

Prvi deo testa iz predmeta Specifikacija i modelovanje softvera

1. (60 poena) Realizovati softver za on-line testiranje studenata. Potrebno je da softver omogući sledeće:

- Unos predmeta i nastavnika koji predaju te predmete – posao koji obavlja administrator
- Unos studenata koji slušaju predmete – administrator
- Dodela korisničkih imena i lozinki za nastavnike i studente - administrator
- Definisanje testova - nastavnici
- Rešavanje testova i uvid u rezultate (bodovi i ocene) - studenti
- Uvid u spisak studenata i njihovih bodova i ocena za izabrani test- nastavnici

Testovi se formiraju tako što nastavnik bira predmet za koji želi da unese test (može da izabere samo predmet koji predaje), definiše redni broj i naziv testa i zatim unese pitanja. Svako pitanje može da ima proizvoljan broj ponuđenih odgovora, od kojih je samo jedan tačan. Formirani test je inicijalno neaktivan, dok ne dođe vreme za polaganje. Tek kad se test aktivira od strane nastavnika, studenti koji slušaju taj predmet mogu da mu pristupe i počnu rešavanje. Kada se test završi, sistem šalje rezultate studentima (samo njihovu ocenu i bodove) i nastavniku (spisak sa svim studentima koji su polagali i njihovim rezultatima).

Podaci koje je potrebno čuvati su: predmet: šifra, naziv, semestar; nastavnik i student: jmbg, prezime, ime, adresa stanovanja; test: redni broj testa, naziv testa, predmet za koji se kreira, procenat učešća tog testa u okviru ukupne ocene i vreme trajanja testa.

- a) (10 poena) Nacrtati Use-Case dijagram za zadati programski paket (ne navoditi korake, pre-conditions, post-conditions)
- b) (35 poena) Nacrtati dijagram klasa sa atributima i najvažnijim metodama (ne navoditi get i set metode)
- c) (15 poena) Nacrtati dijagram aktivnosti za polaganje testa (potrebno je da se na jednom dijagramu vide koraci koje izvodi nastavnik, student i sistem)

2. Modelovati aplikaciju za podršku rada softverske firme koja treba da omogući podršku za ažuriranje i pretragu podataka o softverskim proizvodima koje data firma implementira kao i podataka o njenim zaposlenima.

Softverski proizvodi mogu biti programski moduli i gotove aplikacije. Gotove aplikacije se sastoje od programskih modula. Programski moduli se mogu sastojati od drugih programskih modula. Svaki softverski proizvod ima svoj naziv, opis, datum kada je implementiran i zaposlenog koji je vodio njegov razvoj. Zaposleni ima attribute: ime, prezime i broj telefona.

- a) (30 poena) Nacrtati dijagram klasa sa atributima i najvažnijim metodama (ne navoditi get i set metode)
- b) (10 poena) Nacrtati dijagram objekata koji prikazuje gotovu aplikaciju.

Napomena: ko radi 1. i 2. deo testa neka priloži **jedan objedinjeni** dijagram klasa za 2. zadatak iz oba dela.

Ukupno: 100 poena. Vreme za izradu testa: 2 sata