

Dimenzije piksela, dimenzije slike i reempliranje

Engleski naziv pixel nastao je kraćenjem izraza picture element. U program Bojanje (Paint) vide se pikseli.

Piksel je najmanji grafički element neke slike koji u sebi sprema varijaciju svjetline i boje.

Piksel izgleda poput točkice, ali može imati i druge oblike, poput romba.

Slika je na zaslonu sačinjena od niza točkica (piksela) raspoređenih u kvadratnu mrežu (raster-> pa od tuda naziv rasterska grafika).

Pikseli se mogu vidjeti u: Photoshop-u i GIMP-u. Rasterski način rada prirodan za rad s fotografijama – bilo iz fotoaparata ili skeniranih.

Premda je broj piksela najistaknutiji podatak na fotoaparatu, nije i najvažniji. Puno su važniji optika fotoaparata i kvaliteta čipa koji prima svjetlost. Ne treba zanemariti ni čistoću objektiva, pogotovo na mobitelima

Nedostatak rasterske grafike je nemogućnost proizvoljnog povećanja slike

Piksele je važno poznavati zbog udaljenosti gledališta. Više piksela znači više detalja i veću rezoluciju.

DIMENZIJA PIKSELA

Rezolucija kod digitalne fotografije i grafike je ukupni broj piksela nekog uređaja ili medija kao i broj piksela po jedinici površine.

Više ukupnih piksela na nekoj slici znači veću rezoluciju slike i samim time kvalitetniju sliku, a manje piksela manju rezoluciju tj. lošiju sliku.

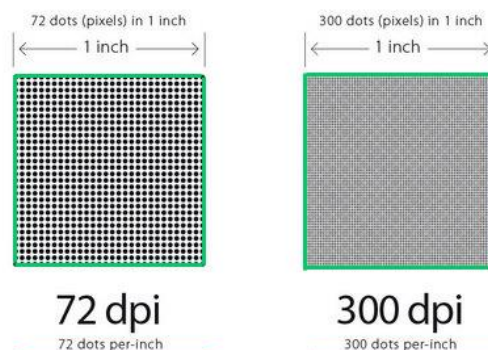
Broj piksela po jedinici površine izražava se “pikselima po inču” ili **PPI** (engl. pixels per inch).

DPI je skraćenica od dots per inch (engl.), tj. “broj točaka po inču” i odnosi se na broj točaka po inču kod ispisnih uređaja.

Na primjer:

2 PPI se u jednom inch-u nalaze dva znači da je stranica tog piksela pola

600 PPI = 0.04233 mm



piksela, što inča

DIMENZIJA SLIKE VEZANA JE ZA VELIČINU PIKSELA, A PIKSEL IZVIRE IZ POJMA REZOLUCIJE.

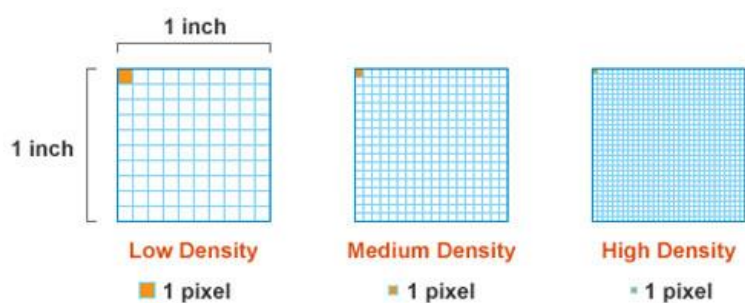
STVARANJE SLIKE U PHOTOSHOPU

Preporuča se pohranjivati fotografije u najboljoj kvaliteti, odnosno najvećoj rezoluciji, a prilagođavanje kvalitete slike pojedinom poslu treba obaviti na računalu.

U photoshopu širinu i visinu piksela možemo izraziti u inchima, milimetrima, centimetrima.. Dobro je znati da piksel ustvari nema veze s dimenzijom slike.

U programu za uređivanje slike možemo odabrati koliko piksela želimo na slici na primjer na jednom inchu.

Ako se poveća rezolucije, pikseli postaju manji i ima ih više, te se time jasnije vide detalji i kvaliteta slike je veća.



Dimenzija slike u photoshopu nam piše u image size-u.

Različita rezolucija je potrebna za web i za tisak. Za tisak je potrebna veća nego za web. Za web je dovoljna rezolucija od 100 PPI.

Kolorirane slike su iznimka. Zato što oko ne registrira samo uzorak kao kvadratić nego registrira i boju pomoću valnih frekvencija.

Po tome onda slike u boji i bez puno detalja mogu biti manje rezolucije. To je bitno za digitalnu galeriju slika i bitno je samo da su slike samo informativno vidljive.

Neke naredbe koje su bitne za stvaranje slika:

1. Constrain proprotin

ako se ova naredba isključi samo dimenzija koja se odabere doživljava promjene, ostale se naredbe ne prilagođavaju. Odnosno, slika se deformira

2. Rasample image

Ako se ova naredba isključi, možemo ići na manji i veći broj piksela.

Veći broj piksela -> photoshop mora imati algoritme dodavanja piksela i obrnuto

Postoje različiti algoritmi, koji rade ili veće ili manje štete.

U suštini naredba se koristi za manipuliranje broj piksela