sidrenja kako biste od te dve napravili jednu putanju, upotrebićete komandu **Join**. Svedjedno je da li ćete izabrati dve tačke sidrenja ili te dve putanje. Klikom na komandu Join putanje će biti spojene ravnom linijom i formiraće samo jednu, novu putanju. Ova komanda neće raditi ukoliko pokušavate da spojite putanje iz različitih grupa objekata ili putanje koje se već nalaze u sklopu određenog objekta tj. zatvorene vektorske putanje. Od CS5 verzije Illustratora, za razliku od predašnjih, možete da spojite više od dve tačke sidrenja kada selektujete dve ili više različito otvorene vektorske putanje i potom pokrenete komandu Join ili **Ctrl+J**.

Ono što je bitno da znate jeste da isto ovo možete postići upotrebom alata Pen. Kada aktivirate alat Pen, u mogućnosti ste da klikom na ivične tačke otvorenih vektorskih putanja nastavite sa njihovim iscrtavanjem. Kada kliknete na jednu tačku, tada ponovo možete da kliknete da drugu ivičnu tačku neke druge otvorene vektorske putanje kako biste ih spojili.



Slika 14.2. Selektovane dve tačke sidrenja i tačke sidrenja spojene jednom pravom linijom komandom join

Average... – izborom minimum dve tačke sidrenja, ovom komandom izmestićete ih na taj način što ćete ih primate jednu drugoj srazmerno u horizontalnoj ili vertikalnoj osi. Ako izaberete Horizontally, one će se približiti srazmerno jedna drugoj, ali samo horizontalno. Ako izaberete Vertically, one će se približiti srazmerno jedna drugoj samo vertikalno. U slučaju da izaberete Both (obe opcije), približićete ih i u horizontalnoj i vertikalnoj osi i time ih postaviti na istoj X i Y vrednosti koordinatne ose. Ne postoji limit za količinu tačaka koje ćete približiti na ovaj način ili ih sve postaviti na isto mesto. Ako pogledate sliku ispod, levo su selektovane dve tačke sidrenja. Nakon komande Average Both spojene su na mestu koje je bilo sredina u horizontalnom i vertikalnom putu ka spajanju, što se vidi na slici desno.

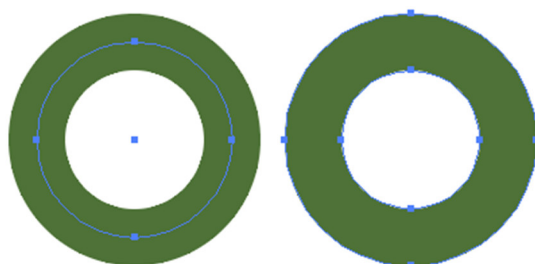


Slika 14.3. Primer primene komande Average Both

Napomena

Kada ste npr. prethodno slobodnom rukom crtali, koristeći Pencil alat i sada želite da kompletirate više različitih putanja u određeni oblik, ove i neke sledeće opcije vam mogu biti preko potrebne kako biste bili produktivniji u crtanju.

Outline Stroke – ova opcija vam daje mogućnost da pretvorite konturu u vektorski objekat. Kontura je samo osobina vektorske putanje u vidu debljine, boje i ostalih karakteristika koje je čine, ali to nije zaseban vektorski objekat. Kada vam je potrebno da izgled konture odvojite od vektorskog objekta i da od nje napravite u potpunosti novi, upotrebite ovu opciju.



Slika 14.4. Izgled obične konture objekta i konture dobijene Outline Stroke komandom

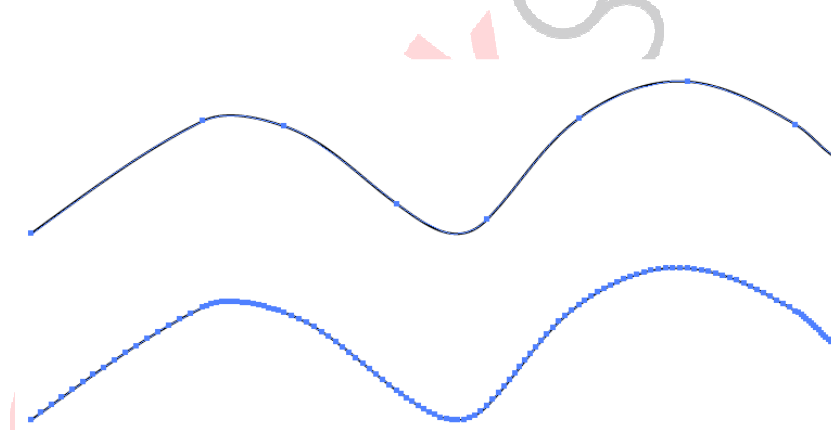
Offset Path... – jedna od često upotrebljavanih funkcija u Illustratoru je upravo Offset Path. Njenim aktiviranjem kreirate novu vektorsku putanju koja odstupa veličinom od prethodno selektovane putanje ili objekta u zavisnosti od toga da li želite da bude manja (unutar objekta) ili veća (izvan objekta). Ovom komandom niste naneli promene selektovanoj putanji ili objektu. Ako želite da ga iskopirate i potom povećate (Scale Tool – povećanje objekata ovim alatom ćemo obraditi u narednoj lekciji, kao i povećanje pomoću ručkica Bounding Boxa, tj. graničnog okvira samog objekta ili putanje), objekti koji nisu perfektno kružnog ili kvadratnog oblika, povećanjem sa Scale Tool, daju objekat koji ima nešto drugačije proporcije. Offset Path komandom stvorićete novi objekat čije se proporcije idealno poklapaju sa selektovanim oblikom, bilo da ih širite ili im dajete negativnu vrednost u dialog box polju Offset i time upisujete taj objekat u selektovani. Kada ovu funkciju probate da primenite na određenu putanju, a ne na objektu, od nje će se stvoriti objekat, čija će veličina zavisiti od podešenih parametara Offset.



Slika 14.5. Offset Path – tekst prikazan u Preview i Outline režimu, sa Offset dodatkom i bez njega, u vidu novog vektorskog objekta

Simplify... – ovom komandom ćete u odnosu na zadate parametre pojednostaviti izgled putanje. To se najčešće koristi kada uvozite objekte napravljene u programima poput AutoCAD i 3D programa ili kada od neke slike Live Trace opcijom (koju ćemo raditi u jednoj od narednih lekcija) napravite sliku na bazi vektora. Takvi objekti često imaju previše bespotrebnih tačaka sidrenja (Anchor Points) koje vam onemogućavaju da lako utičete na prepravljavanje određenih delova putanja. Tada bi trebalo da uprostitite izgled putanje, tj. da redukujete broj tačaka sidrenja, a ujedno da kontrolišete da nov izgled objekta ne odstupa od prethodnog. Aktiviranjem ove komande, otvarate njen Dialog Box u kojem dalje možete vršiti podešavanja.

- **Curve Precision** – označava koliko će pojednostavljena verzija vaše putanje imitirati predašnji izgled. Što veću vrednost unesete, izgled će biti približniji, iako je nova putanja sa znatno manjim brojem tačaka sidrenja.
- **Angle Threshold** – određuje uglačanost uglova.
- **Straight Lines** – pravi novu, pojednostavljenu verziju putanje, koristeći samo ugaone tačke sidrenja (Corner Anchor Points). Rezultati će biti dosta uprošćeni i oštrijeg izgleda ukoliko je prethodna verzija bila glatka.
- **Show Original** – kada je aktivna ova opcija, u radnoj površini možete da vidite i novoformiranu, uprošćenu verziju, ali i staru koju prepravljate. Na osnovu toga možete da uporedite odstupanje i vidite da li ste zadovoljni rezultatom.
- **Preview** je standardna opcija. U slučaju da je štriklirana, direktno na vašem dokumentu prikazivaće promene koje se dešavaju dok podešavate parametar. Takođe pokazuje kakav će biti konačan izgled putanje ili oblika koji uprošćavate.



Slika 14.6. Vektorska putanja sa manjim i većim brojem tačaka sidrenja

Add Anchor Points – totalno suprotna komandi Simplify jer će selektovanoj vektorskoj putanji, bilo da je zatvorenog ili otvorenog tipa, dodavati nove tačke sidrenja, koje će postavljati tačno na sredini već postojećih tačaka na selektovanoj putanji. To znači da će prostoj liniji sa dve tačke sidrenja na krajevima ova komanda dodati treću u sredini, dok će npr. zatvorenoj vektorskoj putanji poput kvadrata nove tačke sidrenja dodati na sredini svake stranice. Svaki sledeći put biste postavili dodatne tačke između i time prostu vektorsku putanju sa malim brojem tačaka koje je određuju možete učiniti komplikovanijom, ukoliko vam je to potrebno u daljem radu.

Ova opcija se može povezati sa radom alata Smooth Tool. Kada ispravljate vektorsku putanju koju formira manji broj tačaka, veća je mogućnost odstupanja, dok je u slučaju kada postoji veći broj tačaka odstupanje prilikom ispravke uglavnom manje.

Remove Anchor Points – kada na otvorenoj ili zatvorenoj vektorskoj putanji selektujete više različitih tačaka sidrenja alatom Direct Selection, pokretanjem ove komande ćete ih izbrisati. Tako možete dobiti drugačiji izgled vektorske putanje.

Pitanje

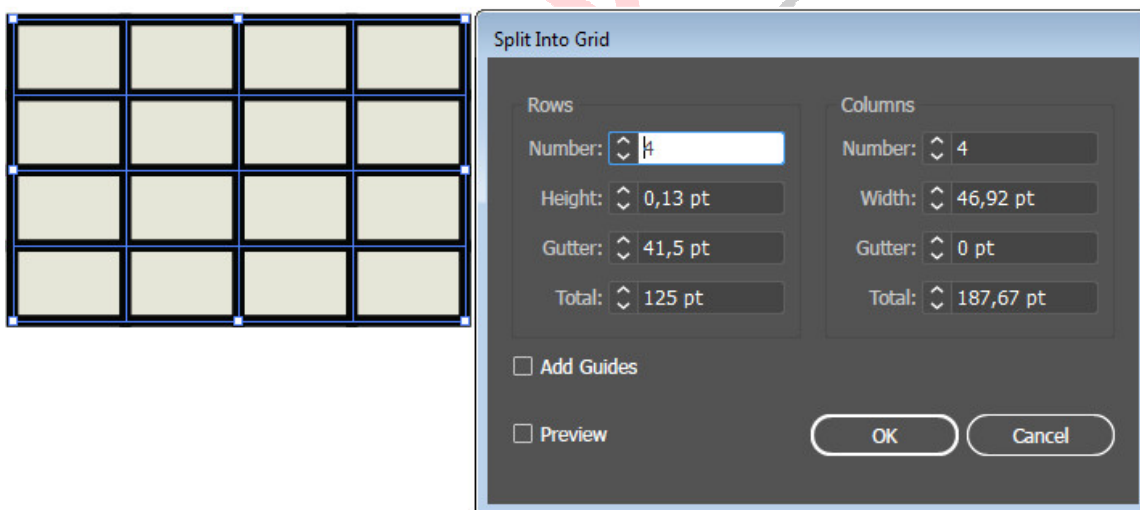
Koji alat možete upotrebiti kako biste ispravili (poboljšali) zakrivljenost vektorske putanje?

- **Smooth Tool**
- Brush Tool
- Selection Tool

Objašnjenje:

Smooth Tool vam daje mogućnost da poboljšate vektorske putanje preko kojih prelazite.

Split into Grid... – komanda pomoću koje selektovani objekat možete podeliti u određeni broj identičnih pravougaonika. Po izboru objekta, aktivirajte ovu komandu u padajućem meniju **Object > Path > Split Into Grid** i otvoriće vam se njen dialog box za unos podataka. (Kada god otvarate slične Dialog Box prozore za unos parametara i imate u njima opciju Preview, uvek je štriklirajte kako biste direktno na svom dokumentu mogli da vidite promene koje ćete učiniti pre nego da ih i prihvatite klikom na OK).



Slika 14.7. Kreiranje mreže opcijom Split Into Grid

Sada možete podesiti broj kolona i redova, a samim tim i broj pravougaonika koji će se formirati. U prozoru **Number** unosite broj redova/kolona. **Height** određuje dužinu redova, dok **Width** određuje širinu kolona. **Gutter** je vrednost za razmake između njih, a **Total** je ukupna veličina za sve redove/kolone. Ukoliko ovu mrežu pravite kako biste sebi napravili određenu konstrukciju u dizajnu, štrikliranjem check boxa Add Guides ćete dobiti i vođice od linija mreže.

Clean Up... – u toku crtanja često će vam se dešavati da određene putanje i objekte kojima niste zadali Fill ili Stroke zaboravite u okviru dokumenta jer ih i ne vidite (dok ne pređete na Overview Mode prečicom Ctrl+Y). Iako vam nisu potrebne, ostale su na radnoj površini vaših stranica i iako vam možda ne smetaju, uvek vodite računa o preglednosti i organizovanosti radne površine dokumenta u kojem crtate. Osim što ih kasnije možete slučajno selektovati uz objekat koji ste zapravo želeli da izaberete, putanje povećavaju konačnu veličinu dokumenta kada ga sačuvate na računaru. Upravo zbog toga postoji komanda Clean Up, čijim aktiviranjem će se otvoriti dialog box za podešavanje parametara te opcije.

- Stray Points – zalutale, slučajno napravljene i bespotrebne tačke sidrenja.
- Unpainted Objects – objekti koji nemaju određen Fill ili Stroke.
- Empty Text Paths – tekstualne putanje koje ne sadrže nikakav tekst.

Preporučene tastaturne prečice:

Ctrl+J	Join
Ctrl+Y	Overview Mode

Tabela 14.1. Tastaturne prečice

Sažetak

- **Join** – kada imate dve odvojene putanje koje želite da spojite njihovim krajnjim tačkama sidrenja kako biste od njih napravili jednu putanju, upotrebićete komandu **Join**. Svejedno je da li ćete izabrati dve tačke sidrenja ili te dve putanje, klikom na komandu Join putanje će biti spojene ravnom linijom i formiraće samo jednu, novu putanju. Ova komanda neće raditi ukoliko pokušavate da spojite putanje iz različitih grupa objekata ili putanje koje se već nalaze u sklopu određenog objekta tj. zatvorene vektorske putanje. Od CS5 verzije Illustratora, za razliku od pređašnjih, možete da spojite više od dve tačke sidrenja kada selektujete dve ili više različite otvorene vektorske putanje i potom pokrenete komandu Join ili **Ctrl+J**.
- **Average...** – izborom minimum dve tačke sidrenja, ovom komandom ćete ih izmestiti na taj način što ćete primači jednu drugoj srazmerno u horizontalnoj ili vertikalnoj osi. Ako izaberete Horizontally, one će se približiti srazmerno jedna drugoj samo horizontalno. Ako izaberete Vertically, one će se približiti srazmerno jedna drugoj samo vertikalno. U slučaju da izaberete Both (obe opcije), približićete ih i u horizontalnoj i u vertikalnoj osi i time ih postaviti na istoj X i Y vrednosti koordinatne ose. Ne postoji limit za količinu tačaka koje ćete približiti na ovaj način ili ih sve postaviti na isto mesto.
- **Outline Stroke** – ova opcija vam daje mogućnost da pretvorite konturu u vektorski objekat. Kontura je samo osobina vektorske putanje u vidu debljine, boje i ostalih karakteristika koje je čine, ali to nije zaseban vektorski objekat. Kada vam je potrebno da izgled konture odvojite od vektorskog objekta i da od nje napravite u potpunosti novi, upotrebite ovu opciju.
- **Offset Path...** – jedna od često upotrebljivanih funkcija u Illustratoru je upravo Offset Path. Njenim aktiviranjem kreirate novu vektorsku putanju koja odstupa veličinom od prethodno selektovane putanje ili objekta u zavisnosti od toga da li želite da bude manja (unutar objekta) ili veća (izvan objekta).
- **Simplify...** – ovom komandom ćete u odnosu na zadate parametre pojednostaviti izgled putanje.

- **Curve Precision** – označava koliko će pojednostavljena verzija vaše putanje imitirati pređašnji izgled.
 - **Angle Threshold** – određuje uglačanost uglova.
 - **Straight Lines** – pravi novu, pojednostavljenu verziju putanje, koristeći samo ugaone tačke sidrenja (Corner Anchor Points).
 - **Show Original** – kada je aktivna ova opcija, u radnoj površini možete da vidite i novoformiranu, uprošćenu verziju, ali i staru koju prepravljate.
 - **Preview** je standardna opcija. U slučaju da je štriklirana, direktno na vašem dokumentu prikazivaće promene koje se dešavaju dok podešavate parametar. Takođe pokazuje kakav će biti konačan izgled putanje ili oblika koji uprošćavate.
 - **New Artboard** stvara novu stranicu u dokumentu, koja će biti na dnu ispod svih ostalih u panelu. Ukoliko prenesete neku stranicu na ovu ikonicu, dobićete njenu kopiju.
-
- **Add Anchor Points** – totalno suprotna komandi Simplify jer će selektovanoj vektorskoj putanji, bilo da je zatvorenog ili otvorenog tipa, dodavati nove tačke sidrenja, koje će postavljati tačno na sredini već postojećih tačaka na selektovanoj putanji. To znači da će prostoj liniji sa dve tačke sidrenja na krajevima ova komanda dodati treću u sredini, dok će npr. zatvorenoj vektorskoj putanji poput kvadrata, nove tačke sidrenja dodati na sredini svake stranice. Svaki sledeći put biste postavili dodatne tačke između i time prostu vektorsku putanju sa malim brojem tačaka koje je određuju možete učiniti komplikovanijom, ukoliko vam je to potrebno u daljem radu.
 - **Remove Anchor Points** – kada na otvorenoj ili zatvorenoj vektorskoj putanji selektujete više različitih tačaka sidrenja alatom Direct Selection, pokretanjem ove komande ćete ih izbrisati. Tako možete dobiti drugačiji izgled vektorske putanje.
 - **Split into Grid...** – komanda pomoću koje selektovani objekat možete podeliti u određeni broj identičnih pravougaonika.
 - **Clean Up...** – u toku crtanja često će vam se dešavati da određene putanje i objekte kojima niste zadali Fill ili Stroke zaboravite u okviru dokumenta jer ih i ne vidite (dok ne pređete na Overview Mode prečicom Ctrl+Y). Komandom Clean Up se otvara Dialog Box za podešavanje parametara te opcije.

