



ISPIT SE211

PRAVILA POLAGANJA Završni ispit za predmet SE211 polaže se na sledeći način: Ispit iz predmeta SE211 Konstruisanje softvera održava se u učionicama UM-a. Na računarima u učionici biće instaliran PowerDesigner alat. Na ispitu nije dozvoljeno korišćenje literature, kao ni LAMS-a. Na ispitu nije dozvoljeno korišćenje komunikacionih tehnologija: mobilni telefon, chat program (gTalk, Skype, Facebook, Google+ i drugi), email kao i posedovanje i korišćenje USB diska, odnosno, nije dozvoljena ni jedna vrsta komunikacije ni sa ostalim studentima u učionici niti sa bilo kime van učionice tokom trajanja ispita.

Trajanje ispita je 180 minuta.

Teorijski deo:

1. Navesti koje sve oblasti obuhvata process konstruisanja softvera. (2 poena)
2. Koje su osnovne preporuke struktuiranog programiranja? (1 poen)

3. Navesti koje se to aktivnosti realizuju u toku životnog ciklusa softvera. (2 poena)

4. Šta se podrazumeva pod slučajnim testiranjem? (1 poen)

5. Koje su to alternativne strategije integracije? Ukratko objasniti jednu od njih. (2 poena)

6. Navesti osnovne karakteristike “refaktorisiranja” programa. (1 poen)

7. Kako zaštititi program od loših/pogrešnih ulaznih podataka? (1 poen)

Scenario korišćenja aplikacije:

Razvija se veb aplikacija za pronalaženje mentora. Na ideju za razvijanje ovakog sistema je uticala činjenica da nije uvek lako pronaći osobu koja vam može biti mentor i uvek dostupna za saradnju. Neophodno je mesto na internetu gde će biti moguć pronalazak mentora iz velikog broja oblasti.

Mentijima, koji imaju potrebu pronalaska odgovarajućeg mentora, kolaborativni sistem omogućava kreiranje zahteva za koje se mentori prijavljuju, kao i odabir mentora iz liste prijavljenih mentora. Kroz podsistem za recenziranje mentora, kolaborativni sistem će mentiju dati realnu sliku mentora koji su se prijavili na mentorski rad, kao i mogućnost rešavanja zadataka periodično zadatih od strane mentora.

Za mentore, tj. osobe koje žele mentorisati nekog korisnika, kolaborativni sistem za mentorstvo omogućava prijavljivanje na zahteve i pregledan prikaz svojih prijava. Ovaj sistem može pomoći mentoru da stvori uspešan profil kvalitetnog mentora. Kroz podsistem za ocenjivanje, mentoru je omogućeno i da prati napredak svog mentija i da mu periodično zadaje zadatke iz svoje oblasti i ocenjuje ih.

Zadatak 1. Na osnovu navedenog scenarija korišćenja aplikacije potrebno je:

- a) Napraviti klasni dijagram aplikacije. (3 poena)
- b) Izvršiti podelu aplikacije na module (predstaviti svaki identifikovani modul odvojenim klasnim dijagramom) (2 poena)
- c) Osmisliti, skicirati i opisati proces integracionog testiranja (koristeći top down tehniku) (5 poena)

Zadatak 2. Nakon kreiranja klasnog dijagrama aplikacije i podele sistema na module potrebno je:

- a) Izvršiti modelovanje klasnih metoda pomoću pseudokoda za proces ocenjivanja zadataka koje je mentor zadao mentiju. (5 poena)
- b) Napraviti dijagram aktivnosti za procese pretraživanja mentora iz određene oblasti i apliciranja za rad sa odabranim mentorom. (5 poena)