

# Važnost IKT u metodici na grafičkom fakultetu

Digitalni način izrade fonta je identičan kao i u prošlosti samo se izrada slovnih znakova, općenito znakova te teksta promijenila. Programi za izradu fonta: Fontographer, FontLab... Programima se izrađuju potpuno novi fontovi ili editiraju već postojeći.

Font jeste elektronički niz podataka, tj. nakupina kodnih pozicija, a na svakoj kodnoj poziciji se nalazi skup slovnih znakova (glyph).

ASCII standard (American Standard Code for Information Interchange) se temelji na engleskoj abecedi, a još je iz doba matričnih printera.

Digitalni četverac je pravokutnik unutar kojeg se nalazi slovo koje smo odabrali. Nekad u prošlosti je bio potpuno realna stvar koju je bilo moguće i osjetiti. Danas je to koordinatni sustav tj. zatvoreni prostor koji je omeđen jednadžbama pravca. Ti pravci su beskonačni.

Program za obradu teksta, tj. oni koji stavljaju slova na istu pisnu liniju, jesu: Word, Photoshop, InDesign.

Ono što je još značajno za font jeste da ne postoje fizičke veličine nego relativne.

PostScript je programski jezik tvrtke Adobe Systems, namjenjen grafici. Njegova glavna namjena je vektorski opis stranice. PostScript uređaji su danas printeri.

PS jezik je glavni jezik vektorske grafike.

Bézierovim krivuljama se služi većina računalnih programa pri oblikovanju glatkih krivulja, koje se mogu beskonačno skalirati. Programi za crtanje i uređivanje slika poput; Adobe Illustratora, Adobe Photoshopa, CorelDrawa.

Primjer sa slovom "O": spojene točke čine Bézierovu krivulju. Standard za sve vektorske grafike da su pomoćne ili tangentne točke krivulja označuju sa plus(+). Bézier se sastoji od 4 točke: prva ili početna, natezna ili tangentna, sljedeća te završna. Tim točkama nastaje jedna krivulja.

Ispisne tehnologije ne poznaju AI format, one poznaju PS jezik i zato su nam potrebni PostScript driveri koji rade konverzije iz svih jezika u jezik koji poznaju ispisne tehnologije. Jedna od naredbi je "curveto" i ona služi za Bézierovu krivulju. Ona je definirana tako da prvu točku uzima kao momentalno tekuću radnu točku PostScripta koja se mora stvoriti prije same naredbe. Naredba koja ide prije nje jeste "moveto" naredba.

Svojstvo vektorske grafike jeste da ona nije vezana za rezoluciju, vezana je samo za moment ispisa kada se nešto prikazuje.

U piksel klasičnoj grafici, koju stvaraju konstruktori slike kao Photoshop, rezolucija je već zadana i ne može se skalirati. Ono što je moguće jeste resempliranje i time dolazi do zamućenja slike ili gubitka informacija prilikom resempliranja na niže.

Primjer s krivuljom:

```
<path d = "M50, 125 C 100, 25 150, 225 500, 123" style= "fill: none; stroke: blue; //>
```

C je "curveto" i ima 6 brojk u PostScriptu. M je "moveto".

## Raster

Raster je geometrijski pravilan uzorak linija ili točaka. U grafičkoj reprodukciji služi za prevođenje višetonske slike u jednotonsku koja, promatrana s odgovarajuće udaljenosti, a nalikuje izvornoj.

Rastriranje je mogućnost jednom bojom napraviti n boja.

Amplitudno rastersko modeliranje cijelo vrijeme ima istu frekvenciju udaljenosti, ali se simulacija sivoće radi s povećanim ili smanjenim rasterskim elementom.

## Digitalna boja

Na ekranu je RGB color sustav, a ne postoji u tiskanom dijelu. Tehnologija za ispis ne radi u RGB, nego u CMY.

<u>spektar boja</u>	<u>valna dužina</u>
ljubičasta	400-450
plava	450-500
zelena	500-570
žuta	570-590
narančasta	590-610
crvena	610-700

RGB- red, green, blue (3 primarne boje)

- aditivni sustav boja
- 8 bita po kanalu
- 256×256×256

CMYK- cyan, magenta, yellow, black

- subtraktivan sustav
- smjesa pigmenata apsorbira određene valne duljine
- 256×256×256×256

HSB- H (hue...spektralna boja), S (saturation...zasićenje), B (brightness...svjetlina)

Reprodukcija boje:

1. aditivna (TV ili monitor)
2. subtraktivna (tisak u boji, digitalni tiskarski sustavi)

PDF- standard za komunikaciju, čitanje ili tisak. PDF je format zapisa dokumenata kojeg je kreirala kompanija Adobe Systems 1993. godine. Svaki PDF-dokument sadrži kompletan opis dokumenta, uključujući slike, tekst, vektorsku grafiku, rasterske slike, te može sadržavati i fontove potrebne za prikaz teksta. Za prikaz PDF-dokumenata potrebno je imati odgovarajući program za računalo; većina ih je besplatna i mogu se preuzeti s Interneta.

Format je zasnovan na jeziku PostScript.

HTML je prezentacijski jezik za izradu web stranica. Hipertekst dokument stvara se pomoću HTML jezika. HTML je jednostavan i lako se uči. Raširen je jer je od početka bio zamišljen kao besplatan i tako dostupan svima.

Razlika između njega i PDF je što on sadrži RGB color sustav dok PDF koristi CMYK. PDF također poznaje pojam stranice ta sadrži naredbe s marginama (lijeva, desna, središnja).

Distiller služi za pretvaranje dokumenata iz PostScripta u PDF.

Zlatno pravilo: desna stranica je uvijek neparna, a lijeva je parna.