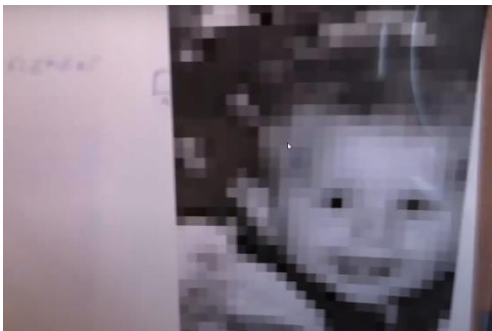


Dimenzije piksela

Piksel je skraćenica od picture element. Osnovni element piksel grafike (piksel) je u obliku kvadratića kao standardni slikovni oblik. No taj slikovni element ne treba nužno biti kvadratić, ali je to toliko rašireno u današnjim konstruktorima slike da se smatra da piksel uvijek ima kvadratičnu formu. Slikovni elementi mogu biti različite vrste, ali u digitalnoj grafici danas se više manje smatra da je to kvadratić. Svojstvo kvadratića je da ima jednake stranice. Taj kvadratić se zna transformirati i u različite trapezoidne oblike i u romb oblike.

Rasterska grafika i piksel grafika nisu iste, no mnogi ih svejedno poistovjećuju. Piksel grafika sastoji se od kvadratića (piksela), a rasterska grafika sastoji se od sinusoida.



Piksel grafika

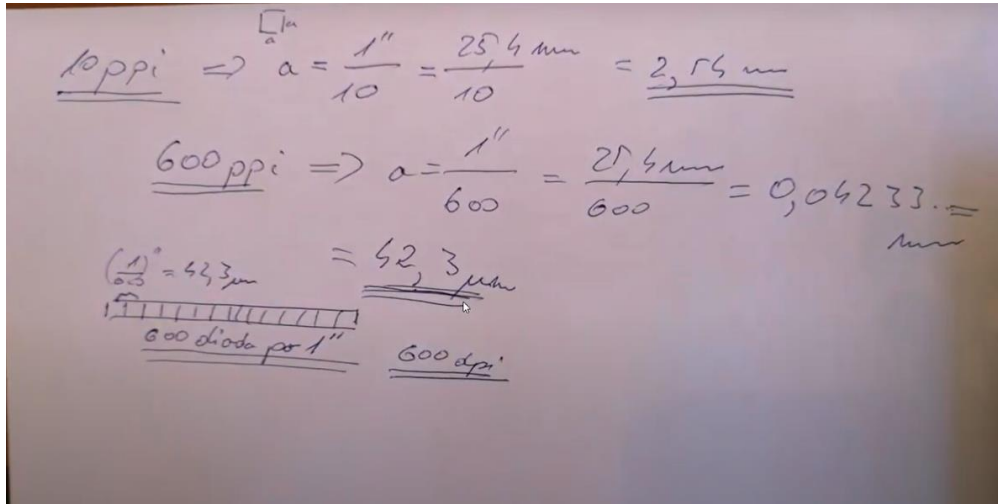


Rasterska grafika

Stvaranje piksela može biti unutar konstruktora slike kao što je Photoshop na način da se jednostavno otvori novi file i kaže se koliko piksela puta koliko se želi dobiti. Stvaranje piksela je jedno znanje koje bi trebalo jako dobro poznavati. To je jako bitno kada npr stvaramo sliku u skeneru i onda treba reći koliko će biti taj piksel velik u odnosu na prezentaciju te slike na određenim tehnologijama. Nema potrebe da pikseli budu jako mali jer ih onda mora biti jako puno. Sve ovisi o udaljenosti gledanja. Udaljenost gledanja je inače jako bitna u svijetu grafičke tehnologije jer se onda mogu optimizirati masu stvari (sivoća, broj piksela...).

Pikseli se mogu stvoriti umjetno (u Photoshopu) ili može doći digitalnom fotografijom ili skeniranjem.

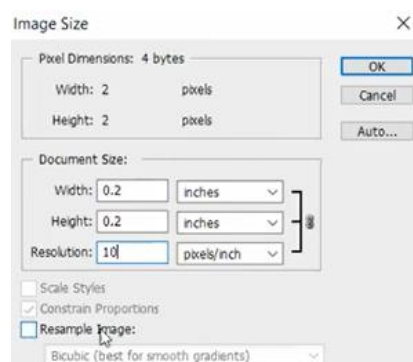
Dimenzija piksela se ne zadaje direktnim načinom, već se to radi indirektno sa pojmom rezolucija. Rezolucija slike je gustoća elementa (piksela) i označava se kraticom ppi (broj piksela po inču).



Zadaci:

- 1) $300 \text{ ppi} \Rightarrow a = 1''/300 = 25,4\text{mm}/300 = 0,8466 \text{ mm}$
- 2) $150 \text{ ppi} \Rightarrow a = 1''/150 = 25,4\text{mm}/150 = 0,1693 \text{ mm}$

Kada imamo sliku sa određenim brojem piksela i želimo promijeniti dimenziju, a ne mijenjati broj piksela već samo dimenziju piksela, onda se to radi na način da odznačimo Resample Image i pazimo da "pleter" bude prisutan kod visine, širine i rezolucije:



Resempliranje slike znači da se broj piksela u slici može povećavati ili smanjivati. Ako povećamo broj piksela, onda će Photoshop morati umjetno stvoriti nove piksele. Time se gubi na oštrini slike, tj dolazi do zamućenja slike. Ako smanjujemo broj pikela slike, onda Photoshop mora izbaciti već postojeće pikele i stvaraju se pikseli puno veći od originala.