

# • Digitalni multimedij 1: PostScript

Mia Kresović

7.4.2021.

## • Što je postScript?

- grafički jezik za opis stranice koji je podloga mnogim programima kao što su PageMaker, QuarkXPress, CorelDraw i drugi
- programski jezik sličan Basicu, Pascalu i C-u, ali namijenjen je samo podnešju oblikovanja grafike na stranicama za tisak
- jezik se sastoji od staza (puteva), operatora (komandi) i operandi (parametara)
- komande su pisane kurzivima i verzijama na eng. jeziku ili kraticama iz engleskog
- parametri su numeričke vrijednosti pisane ispred komandi
- % označuje početak komentara koji nema utjecaja na komande, ostaje aktiviran, en (cr)
- koordinatni sustav zasnovan je u točkama sa x/y koordinatama gdje je početak u donjem lijevom kutu stranice
- veličine točaka određena je pužom inča koji je podijeljen u 6 dijela, a svaki dio u 12 točaka
- inč ima 72 točke, tj. jedna točka jednaka je 0,353 mm



## • Programiranje grafike?

- najčešći početak PostScript stranice je moveto komanda koja postavlja početak novog puta grafike u točki koja je određena parametrima ispred komande
- komandom lineto postavi se dužina od posljednje određene točke
- komandom stroke tu liniju prikazujemo, iscrtava se linija sa postavljenim karakteristikama
- komanda showpage briše postojeće stanje i postavlja parametre za ispis sljedeće stranice
- komanda vlineto određuje pomak zadane točke
- komanda closepath zatvara lica
- komanda setlinewidth određuje debljinu linije
- komanda fill popunjava i boja lica
- setgray postavlja vrijednosti sive linije sive toña
- setlinecap oblikuje početni i završni oblik linije
- komanda setlinejoin spaja linije
- komanda setmiterlimit precizira formiranje lica
- setdash omogućava iscrtavanje bijele i crne crtice
- arc, arch i arcto služe za programiranje kružnica, kružnih obluka i isječaka kruga
- komanda translate pomiče neke koordinate horizontalno i vertikalno
- komanda curveto opisuje stazu Bezirovu krivulje
- repeat i for služe za ponavljanje elemenata, funkcioniraju kao petlje u klasičnom programiranju
- gsave sprema dosadašnji rad
- grestore obnavlja zadnje spremljeno stanje



→ komanda rotate okreće koordinatni sistem suprotno od sata

→ scale dopušta proširivanje, sužavanje, smanjivanje povećavanje i zrcaljenje

→ stack je spremnik (memorijski lanac) podataka i rezultata za skoro sve komande, a najčešće komande za rad sa stackom su exch, dup, pop, clear, roll, neg, index i copy

→ od matematičkih operacija koriste se add, sub, mul, div, sqrt i atan

→ komanda setcmykcolor definiše boju sa četiri (cmyk) parametrima

→ setrgbcolor definiše boju sa 3 (rgb) parametrima

→ sethsbcolor definiše boju sa parametrima tona, zasićenosti i svetline (hsb)

### • Programiranje tipografije?

→ findfont traži font na raspolaganju

→ scalefont definiše visinu slova

→ setfont postavlja font aktivnim

→ show prikazuje font na PS stranici

→ komanda charpath stvara oznake slova iz datog stringa

→ clip popunjava zatvoreni put nekim graf. objektom

→ newpath se koristi sa clip da stvori početak nove staze

→ komanda makefont transformira font u drugi font po matrici

→ ashow vedljivo spacionira tekst



- width show, xy show i awidth show služe za pozicioniranje teksta
- komanda kshow kružno ispisiše tekst
- relacijski operatori (eq, ne, gt, ge, lt i le) u poređuju dva elementa na stadiu
- file, readstring, writestring i closefile rade kao komande u programiranju tipografije

### • Programiranje piksel grafike?

- piksel (picture element) je kvadratić koji na cijeloj svojoj površini ima jednaku sivost
- slika u piksel grafici definisana je završavanjem pojedinih piksela što određujemo po heksadec. sistemu
- naredba image slaže piksele po matrici i koristi pet parametara da to uradi
- scale određuje veličinu slike te se koristi prije naredbe image da bi trans. matrica bila prikladna
- broj razina sive scale određuje broj bitova te stepenice sive scale u interpretaciji slike
- rezolucija je broj piksela po nekoj dužinskoj jedinici i njom se definiše veličina piksela
- komanda color image dopušta ispis piksela u boji