

Ejercicio 2 (30 pts)

Escribir las cláusulas que representan el siguiente conocimiento:

* Sean tres bloques A,B,C.

* A está sobre B y B sobre C.

* A es verde y C es marrón (el color de B es desconocido).

* Todo bloque puede tener sólo un color: verde o marrón.

Determinar a mano cual es el bloque verde que esté sobre otro bloque que no sea verde usando la regla de resolución. Encuentre las dos respuestas posibles. Mostrar la secuencia de resolventes en cada caso.

¿Hay forma de representar este conocimiento en Prolog puro? Cómo?

¿Qué pasa si uso negación por falla?

Ejercicio 3 (40 pts)

Considere el problema de mundo de bloques en el que tiene una cantidad 5 bloques identificados y distinguibles uno del otro. Cada bloque puede estar sobre el piso o sobre otro bloque. Las acciones posibles son: apilar un bloque sobre otro, o desapilar un bloque que está sobre otro, en ambos casos el bloque a mover debe estar libre (sin nada encima). Escribir un programa Prolog para describir el problema mediante el cálculo situacional dando: los axiomas de estado sucesor para cada acción y las condiciones generales. Describir una situación inicial y definir una consulta para una situación final cualquiera. Pueden suponer que para apilar o desapilar el bloque a mover viene o va al piso, respectivamente.

El resto de las condiciones no mencionadas deben ser dadas como parte de la resolución.