

Mrežno i distribuirano programiranje

- 31.01.2024. –

1. **(50)** Napraviti klijentsku konzolnu aplikaciju koja omogućava dodavanje, ažuriranje i brisanje osnovnih informacija o studentima na fakultetu, kao i pregled svih studenata u bazi podataka. Svaki student ima jedinstveni indeks, ime, prezime i listu položenih ispita sa ocjenama (naziv ispita i ocjena). Klijentska aplikacija služi samo za interakciju s korisnikom, dok se svi podaci ažuriraju putem soketa. Trenutno stanje baze čuva se u memoriji na soket serveru, a potrebno je kreirati početno stanje.

Osim ažuriranja podataka studenata, aplikacija omogućava i upisivanje novih ocjena. Korisnik može unijeti indeks studenta i informacije o novom ispitu (naziv predmeta kao jedinstveni identifikator, ocjena). Te informacije se šalju serveru putem soketa, a server provjerava da li postoji student s unesenim indeksom u bazi. Ako postoji, ocjena se dodaje na listu položenih ispita za tog studenta (ili ažurira ako taj predmet već postoji u listi). Ako student ne postoji, korisnik dobija obavještenje o tome. Svi događaji u vezi upisa ocjene se šalju prema RMI serveru (student, predmet sa ocjenom) koji svaki novi događaj upisuje u u novi red tekstualne datoteke.

Podaci o studentima i njihovim ocjenama ne trebaju biti trajno sačuvani, vodi se samo trenutno stanje u memoriji na serveru.

2. **(50)** Implementirati REST API za aplikaciju za upravljanje knjigama. Svaka knjiga ima naziv, autora i izdavača. Svaki autor ima ime i prezime. Svaki izdavač ima naziv i adresu. API bi trebao omogućiti sljedeće funkcionalnosti:
 - Dodavanje nove knjige (uključujući autora i izdavača),
 - Pregled svih knjiga sa svim poljima,
 - Pregled svih knjiga (samo ID i naziv),
 - Pregled jedne knjige po ID-u,
 - Brisanje knjige po ID-u,
 - Pregled svih knjiga po nazivu izdavača.

Napraviti klijentsku aplikaciju koja demonstrira upotrebu svih servisa registra. Svi podaci se čuvaju na disku u Kryo formatu. Nije potrebno praviti meni ili unos podataka.

Vrijeme rada: 180 minuta