

Ispit traje 2.5 sata. Nije dozvoljena upotreba literature.

1. (15) a) Objasniti šta je ogoljeni (bare) git repozitorijum.
b) Objasniti šta je to prateća grana u git-u.
c) Objasniti kako dva programera mogu da koriste git ako ne koriste zajednički udaljeni repozitorijum (objasniti bar jedan scenario rada detaljno korak po korak).

2. (15) a) Objasniti elemente UML dijagrama kolaboracije.
b) Nacrtati dijagram kolaboracije za MVC uzorak.
c) Navesti moguću PHP imlementaciju MVC View-a ako se radi o aplikaciji koja lista podatke o svim knjigama u bazi ili o određenoj knjizi identifikovanoj njenim ISBN brojem. Ostale elemente MVC ne navoditi.

3. (30) Neka je data mini aplikacija „Zamena dežurstava“. Korisnici aplikacije su dežurni nastavnici na ETF-u. Za svakog korisnika pamti se korisničko ime (minimalno 8 karaktera), lozinka, ime i prezime, nastavničko zvanje, telefon i e-mail. Na početnoj strani korisnik treba da ima mogućnost unosa korisničkog imena i lozinke i u slučaju ispravno unetih podataka, treba omogućiti rad sa ostatkom sistema.

Svaki korisnik u sistemu može videti dve liste: listu svojih dežurstava i listu dežurstava koja su obeležena za zamenu. Nakon prijave, korisnik može da pregleda sva svoja dežurstva (naziv predmeta, datum i vreme održavanja i sala u kojoj se održava ispit). Na posebnoj stranici može da unese svoje novo dežurstvo. Svoja dežurstva koje je nastavnik uneo u sistem, on ne može da unosi opet. Takođe, ispiti koji su već održani nastavnik ne može da unese u sistem.

Korisnik može svoje dežurstvo da označi kao dežurstvo koje želi da ustupi drugom dežurnom nastavniku. To dežurstvo prelazi u listu dežurstava za zamenu. Da bi bilo uklonjeno iz liste njegovih dežurstava, potrebno je da drugi nastavnik prihvati to dežurstvo. Prihvata ga tako što iz liste dežurstava za zamenu izabere ona dežurstva koja želi. Broj dežurstava koja se ustupaju drugome ne mora biti isti kao broj dežurstava koja se preuzimaju, ali se takva dežurstva pamte kao dugovanja. Dugovanja su posebna lista koja vode numeričku evidenciju o broju dežurstava koje nastavnici duguju (npr. Nastavnik A duguje 2 dežurstva nastavniku B, ako je nastavnik A ponudio 2 dežurstva, koja mu nisu odgovarala, a nastavnik B prihvatio ta dežurstva). Dežurstva koja su već započela u trenutku korišćenja sistema, ne treba prikazivati korisnicima ni u jednoj listi.

Na osnovu datog opisa:

- a) [8] Napisati tok događaja (glavni scenario sa svim alternativnim scenarijima) u SSU dokumentu za proces unosa novog dežurstva i dijagram sekvenci na osnovu toga.

- b) [4] Nacrtati IE model baze podataka, sa svim entetima i vezama, koje su potrebne za realizaciju ove aplikacije koju projektujete, prema opisanoj specifikaciji.

c) [9] Nacrtati dijagram klasa (*Logical View*) za opisani model, koristeći stereotipove za modelovanje veb stranica i svih odnosa između tih stranica (za svaki element dijagrama napisati sve potrebne attribute i funkcije).

d) [9] Napisati PHP skript koji vrši ispisivanje svih dugovanja za određenog nastavnika (ime i prezime osoba kojima duguje dežurstva i broj termina koji duguje).

Dozvoljeno je koristiti sve tabele koje ste definisali u modelu baze pod tačkom b).