

## Osvrt na predavanje:

# Važnost IKT u metodici nastave na grafičkom fakultetu

### Fontovi:

- Font se može definirati kao osnovni resurs pomoću kojega se informacije mogu prikazati na razne i unikatne načine. To je nakupina kodnih pozicija na kojima se nalaze slike. Te slike prikazuju pojedina slova ili znakove. Te se slike struci se nazivaju **glifovi** (eng. glyph).
- Danas je izrada fontova znatno napredovala. U prošlosti se trebao ručno izraditi svaki slog za tisak, dok danas, pomoću specijalnih software-a na našim računalima možemo izraditi vlastite fontove.
- Jedan od najpoznatijih programa za izradu potpuno novih fontova i uređivanje već postojećih fontova je program pod imenom **Fontographer**, a postoji i program pod imenom **FontLab**.
- Nekada se moralo kodirati unaprijed, no danas imamo kodno mjesto i sami se brinemo što će se prikazati na kodnom mjestu. Software-i nam također omogućuju veliku brzinu pri izradi fontova.
- **Digitalni četverac** je koordinantni sustav, tj. jedan poligon omeđen jednadžbama pravca. U njega se upisuju simboli za određena kodna mjesta, a također nam omogućava upisivanje simbola kao što su kvačice za č ili ć, što nebi bilo moguće davnih dana kada su se koristili olovni slogovi.
- Kako bi pazili na izgled fonta i izgled slova, trebalo bi podesiti razmak između slova. To se radi pomoću metrike fonta. U fontovima ne postoje fizičke mjerne jedinice, već relativne jedinice koje se skaliraju kada izaberemo veličinu fonta.

- Kada se rade slični simboli tipa O – Q, ne dizajniramo zasebno već kopiramo O i “pretvaramo” ga u Q. Isto vrijedi za ostale simbole kao C - Č, D - Đ itd.

### Bezierove krivulje:

- **Bezierov krivulje** su točke trećeg stupnja koje povezuju točke te stvaraju vektorske staze.
- Jedan od primjera korištenja Beizerovih krivulja je upravo u fontovima. Kada se naprimjer u Fonographeru prave simboli za font, Beizerove krivulje se stvaraju između točki koje sami zadajemo.
- **Tangentne ili pomoćne točke** Beizerovih krivulja se po standardu označavaju sa +.
- Vrlo je dobro da se zna koristiti sa tim točkama a ne samo primjenom.
- **Pierre Bezier** je prvo upotrijebio krivulje za dizajn haube u tvornici automobila Renault, nakon čega je to postao standard za izradu vektorskih staza.
- Kada spremamo nešto kao PostScript, taj file bilježi naše poteze u kodu.
- **Curve to** - naredba za Beizerove krivulje, sastoji se od 4 točke, točnije koordinate za krivulje.
- Pomoću kodiranja vektorske grafike možemo steći bolje razumijevanje iste i bolje razumijevanje Beizerovih krivulja.

### SVG:

- U vektorskoj grafici za web browsere danas je najčešći format **SVG (Scalable Vector Graphics)**, koji je vrlo sličan PS jeziku. Dolazi iz obitelji XML jezika. Danas ga prepoznaje većina web browsera danas. Može se uvećavati koliko želimo jer **nije vezan za rezoluciju s obzirom da se radi o vektorskoj grafici**.
- Dosta je dobar za izradu jednostavnih animacija za web.
- Kolorni sustavi: HUE – radi u spektru tipa kružnice, gdje vrijednost 1 iznosi 360, a 0.5 180.

### Rastriranje:

- Napravljeno kako bi s jednom bojom mogli napraviti mnogo nijansi. Možemo postići “tamnije” i “svjetlije” nijanse jedne boje, što ovisi koliko su rasterski elementi udaljeni jedni od drugih. To nazivamo **amplitudno modulirano rastriranje**, rastriranje kojim

uvijek imamo istu frekvenciju udaljenosti, a simulacija sivoće se radi sa **povećanim ili smanjenim** rasterskim elementom.

### **Digitalna boja:**

- Niti jedna tiskarska tehnologija ne radi sa RGB sustavom boja, RGB postoji samo na našim ekranima. Word također jedino poznaje RGB sustav boja.

### **PDF:**

- PDF je današnji najrašireniji standard čitanja.
- Za razliku od HTML-a, može podržati i druge susatve boja, ne samo RGB, te poznaje pojam stranice i margine.