

Programski jezici
septembar 2004.

1. (JAVA) Napisati aplet (sa zelenom pozadinom) koji sadrži tri polja za unos podataka (obeležena sa "a", "b" i "c"), jedno polje – labelu za prikaz rezultata i četiri dugmeta sa natpisima "Povrsina", "Obim", "ha" i "Iscrtaj". Polja za unos služe za unos dužina stranica trougla a sadržaj polja za rezultat zavisi od dugmeta na koje je kliknuto: ako se klikne na "Povrsina" rezultat treba da bude površina trougla, ako se klikne na "Obim" rezultat treba da bude obim trougla a ako se klikne na "ha" rezultat treba da bude dužina visine koja odgovara stranici "a". Pritiskom na dugme "Iscrtaj" treba da se u narandžastom regionu veličine 250x150 piksela proporcionalno iscrtat trougao zadatih stranica. Ako su podaci nekorektno uneseni (tj. ne postoji trougao sa takvim stranicama ili polja za unos ne sadrže brojeve) polje za rezultat treba da sadrži tekst "Stranice trougla nisu korektno zadate!".

(30)

2. Napisati Java aplikaciju koja podržava rad studentske službe pri upisu studenata u fakultet. Svaki od kandidata za upis mora da priloži podatke o imenu i prezimenu i prosečnom uspehu u četiri razreda srednje škole. Po unosu podataka, kandidat dobija od studentske službe broj svoje prijave (obično se poklapa sa redosledom prijavljivanja kandidata). Tokom procesa upisivanja, broj prijave kandidata identifikuje njegova dokumenta. Aplikacija treba da podrži sledeće operacije: ubacivanje novog kandidata i informisanje o dodeljenom broju prijave, uklanjanje kandidata na osnovu broja prijave, izlistavanje kandidata sortiranih po prezimenima i imenima, izlistavanje kandidata sortiranih po broju prijave, izlistavanje kandidata sortirano po ocenama iz prethodnog školovanja. Operacije koje podržava aplikacija treba da se pojave u meniju, odakle ih korisnik bira sve dok ne odabere opciju za kraj rada. Pretpostavlja se da broj kandidata koji se prijavljuje nije unapred ograničen. Nadalje, podaci o kandidatima treba da budu perzistentni, tj. treba da se čuvaju (npr. u fajlu C:\Temp\kandidati.bin) između dva startovanja aplikacije. Svaki put pri izlasku iz aplikacije, promene koje su nastupile u međuvremenu treba da budu sačuvane. Poželjno je da se ne pravi nova funkcija(e) za sortiranje, već da se koristi odgovarajuća funkcija iz paketa java.util.

(20)

3. (PROLOG) Napisati predikat koji konvertuje broj iz rimskog zapisa u arapski zapis.

(20)

4. (PROLOG) Napisati predikat koji prikazuje datu drvoidnu strukturu u infiksnom, prefiksnom i postfiksnom obliku, zavisno od vrednosti drugog argumenta predikata. Napisati predikat koji za datu drvoidnu strukturu i dati prirodan broj formira listu svih čvorova drvoidne strukture koji se nalaze na datom nivou (pretpostavlja se da je nivo korena drveta nula).

(30)

Programski jezici
septembar 2004.

1. (JAVA) Napisati aplet (sa zelenom pozadinom) koji sadrži tri polja za unos podataka (obeležena sa "a", "b" i "c"), jedno polje – labelu za prikaz rezultata i četiri dugmeta sa natpisima "Povrsina", "Obim", "ha" i "Iscrtaj". Polja za unos služe za unos dužina stranica trougla a sadržaj polja za rezultat zavisi od dugmeta na koje je kliknuto: ako se klikne na "Povrsina" rezultat treba da bude površina trougla, ako se klikne na "Obim" rezultat treba da bude obim trougla a ako se klikne na "ha" rezultat treba da bude dužina visine koja odgovara stranici "a". Pritiskom na dugme "Iscrtaj" treba da se u narandžastom regionu veličine 250x150 piksela proporcionalno iscrtat trougao zadatih stranica. Ako su podaci nekorektno uneseni (tj. ne postoji trougao sa takvim stranicama ili polja za unos ne sadrže brojeve) polje za rezultat treba da sadrži tekst "Stranice trougla nisu korektno zadate!".

(30)

2. Napisati Java aplikaciju koja podržava rad studentske službe pri upisu studenata u fakultet. Svaki od kandidata za upis mora da priloži podatke o imenu i prezimenu i prosečnom uspehu u četiri razreda srednje škole. Po unosu podataka, kandidat dobija od studentske službe broj svoje prijave (obično se poklapa sa redosledom prijavljivanja kandidata). Tokom procesa upisivanja, broj prijave kandidata identifikuje njegova dokumenta. Aplikacija treba da podrži sledeće operacije: ubacivanje novog kandidata i informisanje o dodeljenom broju prijave, uklanjanje kandidata na osnovu broja prijave, izlistavanje kandidata sortiranih po prezimenima i imenima, izlistavanje kandidata sortiranih po broju prijave, izlistavanje kandidata sortirano po ocenama iz prethodnog školovanja. Operacije koje podržava aplikacija treba da se pojave u meniju, odakle ih korisnik bira sve dok ne odabere opciju za kraj rada. Pretpostavlja se da broj kandidata koji se prijavljuje nije unapred ograničen. Nadalje, podaci o kandidatima treba da budu perzistentni, tj. treba da se čuvaju (npr. u fajlu C:\Temp\kandidati.bin) između dva startovanja aplikacije. Svaki put pri izlasku iz aplikacije, promene koje su nastupile u međuvremenu treba da budu sačuvane. Poželjno je da se ne pravi nova funkcija(e) za sortiranje, već da se koristi odgovarajuća funkcija iz paketa java.util.

(20)

3. (PROLOG) Napisati predikat koji konvertuje broj iz rimskog zapisa u arapski zapis.

(20)

4. (PROLOG) Napisati predikat koji prikazuje datu drvoidnu strukturu u infiksnom, prefiksnom i postfiksnom obliku, zavisno od vrednosti drugog argumenta predikata. Napisati predikat koji za datu drvoidnu strukturu i dati prirodan broj formira listu svih čvorova drvoidne strukture koji se nalaze na datom nivou (pretpostavlja se da je nivo korena drveta nula).

(30)