

Inteligência Artificial

2015/2016

5º Trabalho de IA-Planeamento com o cálculo de situações

Considere o problema simplificado do trabalho anterior:

Têm um robot com dois braços (1 e 2), e quatro blocos: (*A*, *B*, *C* e *D*). Os blocos *A* e *D* têm o dobro da largura dos blocos *B* e *C*. Os blocos com o mesmo tamanho podem ser empilhados uns sobre os outros. O robot pode agarrar num bloco pequeno com um só braço, mas para agarrar num bloco grande precisa dos dois braços.

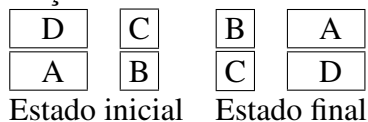


figura 1

1. Descreva este problema na notação STRIPS. Indique o vocabulário (condições e acções) que usa.
2. Represente o estado inicial deste problema com o vocabulário definido na alínea anterior no cálculo de situações.
3. Descreva as consequências positivas de cada acção no cálculo de situações.
4. Descreva as regras de inércia para cada fluente (condição) no cálculo de situações.
5. Indique a query que usou para obter o plano para este problema
6. indique o plano que obteve com as suas definições.
7. Entregue um relatório com as respostas às alíneas acima e um ficheiro com o código em prolog.