

## Kolokvijum br. 1 iz predmeta Specifikacija i modelovanje softvera

1. Implementirati softver koji omogućava komunikaciju na internetu u vidu web foruma. Forum ima naziv i datum otvaranja. Može da sadrži proizvoljan broj kategorija i registrovanih korisnika. Svaka kategorija ima proizvoljan broj tema. Kategorija i tema imaju naziv i datum otvaranja. Jedna tema može da budu samo u jednoj kategoriji. Teme sadrže poruke koje čitaju korisnici foruma, poredane hronološki, po datumu prispeća. Poruka ima predmet (subject), sadržaj, datum i vreme slanja, pošiljaoca (korisnik foruma) i temu kojoj pripada. Sadržaj poruke može da uključuje tekst, slike i multimedijalne sadržaje. Forum ne bi trebalo da dozvoli slanje praznih poruka, kao ni poruka koje su veće od 512KB.

Da bi neko postao korisnik foruma, potrebno je da se registruje (unese e-mail adresu, nadimak, lozinku za pristup i avatar). Korisnik može da čita i piše poruke na forumu, da se pretplati na teme za koje želi da dobije obaveštenje, kao i da prijavljuje poruke koje vređaju druge učesnike. Moderator je korisnik foruma koji može da briše poruke u okviru tema i da premešta teme iz jedne kategorije u drugu. Administrator može da kreira, briše i premešta kategorije i teme. Administrator ima pravo i da blokira druge korisnike, kao i da ih promoviše u moderatore.

- a) (15 poena) Nacrtati Use-Case dijagram za zadati programski paket (ne navoditi korake, pre-conditions, post-conditions)
- b) (40 poena) Nacrtati dijagram klasa sa atributima i najvažnijim metodama (ne navoditi get i set metode)

2. Grafički editor ima podršku za iscrtavanje jednostavnih i složenih grafičkih komponenti. Jednostavne komponente su: krug, kvadrat, pravougaonik i elipsa. Složene grafičke komponente se sastoje od jednostavnih grafičkih komponenti i prethodno kreiranih složenih grafičkih komponenti. Svaka komponenta (jednostavna ili složena) treba da poseduje:

- x i y koordinate gornjeg levog i donjeg desnog ugla pravougaonika u okviru kojeg se iscrtava,
- mogućnost da se iscrta i
- mogućnost da odgovori da li se zadate koordinate (x, y) nalaze u okviru nje.

- a) (35 poena) Nacrtati dijagram klasa za podršku rada opisanog grafičkog editora, sa atributima i najvažnijim metodama (ne navoditi Get i Set metode)
- b) (10 poena) Nacrtati dijagram objekata za dijagram klasa kreiran pod a)
- c) (10 poena) Nacrtati dijagram aktivnosti za iscrtavanje sadržaja editora