**Εργασία 5**

Θεωρήσατε τους παρακάτω if-then κανόνες όπου CF σημαίνει Certainty Factor (Παράγοντας Βεβαιότητας).

if a and b and c then h (CF 0.80 )

if f and g then h (CF 0.40)

if d and f then b (CF 0.60)

if a then d (CF 0.75)

if i then g (CF 0.30)

Τα a, c, f και i είναι γεγονότα με τους εξής παράγοντες βεβαιότητας CF(a) = 1.00, CF(c) = 0.50, CF(f) = 0.70, CF(i) = -0.40.

Γράψετε Prolog πρόγραμμα το οποίο θα υπολογίζει τον παράγοντα βεβαιότητας (certainty factor) για την υπόθεση (hypothesis) «h» για τους παραπάνω if-then κανόνες. Για το στόχο «?- final(CF).», το πρόγραμμα σας πρέπει να επιστρέφει στη μεταβλητή CF τον τελικό παράγοντα βεβαιότητας της υπόθεσης (hypothesis) «h».

Λύση

cf(a,1.0). //Παράγοντες βεβαιότητας γεγονότων

cf(c, 0.5).

cf(f,0.7).

cf(i,-0.4).

cf(r1,0.8). //Παράγοντες βεβαιότητας κανόνων

cf(r2,0.4).

cf(r3,0.6).

cf(r4,0.75).

cf(r5,0.3).

cf(b,B):- cf(d,D) , cf(f,F) , cf(r3,R) , B is min(D,F) \* R.

cf(d,D):- cf(a,A) , cf(r4,R), D is A \* R.

cf(g,G) :- cf(i,I) , cf(r5,R) , G is I \* R.

cf(h1,H) :- cf(a,A), cf(c,C) , cf(b,B), cf(r1,R) , H is min(min(A,C),B) \* R.

cf(h2,H) :- cf(f,F) , cf(g,G) , cf(r2,R) , H is min(F,G) \* R.

final(CF) :- cf(h1,X) , cf(h2,Y) , CF is ( X + Y ) / (1 - min( abs(X) , abs(Y))).

Εικόνα που περιέχει στιγμιότυπο οθόνης, πουλί

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα