

---

## Priprema za kolokvijum

---

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

1. Potrebno je kreirati RDF dokument sa životinjama. Namespace je `www.singidunum.ac.rs/zoo` a prefiks je `zoo`
2. Kreirati sledeće klase, nadklase su navedene u zagradama:
  - `Zivotinja`
  - `Sisar(Zivotinja)`
  - `MorskiSisar(Sisar)`
  - `Reptil(Zivotinja)`
  - `Ptica(Zivotinja)`
  - `NeletecaPtica(Ptica)`
3. Kreirati sledeća svojstva, nadsvojstva su navedena u zagradama:
  - `kreceSe`
  - `tipIshrane` - opseg:string
  - `ziviUVodi` - domen: morski sisar, reptil; opseg: resurs koji ukazuje na stanište
  - `ziviNaKopnu` - domen: reptil, ptica, sisar, opseg: resurs koji ukazuje na stanište
  - `leti(kreceSe)` - domen: ptica, sisar, opseg: broj koji ukazuje na maksimalnu dužinu leta
  - `hoda(kreceSe)` - domen: zivotinja, opseg: broj koji ukazuje na maksimalnu brzinu kretanja
  - `pliva(kreceSe)` - domen: morskiSisar, reptil; opseg: broj koji ukazuje na maksimalnu dubinu ronjenja
  - `gmize(kreceSe)` - domen: reptil, opseg: broj koji ukazuje na maksimalnu brzinu kretanja
4. Kreirati sledeće instance
  - `covek`:
    - `Sisar`
    - `ziviNaKopnu (#grad)`
    - `hoda (5)`
    - `tipIshrane (svastojed)`
  - `delfin`:
    - `MorskiSisar`
    - `ziviUVodi (#okean)`
    - `pliva (130)`
    - `tipIshrane (mesojed)`
  - `beliKit`:
    - `MorskiSisar`
    - `ziviUVodi (#okean)`
    - `pliva (700)`

- tipIshrane (mesojed)
- kokoska:
  - NeletecaPtica
  - ziviNaKopnu (#farma)
  - hoda (14)
  - tipIshrane (svastojed)
- slepiMis:
  - Sisar
  - ziviNaKopnu (#grad)
  - hoda (5)
  - tipIshrane (svastojed)
- zmija:
  - nije eksplicitno navedena klasa
  - ziviNaKopnu (#suma)
  - gmize (19)
  - tipIshrane (mesojed)
- kopnenaKornjaca:
  - reptil
  - ziviNaKopnu (#suma)
  - hoda (1)
  - biljojed

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

6. Ispisati sve tipove za instancu zmija

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

- selektor za sve sisare
- selektor koji vraća sve mesojede
- selektor koji vraća 2. morskog sisara u dokumentu

8. Napisati SPARQL upite za:

- Dobavljanje dubine ronjenja za sve morske sisare
- Dobavljanje svih životinja i njihovog načina ishrane
- Dobavljanje brzine kretanja svih sisara
- Dobavljanje prosečne dubine ronjenja za morske sisare
- Dobavljanje broja svih životinja, grupisano prema tipu ishrane