

II kolokvijum iz Ekspertnih sistema

1. (1p) Kada je moguće izvršiti unifikaciju dva predikata?
2. (1p) Po čemu se predikatska logika razlikuje od propozicione logike?
3. (5p) Rezolucijom dokazati da je sljedeći iskaz validan:

$$(A \vee B) \Rightarrow C \Rightarrow (\neg A \wedge \neg B) \vee C$$

4. Predstaviti sljedeće rečenice u predikatskoj logici:
  - (2p) Ne postoji profesor kojeg vole svi studenti.
  - (2p) Svakog studenta cijeni neki profesor.
  - (2p) Niko ne voli osobe koje su ga povrijedile.
  - (2p) Nijedna žena ne cijeni muskarce koji ne cijene nju.
5. (5p) Rezolucijom dokazati da važi KONJ(TORNADO), ako je data BZ:

$$1. \forall x R\check{Z}E(x) \Rightarrow KONJ(x)$$

$$2. \forall x \forall y \forall z IMA\_VLASNIKA(x,y) \wedge VOLI(x,y) \wedge NEPREDVI\check{D}ENA\_SITUACIJA(z) \Rightarrow R\check{Z}E(x)$$

$$3. NEPREDVI\check{D}ENA\_SITUACIJA(\check{S}UM)$$

$$4. VOLI(TORNADO,ZORO)$$

$$5. IMA\_VLASNIKA(TORNADO,ZORO)$$

6. (5p) Nacrtati semantičku mrežu koja predstavlja sljedeće činjenice:
  - a. Mačke su sisari.
  - b. Psi su sisari.
  - c. Mačke jedu mačiju hranu.
  - d. Garfild je mačka.
  - e. Garfild jede lazanje.
  - f. Silvester ja mačka.

Koristeći se algoritmom naslijeđivanja dati odgovor na pitanje: “Šta jede Silvester”. Dati spisak liste čvorova za svaku iteraciju algoritma.

PREDMETNI NASTAVNIK