

VAŽNOST IKT U METODICI NASTAVE

FONT – skup znakova ili tipova slova iste vrste, veličine i sl.

- jedni od glavnih softvera za izradu fonta:

a) FONTOGRAPHER

b) FONTLAB

- GLIF – znakovi u fontu

- VERZAL – „A“

- KURZIV – „a“

KOD I KODIRANJE

- radi uspješnog komuniciranja računala u razmjeni ili obradi podataka

- potreban skup znakova koji će se u radu s računalom koristiti

- to je skup binarnih kombinacija za pojedini znak

- to je međusobna kombinacija između računala i njihovih korisnika

- **APSTRAKTNABECEDA** – skup znakova (grafema) koji se koriste u kombinaciji i zajedno s binarnim kombinacijama tvori kod

- **KODNI ELEMENT** – znak u kodu

- **KODNA ZAMJENA** – pripadni zamjenik kodnog elementa (druga binarna kombinacija, znak...)

- **OBIM KODA** – broj kodnih elemenata u apstraktnoj abecedi

$$N = 2^m$$

N – obim koda (broj elemenata koda)

m – broj bit-a uporabljen za kodnu zamjenu

ASCII („American Standard Code for Information Interchange“ – „Američki standardni kod za razmjenu informacija“)

- definirano je više varijanti koda

- najčešće je upotrijebljena 8-bitna varijanta (128 kombinacija standardizirano, a drugih 128 ostavljeno prazno)

- kod zamišljen da omogućiti što veću fleksibilnost i brzinu

STVARANJE FONTA

- **DIGITALNI ČETVERAC** – pravokutnik ograničenja u kojemu dizajniramo slovo (font) u nekom od programa

->koordinatni sustav u kojemu su pravci beskonačni

- **PAROVI PODREZIVANJA** – kada font među nekim slovima ne ostvari dobar vizualni dojam tada se stvaraju parovi podrezivanja

->iznimke u fontu

- **OLOVNI SLOG (TISKARSKI SLOG)** – grafički pripremljeni tekst za tisak

->njime se određuju likovno-grafička svojstva teksta (pismo, veličina, rez, prored)

->prije se koristio

POSTSCRIPT

- jezik za opis stranice koji brzo i jednostavno pokazuje grafiku

- u drugom koraku pokazuje njegovu apstraktnu strukturu

- namijenjen je samo području oblikovanja grafike na stranicama za tisak

- ima svoj specifičan grafički rječnik (nastao razvojem računarske tipografije, fotosloga i računarske reprofotografije)

- programski jezik tvrtke AdobeSystem
- PostScript uređaji – printeri (ksilografija)
- **KOMANDNI JEZIK** – koristi se u PostScriptu kako bi se odredio grafički oblik slova/fonta
->većina ih je sastavljena od nekoliko engl. riječi ili kratica, ali da se one pišu kompaktno kao jedna tipografska riječ (npr. setlinewidth)

BITMAP

- rasterski grafički program
- računski program koji korisniku omogućuje da slika ili uređuje sliku pomoću računala i monitora i snimi ih u neki rasterski format
- **RASTERSKI FORMATI:**
 - > JPEG
 - > PNG
 - > GIF
 - > TIFF
- glavna svrha im je pregledavanje
- **RASTRIRANJE** – sredstvo pomoću kojega višetonsku sliku pretvaramo u jednotonsku, jer tiskarski strojevi (osim tehnike dubokog tiska) ne mogu nanositi različite nanose boja
 - kod analognog rastriranja – stakleni i kontaktni raster
 - kod digitalnog rastriranja – RIP (Raster image procesor)
- rasterski sustav:
 - > LINIJATURA – broj linija po dužinskom cm, povećanjem nje smanjuje se veličina rasterskog elementa, ali prekrivena površina ostaje ista
 - > OBLIK RASTERSKOG ELEMENTA – može biti različit, ovisno o namjeni, originalu i uvjetima tiska
 - > KUT RASTRIRANJA – kako je ljudsko oko naviklo na vertikalne i horizontalne linije, manja osjetljivost mu je na dijagonale, zato ta jednobojne slike rasterska struktura ima najmanju vidljivost kada se rotira za 45 stupnjeva
- **PARAMETRI REZOLUCIJE:**

PPI	Broj točaka	mm	Standardni format papira
300	11114x14008	840x1186	A0
300	7016x11114	594x840	A1
300	4961x7016	420x594	A2
300	3508x4961	297x420	A3
300	2480x3508	210x297	A4
300	1748x2480	148x210	A5
300	1240x1748	105x148	A6
300	874x1240	78x105	A7
300	614x874	52x74	A8

- **DPI (Dots Per Inch)** – odnosi se na broj točaka po inču na tiskovnom mediju
->što je više točaka po inču to je bolja kvaliteta (reprodukcija) slike (najčešće)
->300 DPI je standard za tiskovne medije

BAZIEROVE KRIVULJE

- interpolacijska krivulja koja glatko (bez lomova) prolazi kroz niz zadanih točaka
- primjenjuje se u vektorskoj računalnoj grafici i računalnom modeliranju za definiranje i prikaz linija
- zahvaljujući mogućnosti zdvajanja nagiba tangenta na krivulju u pojedinim točkama, čak i s malim brojem točaka moguće je postići željeni oblik krivulje

SKALABILNA VEKTORSKA GRAFIKA (SVG)

- XML temeljen na vektorskom formatu za dvodimenzionalnu grafiku s podrškom za interaktivnost i animaciju
- mogu se pretraživati, indeksirati, skriptirati i komprimirati
- slike se mogu uređivati s bilo kojim uređivačem teksta kao i sa softverom za crtanje

RAZLIKUJEMO ČETIRI OSNOVNA KOLORNA MODELA:

- **RGB** – koristimo za opisivanje boje pri reprodukciji iste na ekranu
 - >sastoji se od tri primarne boje:

-R (crvena)	} miješanjem njih dobijemo druge boje
-G (zelena)	
-B (plava)	
- **HSB** – inačica je RGB kolornog modela u kojemu se boje opisuju na nešto drugačiji način
 - >sustav koristi vrijednosti;

-Hue (ton)	} kombinira se za miješanje boja
-Saturation (zasićenje)	
-Brightness (svjetlost)	
- **CMYK** – koristimo za opisivanje boja pri reprodukciji istih u procesu tiska ili ispisa
 - >sastoji se od četiri primarne boje

-C (cijan)	} miješanjem njih dobijemo druge boje
-M (magenta)	
-Y (žuta)	
-K (crna)	
- **Grayscale** – koristimo za opisivanje boja pri reprodukciji istih u procesu tiska ili ispisa
 - >može se definirati vrijednost crne i bijele i 254 tonova sive
 - >za opisivanje crno-bijelih digitalnih slika

RAZLIKA HTML I PDF

- PDF podržava CMYK kolorni sustav
- PDF zna i ta HSB i RGB kolorne sustave
- HTML zna samo za RGB
- PDF poznaje pojam stranice („page“)
- HTML ne poznaje pojam stranice („page“)
- u PDF-u postoje naredbe – xsl. – jezik za kontrolu (margine, brojači str...)