

Fakultet tehničkih nauka, DRA, Novi Sad

Predmet:  
Organizacija podataka

dr Vladimir Ivančević  
Nikola Todorović  
Vladimir Jovanović

# Zadatak 1

- O polascima sa autobuske stanice čuvaju se sledeći podaci: 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 formira programski, upisom u CSV datoteku
    - 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
    - za svaku relaciju prikazati podatke o svim posacima na toj relaciji

# Zadatak 2

- Za CSV datoteku o polacima autobusa iz zadatka 1 odraditi sledeće:
  - 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

- Za CSV datoteku o polacima autobusa iz zadatka 1 odraditi sledeće:
- 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 o polascima sa autobuske stanice iz zadatka 1.
- Programski formirati YAML datoteku u kojoj je su specificirani parametre pretrage: polazna stanica, dolazna stanica i vreme polaska
- 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

- Programski kreirati ulaznu JSON datoteku 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 (ugnježdeni 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 najviše istrošeno ono vozilo koje je prešlo najveći broj kilometara.