

Domáca úloha

Daný je program s EDB meal = {[m1, white], [m2, red], [m3, white], [m3, red]}:

vegetarian(m3).

vegetarian(X) ← meal(X, _), ¬ nonvegetarian(X), ¬ pork(X), ¬ beef(X).

nonvegetarian(X) ← meal(X, _), beef(X), ¬ vegetarian(X).

pork(X) ← meal(X, _), nonvegetarian(X), ¬ beef(X).

pork(X) ← meal(X, white), nonvegetarian(X), ¬ fish(X).

beef(X) ← meal(X, red), ¬ vegetarian(X), ¬ pork(X).

fish(X) ← meal(X, white), ¬ pork(X), ¬ beef(X).

a) Nájdite prienik všetkých modelov pre daný program s EDB.

b) Je prienik všetkých modelov pre daný program s EDB modelom? Odpoveď ÁNO resp. NIE zdôvodnite.

c) Nájdite všetky stabilné modely tohto programu s EDB.

d) Nájdite well-founded model tohto programu s EDB.

e) Predpokladajte, že databázový systém pracuje podľa well-founded sémantiky. Čo bude odpoveďou systému na dotaz „?- vegetarian(X)“ pre tento program a EDB? Zdôvodnite.