

# VAŽNOST IKT (INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA) U METODICI NASTAVE NA GRAFIČKOM FAKULTETU

## Font

- Programi s kojima se izrađuju novi ili editiraju postojeći fontovi- Fontographer, FontLab.
- **Font je uređena nakupina kodnih pozicija.**
- Na svakoj kodnoj poziciji postoji slika (eng. glif – osnovni znak namijenjen predstavljanju čitljivog slova u svrhu pisanja).
- ASCII (eng.- American Standard Code for Information Interchange/Američki standardni kod za razmjenu informacija) → skup koji se sastoji od prvih 128 (od 0 do 127) ASCII znakova.
- Koordinatni sustav jednog kodnog mjesta za verzal nekog slova sadrži pravce koji ograđuju određene polu- površine koje u presjeku stvaraju tzv. digitalni četverac.
  - Digitalni četverac je zatvoreni prostor/ poligon koji je omeđen jednadžbama pravca koji su beskonačni.
  - Pravci su beskonačni jer npr. kada dizajniramo slovo „Č“ omogućeno nam je kvačicu iznad slova „C“ pomaknuti koliko god poželimo iznad tog slova.
  - Parovi podrezivanja- iznimke koje stvaramo kako bi nam razmak između dva slova bio manji.
- FontLab → jedan od glavnih softvera s kojim, osim što simuliramo izradu jednoslovnog znaka, zareza, razmaka između riječi, radimo na tome kako će se parovi podrezivanja raditi te kada će se taj font upotrijebiti u nekom softveru za slaganje teksta.
- Inteligenciju unutar fonta drži određeni tip fonta; „Truetype“ fontovi imaju mogućnost da mogu u sebi držati parove podrezivanja, stoga svi programi koji mogu slagati tekst imaju mogućnost u sebi da iščitaju parove podrezivanja iz fonta tako da se podvuku jedan ispod drugoga, kako mi sami ne bi trebali selektirati i namještali dva slovna znaka kako bi uljepšali tekst.

## Bezierove krivulje

- Točke su spojene točke Bezierovih krivulja u vektorskoj grafici.
- Kad pritisnemo točku dobijemo dva plusa
  - Standard za sve vektorske grafike u svim alatima je da se pomoćne/tangentne točke Bezierove krivulje označuju sa plusom (+).
- Postoji 3 načina spajanja Bezierovih krivulja → curve point, corner point, tangent point

- **Bezierove krivulje su parametarske krivulje 3. stupnja iz skupine predvidljivih krivulja.**
- Predictable curves → krivulje gdje se položajem kontrolnih točaka, koje su u domeni rada te krivulje, odmah radi previđanje za čovjeka gdje bi tijelo te krivulje moralo ići.
- „Curveto“ je naredba za Bezierovu krivulju.
  - Sastoji se od 4 točke → svaka točka u 2 dimenzije ima 2 broja za x-y koordinate.
  - Definirana je mikro-kodom tako da prvu točku uzima kao momentalno tekuću radnu točku koja se mora stvoriti prije naredbe „curveto“.
  - „Moveto“ jest naredba prije toga da može stvoriti točku koja postaje prva točka „curveto“ naredbe.
- U vektorskoj grafici Bezierova krivulja koristi se i za web.
  - SVG ( Scalable Vector Graphics) → jedan od najstandardnijih jezika/tehnologija
    - iz porodice XML jezika
    - prikazivanje dvodimenzionalne grafike (animirane ili nepomične)
- Vektorska grafika nije vezana za rezoluciju, vezana je samo za moment ispisa kada se nešto prikazuje, dok je u piksel grafici rezolucija zadana i možemo ju samo resemplirati što obično zamuti sliku ili gubimo informacije.
- Animate motion → detaljno upravljanje animacijom
- Kolorni sustav- upotrebljava se tako da se svaki kanal tog sustava mora promijeniti da bi dobili ono što želimo.
  - HSB color sustav → hue, saturation i brightness.
    - koristi za umjetno koloriranje, naročito za stare crno-bijele filmove
  - Boje rade u određenim domenama.
  - HUE → spektar napravljen u kružnici od 0-360
    - stavljen je u parametar od 0-1. (1=360).

## Kontrola Rastriranja

- **Rastriranje je osmišljeno kako bi se s jednom bojom moglo napraviti n nijansi.**
- Amplitudno modelirano rastriranje → rastriranje gdje je cijelo vrijeme ista frekvencija udaljenosti, ali se simulacija sivoće radi sa povećanim ili smanjenim rasterskim elementom.
  - Nijansa ovisi o tome gdje je rasterski element bio udaljeniji jedan od drugog ili je bio na istoj udaljenosti, ali veći.
- frekvencijsko rastriranje → kastriranje kod kojeg su veličina i oblik rasterskog elementa isti, ali udaljenost između rasterskih elemenata se mijenja.
- Digitalna boja
  - Boja na ekranu/ u digitalnom obliku → u RGB sustavu (word poznaje samo ovu funkciju)
    - Postoje standardi

→ RGB ne postoji u tiskovnom dijelu- niti jedna tehnologija za ispis ne radi u RGB sustavu

- Boja u tiskovnoj tehnologiji → u CMYK sustavu.
- Ne mogu se stvoriti neke boje u RGB-u i istovremeno u cmyk-u i obrnuto.
- U HTML jeziku se može raditi s bojama, ali u RGB kolor sustavu.
- pdf postao standard učenja koji poznaje sve kolor sustave i poznaje pojam stranice.
  - Poznaje i RGB i cmyk kolor sustav.
  - U pdf-u postoje naredbe poput xsl-aà → jezik za kontrolu (margine, brojači stranice...)

Lamia Engerini