

El juego de Mente Maestra

En esta tarea usted debe hacer un programa en prolog que juegue mente maestra. Mente maestra es un juego entre dos contrincantes, aquí usted va a jugar contra la computadora. Cada jugados debe escoger una secuencia de cuatro números del 1 al 6 (en el original son colores), por ejemplo 1,3,1,5, la cual no revela al contrincante, el propósito de cada jugador es adivinar de primero los valores que se encuentran en la secuencia del contrincante. Para lograrlo cada jugador adivina/batea una secuencia la cual es evaluada por el contrincante, la evaluación del contrincante debe indicar cuantos valores de la secuencia están correctos tanto en posición como en valor, y cuantos más (sin contar los anteriores) están correctos en valor pero no en posición.

Por ejemplo, supongamos que usted tiene escondió la secuencia de 3,1,2,2 que no revela a la computadora. La computadora entonces puede hacer lo siguiente, Su respuesta esta en negrita.

```
¿Es 4,1,1,2 (Si/No)? N
¿Cuántos están correctos en color y posición? 2
¿Cuántos están correctos sólo en color? 0
¿Es 4,4,1,4 (Si/No)? N
¿Cuántos están correctos en color y posición? 0
¿Cuántos están correctos sólo en color? 1
...
```

Esta interacción solo pone la parte en la que la computadora adivina, una ronda puede adivinar usted, y en otra ronda la computadora, gana el que logra adivinar en una cantidad menor de intentos.

En esta tarea NO esta permitido utilizar Constraint Logic Programming (CLP), debe programar los predicados directamente en prolog estándar.

Su Tarea

Escriba un programa en prolog que

1. Inicie preguntándole al usuario por su nombre.
2. Tenga un menú de opciones, que sean por lo menos:
 1. Jugar ... la máquina escoge una configuración aleatoria, usted adivina
 2. Jugar ... usted escoge una configuración aleatoria y la máquina adivina
 3. Ver tabla de mejores puntajes (menor cantidad de rondas para ganar)
 4. Salir
3. Juegue mente maestra con el usuario todas las veces que este quiera (debe hacerlo en un loop)
4. Mantenga una lista (persistente, guardada en disco) de quienes han ganado el juego