Groza Anamaria

Tema 7

**Exercitiul 1.**

hot(gigel).

place( maria, ciocolata ).

place(maria, vin).

place(gigel , X):-

place(X, vin).

poate\_fura(X, Y):-

hot(X) , place(X, Y).

**Sa se explice cum executa interpretorul de Prolog urmatoarea interogare:**

**?−poate\_fura ( gigel , X ).**

1.cauta daca exista in baza de cunostinte poate\_fura(X,Y) , pentru valoarea lui X este atribuit gigel

2. verifica daca exista in baza de cunostinte hot(X) adica hot(gigel)

3. verifica si daca place(X,Y), adica place(gigel, Y). Gaseste in baza de cunostinte place(gigel, X)

daca place(X,vin) , astfel cautandu-se in final in baza de cunostinte place(Y,vin)

4. se gaseste in baza de cunostinte place(maria,vin)

5.Returneaza X=maria (deducem ca gigel o poate fura pe maria , deoarece lui gigel ii place de persoanele '

carora le place vinul si mariei ii place vinul)

**Exercitiul 2.**

%%% Am plecat de la presupunerea ca aceste clauze sunt deja definite, le-am si definit

barbat(mihai).

femeie(ana).

femeie(denisa).

barbat(dorel).

%in copil parintele si copilul

copil(mihai, ion). %%copil(tata, nume\_copil)

copil(ana, ion). %%copil(mama, nume\_copil)

copil(ana,denisa).

copil(mihai,denisa).

copil(ana, marcela).

copil(dorel,mihai).

mama(ana,ion).

tata(mihai,ion).

%este diferit daca nu este asignata aceeasi valoare fiecarui atribut

diferit(X, Y):-

X \== Y.

%%%% Am definit urmatoarele:

%%este mama daca e femeie si are copil

estemama(X,Y):-

femeie(X),

copil(X, Y).

%%este tata daca e barbat si are copil

estetata(X,Y):-

barbat(X),

copil(X, Y).

%este parinte daca este tata sau daca este mama

parinte(X, Y):-

estetata(X, Y).

parinte(X, Y):-

estemama(X, Y).

%este fiul cuiva , adica are un parinte

estecopil(X):-

parinte(Y,X).

%%este sora daca este fata si are aceeasi parinti cu Y

%% X este sora lui Y

sora(X,Y):-

femeie(X),

parinte(Z,X),

parinte(Z,Y),

diferit(X,Y).

%%este bunic daca e barbat ,e parinte si copilul lui are copil

% X este bunicul lui Y

bunic(X,Y):-

barbat(X),

parinte(X,Z),

parinte(Z,Y).

%%verificare simpla pentru relatia dintre frati

frati(X, Y):-

parinte(Z, X),

parinte(Z, Y),

diferit(X, Y).

****