

Unošenje rasterske grafike i njeno pretvaranje u vektorske putanje

U ovoj nastavnoj jedinici saznaćemo na koji način se rasterska grafika koju unosimo kao određeni dokument pretvara u vektorske putanje ukoliko je to neophodno u radu.

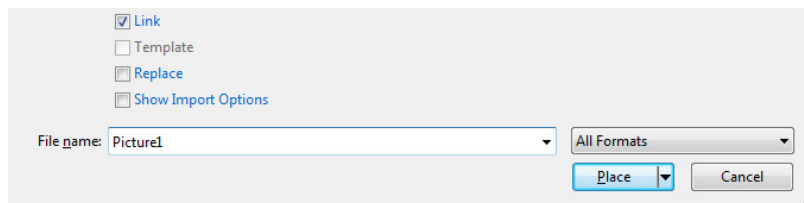
U toku kreiranja grafike, doći ćete u situaciju da vam je potrebno da otvorite određenu fotografiju, ili bilo koju drugu rastersku sliku u Illustratoru, kako biste preko nje crtali ili je jednostavno uključili u celokupni izgled grafike koju pravite. Fotografije su rasterski objekti, što znači da su sačinjene od mnoštva piksela, a na vama je da izaberete da li ćete tu sliku, iako ste je uneli u vektorski program, ostaviti kao takvu ili ćete je pomoću Live Trace opcije pretvoriti u vektorski objekat.

Pre nego što krenemo sa unosom, naglasićemo da postoje dva tipa unesenih rasterskih slika:

- **Linked File** – kada unosite fotografiju u dokument, ali samo kao prikaz. U tom slučaju Illustrator pamti njenu lokaciju (link) odakle ste je uneli sa svog računara, i svaki sledeći put kada otvarate dokument, taj dokument otvara fotografiju upravo sa te lokacije. Ukoliko ste je izbrisali ili premestili u drugi folder, Illustrator neće biti u mogućnosti da je otvori, s obzirom na to da im je veza (link) prekinuta. Prednost ovakvog načina unosa fotografije je što ne povećavate veličinu (težinu) dokumenta u koji ste dodali fotografiju.
- **Embed File** – fotografija uneta na ovaj način postaje deo dokumenta (integriše se u dokument). Illustrator u ovom slučaju ne mora da pamti lokaciju slike, jer je slika uključena u dokument. To povlači i povećanje celokupne veličine (težine) dokumenta, koji će sada biti veći za onoliko KB ili MB (kilobajta ili megabajta) koliko je sama unesena fotografija bila velika. Kao novina u CC verziji pojavila se **Unembed** opcija. Korišćenjem ove opcije, Illustrator integriše fajl uz .ai dokument i otvara prozor za čuvanje dokumenata, dajući vam mogućnost da dokument sada sačuvate negde na svom računaru, a da on u tom trenutku postane Linked File. Komande Embed i Unembed se nalaze u meniju sa dodatnim opcijama panela Links.

Fotografiju možete dodati u dokument u Illustratoru na tri načina.

Place – kada već imate kreiran dokument u koji samo želite da unesete rastersku fotografiju kao novi objekat, otići ćete na komandu **File > Place...** i potom u otvorenom Dialog Boxu naći lokaciju željene fotografije na svom računaru. Kada je nađete, selektujete je i kliknete na Place da biste je otvorili.



Slika 18.1. Check Box Link u prozoru Place određuje da li će unesena fotografija biti Linked File ili Embedded file

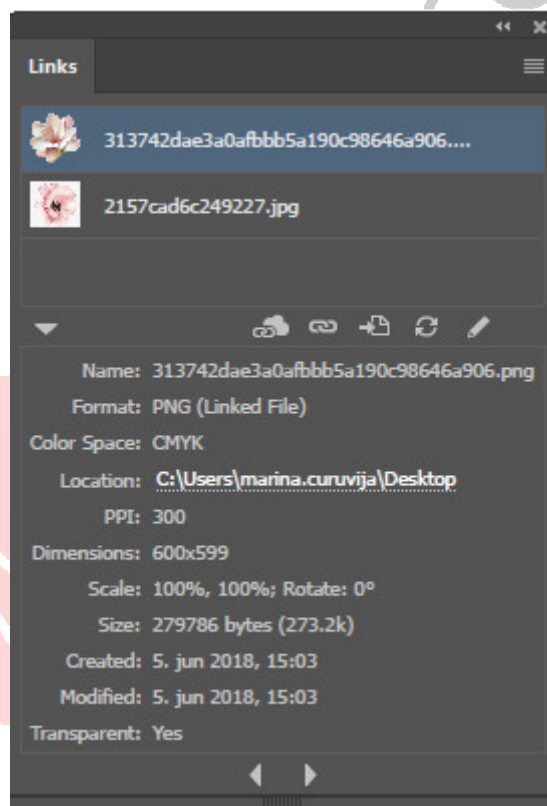
Štriklirajte **Link** Check Box ukoliko želite da vam unesena fotografija bude samo Linked File, jer će u suprotnom unesena slika biti Embedded File.

Open – pokretanjem komande **File > Open...** otvoriće vam se Dialog Box, gde možete izabrati lokaciju željene fotografije. Kada je nađete, selektujte je i kliknite na Open. Illustrator će kreirati novi dokument, postavljajući u centar dokumenta otvorenu fotografiju, koja će uvek biti **Embedded File**, a novi dokument će imati Color Mode isti kao i fotografija (uglavnom RGB).

Prevlačenjem iz foldera u Illustrator – u prozoru Windows Explorer (ili Finder ako radite na macOS-u) nađite folder u kojem se nalazi željena fotografija. Kada ga otvorite, selektujte fotografiju i jednostavno je prevucite u Illustrator. Na taj način možete selektovati i više fotografija i preneti ih u aktivni dokument u Illustratoru. Tako uvek unosite **Linked File**, ali ako želite da bude Embed, držite Shift na tastaturi dok prevlačite fotografiju u Illustrator.

Uređivanje fotografija unesenih u Illustrator kao Linked File

Svaku novu unesenu fotografiju Illustrator beleži u panelu Links, koji možete aktivirati komandom **Window > Links**.



Slika 18.2. Links panel

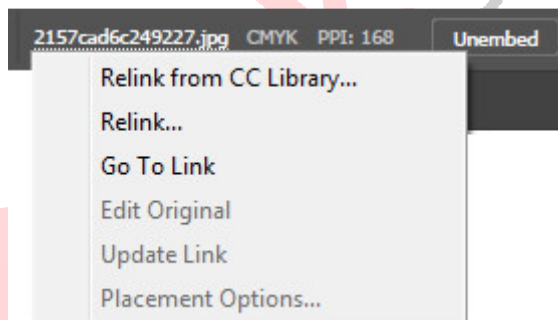
Ukoliko u panelu Links dva puta kliknete na prikazani Linked File koji ste uneli u Illustrator, otvoriće vam se prozor sa informacijama, između ostalog i tačke adrese lokacije te fotografije na vašem računaru.

U dnu panela Links, a iznad Info odeljka, nalaze se ikonice:

- **Relink** – omogućava da promenite lokaciju (link) selektovane fotografije koju ste uneli. Na ovaj način je možete zameniti drugom fotografijom.
- **Go to Link** – selektovani Linked File će biti centriran na vašoj radnoj površini u Illustratoru, što vam omogućava da sliku, u slučaju kada ih imate mnogo unesenih, lako locirate u svom dokumentu.
- **Update Link** – selektovani Linked File će biti ažuriran. U slučaju da ste npr. uneli fotografiju, a posle toga je izmenili u programu poput Photoshopa, te izmene Illustrator neće sam uočiti, već ćete morati da kliknete na Update Link ikonicu kako bi Illustrator iznova uzeo prikaz te slike i zamenio stari.
- **Edit Original** – kada želite da izmenite izgled unesene fotografije (Linked File) u programu u kojem je nastala, klikom na ovu ikonicu, Illustrator će otvoriti taj program i u njemu selektovanu fotografiju kako biste je dalje obrađivali. Kada sačuvate promene, Illustrator će ih ovoga puta zabeležiti i izmeniće Linked File koji ste dorađivali u drugom programu poput Photoshopa.

Uređivanje iz kontrolnog panela

Pored panela Links, kao i uvek, kontrolni panel nudi pomoćne ikonice i određene informacije o selektovanoj rasterskoj slici koju ste uneli u Illustrator. Klikom na ime „povezanog dokumenta” (Linked File), ispisano plavom bojom, dobićete padajući meni sa pomenutim komandama na dnu panela Links.



Slika 18.3. Padajući meni koji se otvara klikom na naziv dokumenta u Control panelu

Pitanje

Koji panel vam omogućava pregled svih unesenih rasterskih elemenata?

- Pictures
- **Links**
- Raster
- Placed

Objašnjenje:

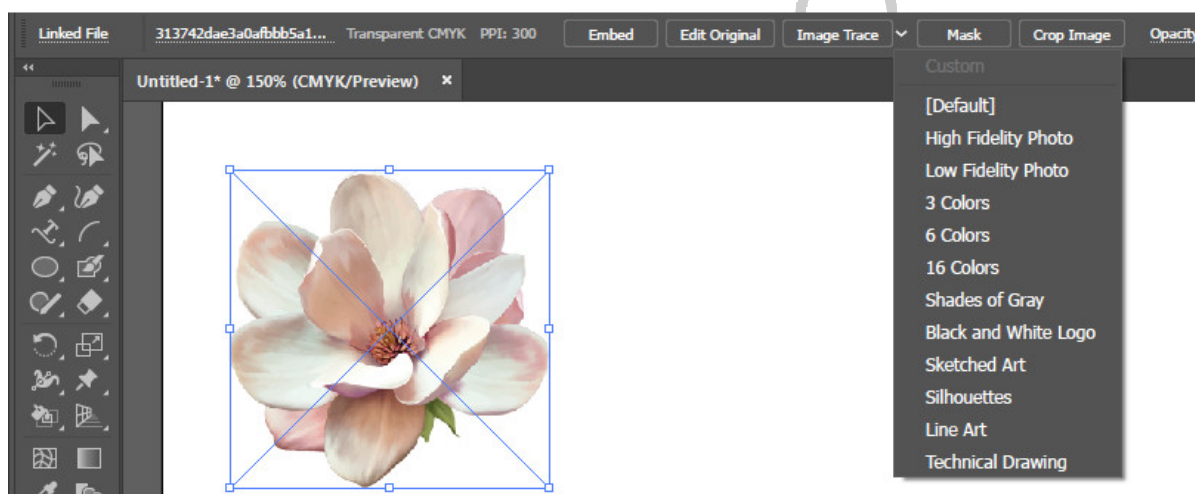
Jedini panel od navedenih koji postoji je panel Links, koji služi upravo za pregled unesenih rasterskih elemenata.

Pretvaranje rasterske fotografije u vektore pomoću Live Trace komande

Postoji mnogo razloga zbog kojih ćete poželeti da rastersku fotografiju pretvorite u vektorsku. Vektorsku grafiku ćete, za razliku od rasterske, moći da uveličate koliko god želite, bez gubljenja oštrote slike; na vektorskoj grafici ćete lakše uređivati crtež i bojiti u okviru njega, moći ćete da koristite Spot boje itd. Sve ovo možete uraditi opcijom Live Trace, koja do CS6 verzije i nije davala neke specijalne rezultate, ali je od tada znatno usavršena.

Live Trace radi koristeći dve faze rada. U prvoj proučava stanje na rasterskoj fotografiji i prepravlja kontrast, kao i oštre ivice, kako bi što bolje uradio drugu fazu, u kojoj iscrta vektorske putanje, pokušavajući da što tačnije opiše njima postojeći crtež. Iako je crtež pretvorio u vektore, on u sebi i dalje čuva informacije o rasterskoj fotografiji i dozvoljava vam da se vratite korak nazad i učinite Live Trace na drugi način.

Kako biste rastersku fotografiju pretvorili u vektore, ubacite je u Illustrator i u kontrolnom panelu kliknite na ikonicu **Live Trace** ili pokrenite komandu **Object > Live Trace > Make**.



Slika 18.4. Na slici je prikazan otvoren Presets meni sa predefinisanim opcijama za Live Trace

U padajućem meniju Preset (slika iznad) Illustrator vam nudi 14 predefinisanih načina za pretvaranje u vektorsku grafiku. Kao što smo već pomenuli, s obzirom na to da Illustrator pamti informacije o rasterskoj slici, određenim načinom možete pretvoriti raster, a potom se vratiti korak unazad (**Ctrl+Z**) kako biste to uradili pomoću nekog drugog ponuđenog. Na ovaj način možete brzo naći idealno rešenje za najbolji rezultat novoformirane vektorske grafike nastale od fotografije. Ukoliko vam nijedan od predefinisanih rezultata ne odgovara, stvar možete preuzeti u sopstvene ruke i podešavati parametre dok ne budete zadovoljni izgledom. Od momenta kada ste pokrenuli Live Trace, dok ne budete rezultat pretvorili u vektorske putanje s kojima možete da upravljate (Expand), fotografija se nalazi u fazi **Tracing**.

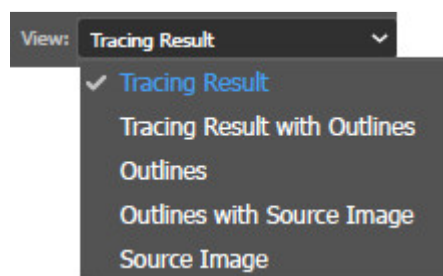
Kad god da selektujete sliku koja je trenutno u fazi Tracing, kontrolni panel nudi razne mogućnosti upravljanja ovim poduhvatom.



Slika 18.5. Komande u kontrolnom panelu povezane sa Live Trace akcijom

- A. Preset – predefinisani načini za pretvaranje rastera u vektorsku grafiku
- B. Dialog Box sa opcijama za komandu Live Trace
- C. Izbor pregleda vektorskog rezultata Live Trace opcije
- D. Konačno pretvaranje rasterskog dokumenta u vektorske putanje

Pregled rasterske fotografije može se prikazati na četiri načina:

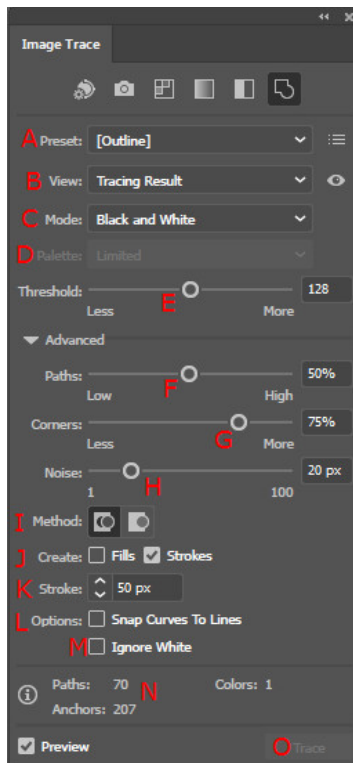


Slika 18.6. Vrste pregleda rasterske slike koja je u Tracing fazi

Pregled vektorskog rezultata Live Trace komande može se prikazati na četiri načina.

- **Tracing Result** – prikazuje konačni rezultat dobijen Live Trace komandom;
- **Tracing Result with Outline** – prikazuje konačni rezultat dobijen Live Trace komandom sa istaknutim ivicama svih dobijenih vektorskih objekata;
- **Outlines** – prikazuje samo vektorske putanje koje su dobijene Live Trace komandom;
- **Outlines with Source Image** – prikaz slike pre Tracea sa istaknutim ivicama svih dobijenih vektorskih objekata;
- **Source Image** – prikaz slike bez ikakvih vektorskih rezultata.

Sve ostale parametre koji se pojavljuju u kontrolnom panelu naći ćete u opcijama za Live Trace, čiji dialog box otvarate klikom na ikonicu **Tracing Options Dialog**, prvu s desne strane padajućeg menija Preset u kontrolnom panelu. To isto ćete uraditi komandom **Object > Live Trace > Tracing Options**.



Slika 18.7. Image Trace panel

- A. Predefinisana podešavanja za konvertovanje rasterskih slika u vektorske objekte;
- B. Način pregleda rasterskog dokumenta;
- C. Mode – izbor modela boja. Možete odabrati Color, Grayscale i B&W;
- D. Izbor palete boja u slučaju da je za prethodno podešavanje odabrana opcija Color;
- E. Threshold – ovaj parametar je omogućen samo u slučaju kada izaberete Black and White Mode. Threshold kontroliše koji se pikseli pretvaraju u crnu, a koji u belu boju od ponuđenih sa slike. Visoka vrednost će rezultovati pretvaranjem velikog broja sivih nijansa u crnu, dok će niska vrednost te nijanse pretvarati u čistu belu boju. Unesena vrednost može biti od 0 (samo ono što je bilo crno na fotografiji će tako i ostati, dok će sve ostalo biti bele boje) do 255 (samo ono što je bilo belo na fotografiji će i ostati belo, dok će sve ostalo biti crne boje);
- F. Paths – prilikom „precrtavanja“ Illustrator će veoma striktno ići uz linije ukoliko je vrednost veća, dok će u suprotnom imati slobodu u crtanju vektora, što će u nekim slučajevima dati lepše linije koje više odstupaju od originalne slike;
- G. Corners – veća vrednost na ovom klizaču znači da će uglovi biti oštrij, dok bi ih u suprotnom slučaju Illustrator zaoblio;
- H. Noise – veća vrednost će uklanjati šum na fotografiji. Postoji mogućnost da dobijete bolji rezultat, ali isto tako možete izgubiti detalje;
- I. Metoda rada;
- J. Izbor elemenata koje će imati vektorski objekti – ispunjena i kontura;
- K. Debljina kontura – opcija je aktivna samo ako je Stroke Check Box štrikliran;
- L. Konvertovanje blago krivih linija u prave;
- M. Ignore White – bele površine na slici će biti izbrisane i neće postati vektorski objekti;
- N. Ukupan broj vektorskih putanja, tačaka sidrenja i boja;
- O. Prikaz/skrivanje rezultata.

Kada ste zadovoljni prikazanim rezultatom, kliknite na **Trace** ikonicu.

Kada ste spremni da konačno pretvorite fotografiju u vektorske objekte, kliknite na ikonicu Expand ili to uradite komandom **Object > Live Trace > Expand**. Od tog momenta moći ćete da selektujete te vektorske putanje, brišete ih, uređujete i sl., ali će taj rezultat izgubiti bilo kakvu vezu sa rasterskom fotografijom od koje je nastao.

Preporučene tastaturne prečice:

| | |
|---------------|-----------------------|
| Ctrl+Z | vraćanje korak unazad |
|---------------|-----------------------|

Tabela 18.1. Tastaturne prečice

Sažetak

- Postoje dva tipa unesenih fotografija.
 - **Linked File** – kada unosite fotografiju u dokument, ali samo kao prikaz. U tom slučaju Illustrator pamti njenu lokaciju (link) odakle ste je uneli sa svog računara, i svaki sledeći put kada otvarate dokument, taj dokument otvara fotografiju upravo sa te lokacije. Ukoliko ste je izbrisali ili premestili u drugi folder, Illustrator neće biti u mogućnosti da je otvori, s obzirom na to da im je veza (link) prekinuta. Prednost u ovakvom načinu unosa fotografije ogleda se u tome što ne povećavate veličinu (težinu) dokumenta u koji ste dodali fotografiju.
 - **Embed File** – fotografija uneta na ovaj način postaje deo dokumenta (integriše se u dokument). Illustrator u ovom slučaju ne mora da pamti lokaciju slike jer je slika uključena u dokument. To povlači i povećanje celokupne veličine (težine) dokumenta, koji će sada biti veći za onoliko KB ili MM (kilobajta ili megabajta) koliko je sama unesena fotografija bila velika. Kao novina u CC verziji pojavila se **Unembed** opcija. Kada koristite ovu opciju, Illustrator integriše fajl uz .ai dokument, a zatim će otvoriti prozor za čuvanje dokumenata, dajući vam mogućnost da dokument sačuvate negde na svom računaru, a da on u tom trenutku postane Linked File. Komande Embed i Unembed se nalaze u meniju sa dodatnim opcijama panela Links.
- Postoji mnogo razloga zbog kojih ćete poželeti da rastersku fotografiju pretvorite u vektorsku. Vektorsku grafiku ćete, za razliku od rasterske, moći da uveličate koliko god želite bez gubljenja oštine slike. Na vektorskoj grafici ćete lakše uređivati crtež i bojiti u okviru njega, moći ćete da koristite Spot boje itd. Sve ovo možete uraditi opcijom Live Trace, koja do CS6 verzije i nije davala neke specijalne rezultate, ali je od tada znatno usavršena.
- **Live Trace** radi kroz dve faze. U prvoj proučava stanje na rasterskoj fotografiji i prepravlja kontrast, kao i oštre ivice, kako bi što bolje uradio drugu fazu, u kojoj iscrtava vektorske putanje, pokušavajući da njima što tačnije opiše postojeći crtež. Iako je crtež pretvorio u vektore, on u sebi i dalje čuva informacije o rasterskoj fotografiji i dozvoljava vam da se vratite korak nazad i učinite Live Trace na drugi način.