

Dimenzija piksela, dimenzija slike i resempliranje

Piksel (picture element) osnovni je slikovni element u grafici. Standardni mu je oblik kvadratić. Što više kvadratića slika sadrži, kvalitetnije i ljepše će izgledati. Piksel, naravno, nije jedini slikovni element. U rasterskoj se grafici koriste razni oblici i elementi za prikaz sivoće. Različitim slikovnim elementima može se postići drukčiji efekt. Dakle, kad pričamo o piksel grafici, govorimo o pikselima (kvadratićima) kao osnovnj formi, a o rasterskoj grafici o drukčijim oblicima.

Stvaranje slike određenih piksela u stupcu i retku u Photoshopu je jednostavno - na početku stvaranja datoteke nudi nam se opcija biranja upravo tog broja, kao i sivoće piksela. To zovemo umjetnim stvaranjem piksela. Kod odabira broja piksela bitno je u obzir uzeti i udaljenost gledanja – što je gledatelj više udaljen, to je potrebna manja gustoća piksela.

Pikseli se mogu stvoriti i digitalnim putem, skeniranjem. Koliko je god slika „oštra“, možemo je zumirati dok ne vidimo da se sastoji od velike količine piksela.

Rezolucija je gustoća slikovnih elemenata po određenoj površini. PPI označuje broj piksela po inču. Dimenziju **a** možemo dobiti dijeljenjem inča brojem piksela. **Npr. 20ppi ima dimenziju a = 0.05 inča, odnosno oko 1.27 mm. Slici koja ima 300ppi, stranica a iznosi 0.085 mm, dok je onaj od 150ppi a = 0.169 mm.** Česta je dimenzija skeniranja 600ppi.

Kada imamo sliku s određenim brojem piksela i želimo joj promijeniti dimenziju, ali ne i broj piksela, radimo nešto što se zove resempliranje. Ovaj postupak mijenja oštrinu slike, i to je bitno imati na umu. Prije nego što se počnu raditi promjene, potrebno je napraviti kopiju slike, a original spremi

u što većoj rezoluciji. Osim i na kvalitetu slike, utječemo i na veličinu datoteke (što može biti korisno ukoliko nam je bitno da se informacija pomoću slike može uspješno prenijeti i bez njene maksimalne kvalitete, što se često koristi na web stranicama.)

Za razliku od pikselne grafike, ovakve transformacije na slikama kod vektorske grafike nemaju utjecaj na njenu kvalitetu. Kod povećanja slike dolazi do blagog zamućenja, dok se pri smanjenju dimenzija slike smanjuje broj piksela što vidno utječe na njezinu kvalitetu.