

PROGRAMSKI JEZICI 2

(04.09.2015.)

1. (30) Serverska aplikacija ima opcije za pregled i kreiranje tekstualnih fajlova. Prilikom pregleda prosljeđuje se naziv fajla, a prilikom kreiranja prosljeđuju se naziv i sadržaj fajla. Osim navedenih opcija, server ima mogućnost računanja površina kruga i kvadrata. Svi parametri za računanje prosljeđuju se u zahtjevu. Klijenti aplikacije imaju svoje korisničko ime i listu dodataka generičkog tipa, a mogu biti gosti ili nadzornici. Gosti treba da pošalju zahtjeve za računanje površina kruga i kvadrata sa proizvoljnim vrijednostima parametara i da prikažu odgovor sa servera. Nadzornici konstantno prikazuju poruke koje dobijaju sa servera. Ove poruke su u formatu *korisničko ime:zahtjev*, a predstavljaju sve zahtjeve drugih korisnika. Gosti i nadzornici se prijavljuju na server slanjem korisničkog imena. Sve vrijednosti se mogu navesti direktno u kodu i nije ih potrebno unositi sa komandne linije. Simulacija se pokreće automatski navođenjem argumenata prilikom pokretanja programa: n - nadzornik, a - administrator i g - gost. Izvršavanje klijentskih aplikacija treba da bude automatsko, pozivom iste metode svakog objekta. Za realizaciju pokretanja klijenata koristiti generički mehanizam. Administrator sistema je poseban dio aplikacije koji ne učestvuje u mrežnoj komunikaciji, a ima sljedeće opcije: pregled i kreiranje tekstualnih fajlova, računanje površina kruga i kvadrata i pronalaženje najduže riječi u stringu koji je prosljeđen odgovarajućoj metodi. Sve navedene metode potrebno je pozvati u simulacionom dijelu aplikacije, sa unaprijed definisanim vrijednostima.

2. (25) Napisati aplikaciju koja omogućava periodično slanje proizvoljnih tekstualnih multicast poruka. Poruke se mogu definisati proizvoljno, a slanje jedne poruke se obavlja svake sekunde. U klijentskoj aplikaciji se prikazuju primljene poruke, a na početku se pokreće nova nit. Ukoliko primljena poruka ima vrijednost "A", pokrenuta nit treba da čeka dok klijentska aplikacija ponovo dobije poruku "A", nakon čega se obavještava da može nastaviti izvršavanje. Nit posjeduje kontrolni broj, a izvršava se dok kontrolni broj nema vrijednost 5. Tokom izvršavanja nit svake sekunde ispisuje poruku da je aktivna. Kontrolni broj se mijenja u kontrolnoj niti koja se pokreće iz niti, tako što se njegova vrijednost svake sekunde postavlja na slučajano izabranu vrijednost u opsegu od 0 do 10. Kontrolna nit i klijentska aplikacija se izvršavaju dok se izvršava nit.

3. (15) Napisati CORBA aplikaciju za objavljivanje oglasa. Oglasi se čuvaju na serverskoj strani, a korisnici imaju mogućnost kreiranja novih oglasa, pregleda svih oglasa, pregleda jednog oglasa, brisanja oglasa i pregleda tri oglasa koji imaju najveći broj pregleda. Svaki oglas ima naslov, autora i sadržaj. Autor ima ime i prezime. Na klijentskoj strani prikazuje se meni sa opcijama. Klijentska aplikacija se automatski zatvara nakon jedne minute rada.

Napomena: Vrijeme trajanja ispita je 180 minuta. Za vrijeme trajanja ispita dozvoljeno je korištenje samo Java API-ja. Po završetku ispita, rješenja zadataka (zajedno sa generisanim tekstualnim fajlovima), potrebno je spakovati u arhivu sa vašim imenom i prezimenom i istu *upload*-ovati na Moodle.