VAŽNOSTI INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA U METODICI NASTAVE NA GRAFIČKOM FAKULTETU – *PROF.DR.SC. KLAUDIO PAP*

OSVRT NA PREDAVANJE - IRIS CRNJAC

FONTOVI

Font je uređena skupina kodnih pozicija, a na svakoj poziciji imamo određenu sliku tj. *Glyph*. U pravilu ih izraađujemo prema ASCII standard.

Osnovna pravila izrade fonta vezana uz čitkost I čitanje se nisu mjenjala kroz vrijeme, promijenio se samo način izrade slova i slovnih znakova.

Digitalni četverac je zatvoreni prostor omeđen koordinatnim sustavom, određenim jednadžbama pravaca koji su beskonačni, odnosno to je pravokutnik unutar kojeg se nalazi glyph.

Pisna linija je značajka programa koja nam omogućava da vidimo kako će se slova ponašati jedno pored drugoga. Programi za obradu, odnosno slaganje teksta slovne znakove stavljaju u istu pisnu liniju (Word, Indesign, Photoshop...).

Parovi podrezivanja (eng. *Kering pairs*) su kombinacije slova za koje moramo uvoditi iznimke kao što su u pisnoj liniji npr. Slova A i V – oni moraju biti bliže nego ostala slova kad se nađu jedan pored drugog u verzalu, odnosno moraju im se četverci preklapat zbog olakšane čitljivosti

U fontu ne postoje cm, mm niti jedna druga fizička veličina nego relativna jedinica jer tek softveri za slaganje teksta skaliraju digitalini četverac na fizičku dimenziju.

Fontographer (*Fontlab*) jedan je od glavnih softvera s kojim mi simuliramo izradu jednoslovnog znaka, zareza, razmaka između riječi i sl. te radimo i kako će se kerning parovi raditi, kada će se taj font upotrijebiti u nekom softveru za slaganje teksta.

Inteligenciju unutar fonta drži određeni tip fonta npr. TrueType fontovi, PostScript fontovi i dr. odnosno imaju mogućnost da unutar sebe prave neograničene parove podrezivanja tako da čim selektiramo font u programima imamo spremne parove podrezivanja.

Pri dizajnu fonta mora se znati i *red dizajniranja*, odnosno prvo treba dizajnirati slovo S da bi se dobilo slovo Š. U slučaju rukopisnih fontova prvo ispisujemo svako slovo fonta u više redova rukom, zatim izaberemo tipičan primjer slova pa to skeniramo I naposljetku vektoriziramo sliku.

DPI je broj točaka po inču. Standard za kompjutorske ekrane je 72, za kvalitetan print 300, za vrlo kvalitetan print 400, a vrhunski fotoosjetljivači koriste minimalno 2000 DPI.

BAZIEROVE KRIVULJE

Bazierove krivulje su standard vektorske grafike. To su parametarske krivulje 3.stupnja iz skupine predvidljivih krivulja (eng. *Predictible Curves*) sa položajem kontrolnih točaka koje su u domeni rada te krivulje odmah se izračuna predikcija za čovjeka gdje bi tijelo te krivulje stvarno trebalo ići.

Bazier se sastoji od 4 točke; prve točke, natezne ili tangentne točke i sljedeće točke, a između njih se dobije krivulja.

U Fontographu se točke Bazierove grafike označuju s plusom.

Kad radimo u Fontographu imamo više alata i načina spajanja Bazierovih točaka, od kojih svaki služi za dobivanje drugačijeg efekta:

- Curve point
- Corner point (jednadžbe postaju nezavisne)
- Tangent point (točke postaju tangente na krivulju)

POSTSCRIPT

svi alati koje koristimo su zamjena za programiranje u čistom PostScriptu

GhostScript je interpretator za PostScript jezik, prikazuje kako bi nešto izgledalo u ispisu.

Kodom se mogu uvidjeti i napraviti eventualne promjene preko naredbi.

- Moveto naredba za kreiranje točke
- Curveto naredba za Bazierovu krivulju

SVG (*Scalable Vector Graphic*) je Adobeov produkt koji se nalazi u sklopu većine browsera i sličan je PostScriptu tako da prijelaz s jednog jezika na drugi nije pretjerano težak.

HSBcolour sustav stoji za **h**ue, **s**aturation i **b**rightness, u njemu imamo klasičan spektar vidljivih boja koji se nalazi u kružnici i pokriva frekvencije od 400 do 700 nanometara.

RGB (red, green, blue) i CMYK (cyan, magenta, yellow, black) su češće korišteni sustavi.

RASTERI

Rastriranje je čovjek napravio da bi iz jedne boje mogao dobiti n boja, odnosno omogućava nam dobivanje *nijansi* boja. Usporedba rastriranja je sa slikarima koji nijanse dobivaju mješanjem boja s vodom odnosno crnom ili bijelom bojom.

Postupak je takav da uzmemo sliku napravljenu vektorskom grafikom i konvertiramo je u rastersku sliku koja je niz pixela, točaka ili linija koje skupa prikazuju sliku napravljenu od tih oblika.

Rasterski elementi koji se fizički tiskaju u tisku sa određenom gustoćom, nama simuliraju sivoću.

PDF je standard za tisak i čitanje, razlikuje se od HTML-a jer prikazuje tekst slike, koristi CMYK sustav, poznaje sam pojam stranice (*Page*), korisit se HSB sistemom boja te u PDF-u postoje naredbe koje reguliraju sve margine, čak i središnju ako je duplerica. *Zlatno pravilo*: desna margina ne smije biti parna.

PDF možemo kreirati i kroz PostScript koristeći se tzv. destilatorima.