

Nagyhatékonyságú Deklaratív Programozás
7. gyakorlat

2013. 12. 12.

Constraint Handling Rules
=====

Példa:

```
:- use_module(library(chr)).  
  
:- chr_constraint leq/2.  
reflexivity @ leq(X,X) <=> true.  
antisymmetry @ leq(X,Y), leq(Y,X) <=> X = Y.  
idempotence @ leq(X,Y) \ leq(X,Y) <=> true.  
transitivity @ leq(X,Y), leq(Y,Z) ==> leq(X,Z).
```

1. Rendezés felcseréléssel.
Egy számtömböt ábrázoljunk a(Index,Ertek) párok alakjában ábrázolunk. Írj CHR szabályt, mely megvalósítja a tömb rendezését.

(...)

| ?- a(1, 5), a(2, 3), a(3, 4), a(4, 2).
a(1,2),
a(2,3),
a(3,4),
a(4,5) ? ;
no
| ?-

Hogyan kell módosítani a megoldást ahhoz, hogy a számtömböt csökkenő sorrendbe rendezzük?
2. Keresztrejtvény: Helyezzünk el hat négybetűs szót egy olyan keresztrejtvényben, melynek 4 sora van és a maradék két szó a középső két oszlopba kerül.

| ?- szo(m,a,r,i), szo(c,s,a,k), szo(s,a,j,t),
szo(o,t,t,o), szo(a,j,a,x), szo(a,r,a,t).
megoldas([[c,s,a,k],
[m,a,r,i],
[a,j,a,x],
[o,t,t,o]]) ? ;
no
| ?-

"Csomagoljuk" be a fenti feladat megoldásához szükséges korlátokat egy elrendez/2 Prolog eljárásba.

| ?- elrendez([[m,a,r,i], [c,s,a,k], [s,a,j,t],
[o,t,t,o], [a,j,a,x], [a,r,a,t]], Mx).
Mx = [[c,s,a,k],
[m,a,r,i],
[a,j,a,x],
[o,t,t,o]]) ? ;
no
| ?-