Računarski fakultet Univerzitet Union Beograd

Ispit iz Objektno-orijentisanog programiranja - jun 2018/2019 grupa 2

<u>Napomena:</u> ispit traje 3 sata i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji se kompajliraju (nemaju sintaksnih grešaka)

Tekst zadatka:

Kreirati Java aplikaciju za obračun poena sa kvizova koji su se održavali na predavanjima iz OOP-a.

Iz fajla studenti.txt se učitavaju podaci o svim studentima koji su slušali predmet. U svakom redu u fajlu nalazi se podatak o jednom studentu i to redom smer, broj indeksa, godina upisa, prezime i ime, svi podaci su odvojeni zarezom, postoje slučajevi da student ima dva imena ili dva prezimena koji su u fajlu razdvojeni spejsom. Da bi se svi karakteri u fajlu studenti.txt videli u Eclipse, potrebno je da se promeni enkoding fajla na UTF-8 (desni klik na fajl i opcija Properities).

Podaci o poenima sa tri kviza dati su u tri fajla koji se zovu redom pitanje1.txt, pitanje2.txt, pitanje3.txt. U svakom od ovih fajlova nalazi se u svakom redu email adresa studenta koji je poslao odgovor i broj osvojenih poena na tom konkretnom kvizu (može biti 0 ili 1) razdvojeni zarezom, na primer:

agajic5718ri@raf.rs,1

Znači da je student sa datom email adresom osvojio jedan poen na kvizu. Većina email adresa je u ovom obliku i sastoji se od prvog slova imena, prezimena, broja indeksa, dve cifre za godinu upisa i smer, ali nisu svi.

Prvi korak u aplikaciji je da se učitaju podaci o svim studentima i da se upare poeni sa kvizova prema broju indeksa koji se nalazi u email adresi. Sve studente čiji brojevi indeksa mogu da se upare treba prikazati u tabeli kao na donjoj slici. Tabela prikazuje imena, prezimena, broj indeksa i ukupan broj poena sa kvizova, podaci u tabeli su proizvoljno sortirani.

Studenti čiji brojevi indeksa se ne nalaze ni u jednom emailu u fajlovima ne treba da se pojave u gornjoj tabeli.

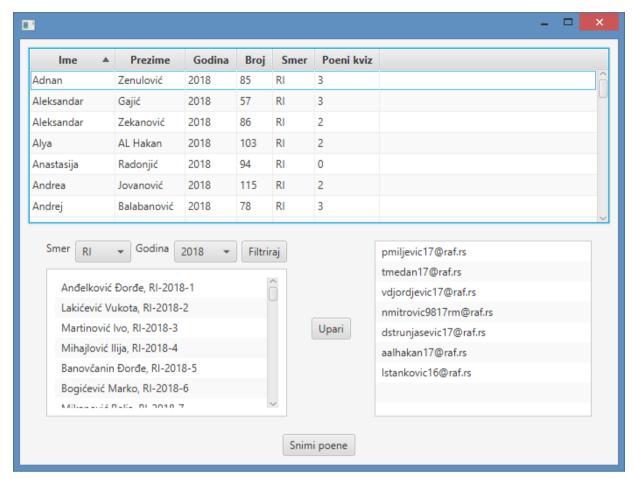
Prilikom uparivanja poena ostaće deo email adresa koji ne mogu da se upare, razlog može biti što email adresa nije u dobrom formatu. Treba implementirati funkcionalnost da korisnik može da upari neuparane email adrese kako je prikazano u donjem delu ekranske forme.

Sa leve strane nalazi se lista sa svim studentima iz fajla studenti.txt. Lista može da se filtrira prema vrednostima iz kombo boksa, prvi kombo boks sadrži sve smerove koji se pojavljuju u fajlu studenti.txt, a drugi sve godine upisa iz istog fajla.

U desnoj listi nalaze se sve email adrese iz fajlova s poenima sa kvizova (pitanjeX.txt) koji nisu upareni ni sa jednim studentom. Ova lista treba da sadrži sve različite email adrese.

Glavna funkcionalnost je uparivanje studenata sa emailom, tako što se u levoj listi selektuje student u desnoj email i kada se pritisne na dugme *Upari* svi poeni koji su u fajlovima pitanjeX.txt vezani za dati email se dodeljuju studentu, on se dodaje u gornju tabelu zajedno sa poenima, a email se izbacuje iz desne liste. Ako se izabrani student već nalazi u gornjoj tabeli, onda se ne ubacuje, u tom slučaju program ne radi ništa.

Poslednja funkcionalnost je snimanje poena u fajl koja se aktivira na dugme *Snimi u fajl* i tada se u fajl snimaju svi podaci o studentima iz tabele, zajedno sa ukupnim poenima sa kvizova. Nije bitan kodni raspored fajla u koji se upisuje (ne mora biti UTF-8).



Raspodela poena

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranske forme, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabele, bez podataka	7
Učitavanje podataka o studentima iz fajla u odgovarajuću strukturu	2
Učitavanje podataka sa kvizova u odgovarajuću strukturu	3
Početno uparivanje poena sa kvizova sa studentima na osnovu broja indeksa iz emaila	13
Prikaz studenata u listi (leva strana)	1
Kreiranje kombo boksova sa smerovima i godinom	2
Filtriranje liste studenata	2
Kreiranje liste neuparenih email-ova i prikaz u desnoj listi	5
Uparivanje na osnovu selekcije iz listi (akcija na dugme <i>Upari</i>)	11
Upis poena u fajl	4