

PROGRAMSKI JEZICI 2

(12.02.2015.)

1. **(30)** Napisati klijent server aplikaciju za evidenciju turističkih mjesta, koja imaju naziv i turističke objekte. Svi turistički objekti imaju naziv. Turistički objekti mogu biti hoteli, moteli, restorani i kafići. Hoteli i moteli imaju broj soba a restorani broj mjesta. U hotelima i motelima turisti mogu da prenoće, a u kafićima i restoranima turisti mogu da konzumiraju proizvode. Hoteli, moteli i restorani primaju rezervacije. Klijentska aplikacija treba da prikaže sve turističke objekte u nekom mjestu, slanjem poruke *INFO#naziv* mjesta na server. Opcija *OBJ#vrsta#mjesto* služi da dobijanje svih turističkih objekata određene vrste u mjestu. Opcija *SORT* služi da dobijanje spiska turističkih objekata sortiranih po nazivu u opadajućem redoslijedu, a opcija *MAX* prikazuje hotel sa najvećim brojem soba u svim mjestima. Prije pokretanja servera potrebno je kreirati 3 mjesta sa proizvoljnim brojem (najmanje 2) turističkih objekata različitih vrsta. Kreirani objekti se serijalizuju na disk. Implementirati metodu na serveru koja prima naziv hotela a vraća deserializovani objekat.

2. **(20)** Napisati CORBA aplikaciju koja omogućava praćenje rada zaposlenih u kompaniji. Zaposleni imaju korisničko ime i lozinku. Zaposleni se prijavljuju na sistem iz klijentske aplikacije unosom korisničkog imena i lozinke, koji se šalju u objektu zaposlenog na server. Na serveru se nalazi fajl *korisnici.txt* u kojem se nalaze svi podaci o zaposlenima. Korisničko ime i lozinka koje korisnik pošalje porede se sa vrijednostima u fajlu, a ukoliko su isti korisniku se prikazuje poruka u formatu: Pozdrav *korisničko ime!*. Nakon toga, korisniku se prikazuje meni sa opcijama za dobijanje trenutnog datuma u formatu *dan.mjesec.godina* i opcija za *upload* datoteke. *Upload* datoteke predstavlja slanje datoteke proizvoljnog formata navođenjem njene putanje. Datoteka se čuva u folderu *datoteke* na serveru.

3. **(20)** Napisati višenitnu aplikaciju za slanje pošiljki u gradu Java. Pošiljka ima broj pošiljaoca, broj primaoca i sadržaj generičkog tipa. Grad Java ima 10 polja, koja imaju redni broj i sadržaj proizvoljnog tipa. Tri poštara prolaze gradom različitim brzinama: 1 s, 2 s, 3 s po polju. Brzina je vrijeme koje se poštar zadrži na polju prije prelaska na sljedeće polje. Kada poštar dođe na neko polje, ukoliko ne prenosi pošiljku, kreiraće pošiljku sa sadržajem koji je u polju, a za odredište postavlja slučajno generisan broj veći od broja polja na kome se trenutno nalazi. Nakon toga, poštar odlazi do odredišnog polja gdje predaje pošiljku. Kretanje poštara se nastavlja na isti način do kraja grada. Simulacija se završava kada svi poštari dođu do kraja grada, i tada se prikazuje ukupan broj prenesenih pošiljki.

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.