

Programare Logică – Laboratorul 8

Redefinirea Operatorilor în Prolog

Isabela Drămnesc

December 1, 2010

1 Exerciții

1. Exemplu

Ce se scrie în fișier după următoarea comandă?

```
?- tell('C:\\Users\\ISABELA\\Desktop\\myfile'),
write(verde(zapada)),write(' '),nl,write(rosu(cer)),
write(' '),nl,told.
true.
```

2. Pentru a defini mai ușor predicatele în Prolog încercați următorul exemplu:

a)

```
----in fisierul txt:
:-op(100,xfx,is_father_of).
```

```
michael is_father_of cathy.
X is_father_of Y:-male(X),parent(X,Y).
```

```
male(john).
male(michael).
male(anthony).
male(bobi).
```

```
parent(john,marie).
parent(paul,kenedy).
parent(bobi,julie).
```

```
----interogare:
?- X is_father_of cathy.
```

```
?- X is_father_of Y.
X = michael,
Y = cathy ;
X = john,
Y = marie ;
```

```
X = bobi,  
Y = julie.
```

b) Scrieti si celelalte predicate pentru a fi citite mai usor.

3. Scrieti predicatul

```
place(ion,maria).  
ca si ion place_pe maria
```

Detalii aveți în [kurs](#).

4. Redefiniti operatorii aritmetici +,-,*,/ astfel incat sa le schimbati precedenta. Toate expresiile trebuiesc evaluate de la dreapta la stanga

Exemplu:

```
?-X is 2*3+4.  
X=14.  
%trebuie sa dea X=14, nu X=10.
```

```
?-X is 1.0/2.5-5.6.  
X=-0.32258.  
% X=-0.32258, nu -5.2
```

5. Definiți operatori pentru negație, conjuncție, disjuncție, implicație și echivalență și aduceți la forma normală conjunctivă, forma normală disjunctivă:

De exemplu la interogația:

```
?-transforma(~(~p),X).  
X=p.
```

```
?-transforma(p echivalent (q echivalent r), FormaNormala).
```

6. Citiți dintr-un fișier unu.txt toate liniile (fiecare linie conține un număr și se termină cu punct) și scrieți în alt fișier rezultatul a mai multor operații efectuate asupra fișierului unu.txt

- a) afișarea numerelor în ordine descrescătoare aplicând cel puțin două metode de sortare;
- b) verificați și afișați dacă fișierul conține doar numere naturale.
- c) afișarea maximului din fișier.
- d) afișarea minimului din fișier.
- e) afișare medie aritmetică a numerelor.