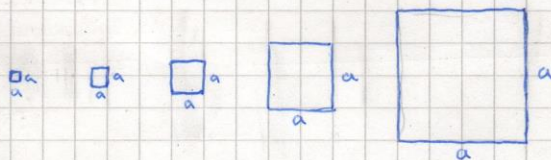


DIMENZIJA PIKSELA, DIMENZIJA SLIKE I RESEMBLIRANJE

PIKSEL

Piksel je skraćenica od picture element, zaobilježavamo i pišemo ga ~~pod~~ ppi. Osnovni slikovni element je u obliku kvadratića kojemu su sve strane iste veličine. Slikovni elementi mogu biti različitih oblika (vrsta) poput trapezoida i romba, ali za digitalnu grafiku je definitivno standard kvadratić. Piksel grafika se razlikuje od raster grafike no često ih se zamjenjuje i povezuje. Smanjivanjem dimenzije ppi kvadratića piksela slika koju profesor kao primjer prikazuje se pročišćuje i izoštrava, možemo reći da smanjivanjem piksela stvaramo iluziju oku nevidljivom da je slika izgrađena od mnoštva malih piksela. Rasterska grafika na prikazu slike profesora papa je izgrađena od oblika sinusoide, ne koristi piksel kao osnovni element nego rasterski element, to je način simuliranja sivoća kao što se prakticira u slikarstvu pointilizma.

Definiranje veličine dimenzije piksela (kvadratića), bolje rečeno stvaranje piksela može biti unutar konstruktora slike kao što je Adobe Photoshop na način da jednostavno otvorimo novi file, naredimo koliko piksela želimo za stvaranje slike. Za povećanje (približavanje) slike u programu i pregled piksela možemo držati tipku ctrl i za povećanje i smanjivanje putem tipke plus ili minus, također možemo koristiti povećalo tool.



Stvaranje piksela je bitno znanje koje je korisno poznavati, npr. za izradu slike u skeneru da odredimo veličinu piksela u odnosu na prezentaciju slike na određenim tehnologijama, što znači da ukoliko skeniramo sliku se koristi za jumbo plakat nema potrebe imati veoma male dimenzije piksela. Pikseli se mogu stvarati umjetno u programima ili putem skenera te digitalnih aparata.

REZOLUCIJA

Rezolucija je gustoća malih kvadratića (piksela) po nekoj jediničnoj mjeri, kratica je ppi što znači pixel per inch (broj piksela po inču)

$$2 \text{ ppi} \Rightarrow \begin{array}{c} \text{inch} \\ \text{---} \\ \text{a} \quad \text{a} \end{array} \Rightarrow a = \frac{1''}{2} \quad 600 \text{ ppi} \Rightarrow a = \frac{1''}{600} = \frac{25,4}{600} \text{ mm} = 0,042333... \text{ mm} = 42,3 \text{ nm}$$

$$10 \text{ ppi} \Rightarrow a = \frac{1''}{10} = \frac{25,4}{10} \text{ mm} = 2,54 \text{ mm}$$

600 dots per inch 600 dpi

ZADATCI:

$$\textcircled{1} 300 \text{ ppi} \Rightarrow a = \frac{1''}{300} = \frac{25,4}{300} \text{ mm} = 0,08466... \text{ mm}$$

$$\textcircled{2} 150 \text{ ppi} \Rightarrow a = \frac{1''}{150} = \frac{25,4}{150} \text{ mm} = 0,16933... \text{ mm}$$

DIMENZIJA SLIKE

Putem rulera iznad slike možemo mijenjati dali će on mjeriti sliku u inčima, pikselima, centimetrima, milimetrima, itd.

Otvaranjem image size kontrol panele možemo manipulirati ne samo sa veličinom dimenzije slike nego i rezolucijom, veličinom piksela. Korisno je i ugasiti resample image, ukoliko želimo mijenjati isključivo samo rezoluciju i veličinu slike ne utječući na dimenziju piksela.

RESEMPPLIRANJE

Usko je povezano sa dimenzijama slike jer su one dio resempliranja. Pri izradi novog dokumenta ili slike u Photoshopu ponuđen je široki spektar osnovnih mogućnosti parametarai manipuliranja dokumenta. Taj početni dio izrade parametra je veoma bitan da bude visoka kvaliteta jer je velika vjerovatnost uništenja rezolucije umetnute slike koju je teško povratiti. Pomoću procesa resempliranja prilagođavamo rezoluciju (pikselizaciju) slike ovisno o vrsti medija na kojoj će biti prikazana. Ukoliko dođe do gubitka rezolucije slike što je česta pojava, bitno je imati kopiju ne uništene slike.

Funkcije početnog resempliranja su visina i širina slike koja se određuje u inčima, milimetrima, itd.. Također početne stavke su i rezolucija te color mode i background contents sa bitovima. Pri importiranju (otvaranju) slike bitno je prije toga pogledati rezoluciju te slike kako bi nam olakšalo daljnji rad.

Pravo resempliranje je viđeno pod opcijom image size kao resample image. Opcija resample image u Photoshopu govori da će se dimenzije slike mijenjati dodavanjem ili odzimanjem piksela od širine, te uključavajući opciju promjene dimenzije piksela.

Veoma je korisno za popravak kvalitete oštine slike ili namjerne distorcije za dobitak odredenih efekata.

Bitno je znati do koje granice smijemo neku sliku povećavati a da ne izgubi originalni kontekst.

Tomislava Sraga