

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

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

Tekst zadatka:

Kreirati Java aplikaciju za pregled i filtriranje rasporeda predavanja i vežbi i grupisanje časova po učionicama.

Prilikom pokretanja aplikacije učitava se raspored nastave iz fajla raspored.txt (skinuti sa materijala iz foldera ispit/jul). U fajlu se svaki termin rasporeda nalazi u novom redu, svaki red sadrži podatke razdvojene zarezom i to redom naziv predmeta, vrsta nastave (vezbe, predavanja,...), ime i prezime nastavnika, grupe (odvojene spejsom), dan u nedelji, vreme početka i završetka (razdvojeni crticom - '-') i na kraju oznaka učionice.

Učitane podatke iz fajla treba prikazati u tabeli (gornja tabela) kao na slici. Prikazuju su svu podaci iz rasporeda.

Potrebno je implementirati funkcionalnost filtriranja rasporeda po danima u nedelji i terminima koje treba isključiti. Kombo boks sa danima u nedelji treba popuniti svim danima u nedelji koji se pojavljuju u fajlu sa rasporedom. Implementirati filtriranje tako da uvek radi za sva tri kriterijuma, odnosno treba pretpostaviti da ako je pritisnuto dugme *Filtriraj* da je uvek uneta i učionica i vrednosti *Isključi termine od* i *do* i filtrirati uvek po sva tri kriterijuma. U rezultatima filtriranja treba isključiti termine koji makar i delom upadaju u uneti raspon (na primer ako je unet kriterijum SRE da se isključe termini od 12 do 16 treba uključiti termine sredom 8-11, kao i 16-17, ali ne i termin 15 do 17). Filtriranje se uvek radi nad svim podacima iz fajla. Na dugme *Prikaži sve* treba u tabeli prikazati sve podatke iz fajla.

Dan: SRE Isključi termine od: do: [Filtriraj] [Prikaži sve]

Predmet	Nastavnik	Vrsta	Dan	Učionica	Grupe	Početak	Kraj
Dizajn i informacione tehnologije	Bujic Predrag	Vezbe	SRE	U-11	1d1 1d2 1d3	17:15	20
Administracija i održavanje sistema 2	Lale Sinisa	Predavanja i vezbe	SRE	U4	1s1	12:15	15
Osnovi informacionih tehnologija	Zahorjanski Miroljub	Vezbe	SRE	U4	1s1	16:15	17
Osnovi informacionih tehnologija	Zahorjanski Miroljub	Predavanja	SRE	U1	1s1 1s2	09:15	12
Osnovi informacionih tehnologija	Zahorjanski Miroljub	Vezbe	SRE	U4	1s2	15:15	16
Racunarske mreze	Babic Djinor	Predavanja	SRE	Kolarac	201 202 20...	12:15	15
Operativni sistemi	Milinkovic Stevan	Predavanja	SRE	Kolarac	201 202 20...	09:15	12
Racunarske mreze	Galic Luka	Vezbe	SRE	U3	202	15:15	18
Programiranje WEB aplikacija	Mihajlovic Todor	Vezbe	SRE	U2	2s1	09:15	12
Interakcija covek racunar	Vujosevic Dusan	Predavanja	SRE	Kolarac	301 302 30...	15:15	17
WEB programiranje	Gavrilovic Vuk	Vezbe	SRE	U5	301 303 30...	17:15	19

[Obračunaj po učionicama]

Ucionica	Zauzeti termini	Grupe
Kolarac	[09:15-17]	[201, 202, 203, 204, 205, 210, 211, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307,...]
U4	[12:15-15, 16:15-17]	[1s1]

[Sačuvaj po učionicama]

Osnovna funkcionalnost aplikacije je grupisanje termina po učionicama. Gornja tabela treba da omogući selekciju više elemenata. Kada se klikne na dugme *Obračunaj po učionicama* preuzimaju se svi selektovani elementi iz gornje tabele i na osnovu njih se vrši grupisanje termina po učionicama i prikazuje u donjoj tabeli. Podrazumevati da će uvek biti selektovani termini u istom danu. Za svaku učionicu iz selekcije (u gornjoj tabeli) izdvajaju se svi zauzeti termini koji se pojavljuju u selekciji, kao i sve različite grupe koje imaju nastavu u toj učionici u selektovanim terminima. Kod prikaza zauzetih termina, treba spojiti susedne termine, u gornjem primeru selektovani su termini na Kolarcu od 9:15-12, zatim od 12:15 do 15 i od 15:15 do 17 tako da je prikazan zauzet termin od 9:15 do 17h jer je učionica u celom tom terminu zauzeta (pauze od 15 minuta se ne računaju za slobodan termin).

Na dugme *Sačuvaj po učionicama* treba implementirati snimanje selektovanih termina po učionicama u fajl i to u jednom redu oznaka učionice, zatim svi selektovani termini za datu učionicu, zatim sledeća učionica i njeni termini, itd.

#### Raspodela poena

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranske forme, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka	8
Učitavanje podataka o rasporedu u odgovarajuću strukturu i prikaz u tabeli	4
Popunjen kombo boks danima iz fajla	3
Filtriranje po sva tri kriterijuma	9
Grupisanje po učionicama (bez spajanja susednih termina)	13
Spajanje susednih termina	6
Upisu fajl po učionicama	7