

Fakultet tehničkih nauka, DRA, Novi Sad

Predmet:
Organizacija podataka

Dr Slavica Kordić,
Milan Čeliković,
Vladimir Dimitrieski,
Nemanja Igić,
Branko Terzić

Zadatak 1

- Data je ulazna CSV datoteka koja sadrži podatke o polascima sa autobuske stanice: šifra relacije, mesto polaska, mesto dolaska, datum polaska, vreme polaska, planirano vreme dolaska, stanični peron polaska, cena karte, broj prodatih karata.
- Napisati *Java* program koji:
 - ulaznu datoteku formirati programski
 - izgenerisati ne manje od 10 zapisa gde se ista relacija ponavlja najmanje dva puta sa različitim vremenima polaska i dolaska.
 - sadržaj CSV datoteke o polascima upisuje u JSON datoteku
 - prvo se zapisuju sve relacije, pa onda svi polasci
 - veza između relacija i polazaka predstavljena preko reference (šifra relacije).

Zadatak 2

- Data je ulazna CSV datoteka koja sadrži podatke o polascima sa autobuske stanice: šifra relacije, mesto polaska, mesto dolaska, datum polaska, vreme polaska, planirano vreme dolaska, stanični peron polaska, cena karte, broj prodatih karata.
- Napisati *Java* program koji:
 - pronalazi relaciju na kojoj je obavljen najveći broj polazaka
 - pronalazi relaciju na kojoj je ukupno vreme putovanja najduže
 - pronalazi relaciju koja je najisplativija (obezbeđuje najveću zaradu)
 - rezultate upisati u YAML datoteku

Zadatak 3

- Data je ulazna CSV datoteka koja sadrži podatke o polascima sa autobuske stanice: šifra relacije, mesto polaska, mesto dolaska, datum polaska, vreme polaska, planirano vreme dolaska, stanični peron polaska, cena karte, broj prodatih karata.
- Napisati *Java* program koji:
 - sve relacije koje imaju obezbeđen povratak upisuje u YAML datoteku
 - sve relacije koje nemaju obezbeđen povratak upisuje u JSON datoteku

Zadatak 4

- Data je ulazna CSV datoteka koja sadrži podatke o polascima sa autobuske stanice: šifra relacije, mesto polaska, mesto dolaska, datum polaska, vreme polaska, planirano vreme dolaska, stanični peron polaska, cena karte, broj prodatih karata. Takođe je data ulazna YAML datoteka u kojoj je moguće specificirati parametre pretrage tipa: polazna stanica, dolazna stanica, vreme polaska itd.
- Napisati *Java* program koji:
 - učitava ulazne CSV i YAML datoteke i u skladu sa vrednostima parametara pretrage iz YAML datoteke prikazuje rezultat u JSON datoteci.

Zadatak 5

- Data je ulazna JSON datoteka koja sadrži podatke o iznajmljivanju automobila u rent-a-car agenciji: šifra iznajmljivanja, mesto iznajmljivanja, datum iznajmljivanja, datum vraćanja i pređeno kilometara (ukoliko automobil još nije vraćen nema ovih atributa), cena iznajmljivanja za dan, broj dana na koliko je auto iznajmljen, osoba koja je iznajmila automobil (novi JSON objekat sa imenom, prezimenom i matičnim brojem).

Zadatak 5

- Napisati *Java* program koji učitava ulaznu JSON datoteku i dozvoljava korisniku sledeće operacije:
 - U YAML datoteku upisati sva iznajmljivanja za odabrani mesec i godinu sa tastature
 - U CSV datoteku upisati za svaku osobu koja je iznajmila automobil ukupnu potrošenu sumu i prosečan broj dana koliko je iznajmljivala automobil
 - U JSON datoteku upisati vozila sortirana po kriterijumu istrošenosti vozila gde je vozilo koje je najviše istrošeno ono koje je prešlo najveći broj kilometara.