

# Veb bazirani informacioni sistemi

---

## Zadatak

---

**Opis zadatka:** Potrebno je kreirati RDF dokument na osnovu specifikacije, zatim učitati model koristeći Apache Jena i kreirati tražene selektore. Konačno, koristeći Protege kreirati zahtevane SPARQL upite.

1. Potrebno je kreirati RDF dokument za prodavnicu vina. Namespace je `www.singidunum.ac.rs/wine` a prefiks je `wine`
2. Kreirati sledeće klase, nadklase su navedene u zagradama:
  - `Osoblje`
  - `Somelijer(Osoblje)`
  - `Prodavac(Osoblje)`
  - `TehnickaPodrska(Osoblje)`
  - `Proizvod`
  - `Vino(Proizvod)`
  - `Sir(Proizvod)`
  - `Cena`
3. Kreirati sledeća svojstva, nadsvojstva su navedena u zagradama:
  - `imaCenu` - domen `proizvod`; opseg `xs:integer`
  - `imaGodinuBerbe` - domen `vino`; opseg `xs:integer`
  - `sastojiSeOd` - domen `vino`; opseg `wine:Grozdje`
  - `naziv` - domen `sir`; opseg `xs:string`
  - `tipSira` - domen `sir`; opseg `wine:TipSira`
4. Kreirati sledeće instance
  - `aleksandar`
    - `Somelijer`
    - `plata`: 700
    - `ime`: Aleksandar
    - `prezime`: Markovic
  - `maja`:
    - `Prodavac`
    - `plata`: 500
    - `ime`: Maja
    - `prezime`: Pavlovic
  - `ivan`:
    - `TehnickaPodrska`
    - `plata`: 750
    - `ime`: Ivan
    - `prezime`: Ivanovic

- whiteBurgundy:
  - Vino
  - imaCenu: 50
  - imaGodinuBerbe: 1950
  - sastojiSeOd: #chardonnay
  - sastojiSeOd: #pinotBlanc
- pinotNoir:
  - Vino
  - imaGodinuBerbe 1997
  - imaCenu: 75
- rieslingBlend
  - Vino
  - imaCenu: 65
  - sastojiSeOd: #riesling
  - sastojiSeOd: #chardonnay
- brie
  - Sir
  - naziv: Brie
  - imaCenu: 40
  - tipSira: #mekiSir
- Cheddar
  - Sir
  - naziv: Cheddar
  - imaCenu: 45
  - tipSira: #tvrđiSir

5. Koristeći Apache Jena biblioteku, učitati kreirani model i instancirati model za zaključivanje za isti.

6. Ispisati sve tipove za instancu #brie

7. Kreirati sledeće selektore (SimpleSelector) i izlistati iskaze koje obuhvataju:

- selektor za sve zaposlene
- selektor koji vraća sva vina skuplja od 41

8. Napisati SPARQL upite za:

- Dobavljanje svih sireva jeftinijih od 42
- Dobavljanje prosečne cene svih proizvoda
- Dobavljanje 3 najskuplja proizvoda
- Dobavljanje maksimalne plate svih zaposlenih (osoblja)
- Dobavljanje cene vina koja sadrže riesling grožđe
- Dobavljanje sume svih plata, grupisane prema tipu zaposlenog (somelija, tehničkaPodrska...)