

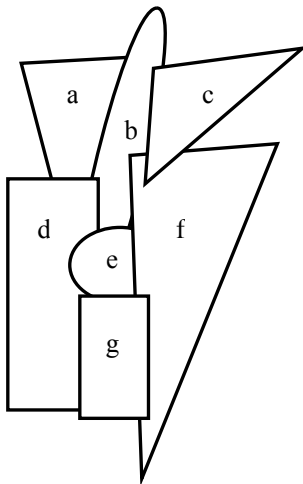
Inteligência Artificial

2016/2017

Exercícios da aula prática 5

CSP - Problemas de satisfação de restrições

1. Represente o problema das n-rainhas como um CSP, para n maior ou igual a 4.
2. Resolva o problema usando o algoritmo de pesquisa em profundidade.
3. Implemente em Prolog o algoritmo de pesquisa backtracking (registro de retorno) e teste-o com o problema das n-rainhas.
4. Modifique o algoritmo de pesquisa backtracking para que faça forward checking (verificação para a frente).
5. Represente o problema da coloração do mapa abaixo como um problema de CSP.



$a \neq b, a \neq d, b \neq c, b \neq e, b \neq d, b \neq f, c \neq f,$
 $d \neq e, d \neq g, e \neq f, e \neq g, f \neq g.$

6. Represente o grafo de restrições.
7. Resolva o problema dos mapas com os algoritmos já implementados.