
Problema da Zebra (retirado do livro de IA do Russel & Norvig)

Considere o seguinte quebra-cabeça lógico: em cinco casas, cada uma com uma cor diferente, moram 5 pessoas de diferentes nacionalidades, cada uma das quais prefere uma marca de cigarros diferente, uma bebida diferente, e um animal de estimação diferente. Dados os fatos a seguir, a pergunta a responder é: Em qual casa vive a zebra e em qual casa se bebe água?

1. O inglês mora na casa vermelha
2. O espanhol é o dono do cachorro
3. O norueguês mora na primeira casa à esquerda
4. Fumam-se cigarros Kool na casa amarela
5. O homem que fuma cigarros Chesterfield mora na casa ao lado do homem que mora com a raposa.
6. O norueguês mora ao lado da casa azul
7. O fumante de cigarros Winston cria caramujos
8. O fumante de cigarros Lucky Strike bebe suco de laranja
9. O ucraniano bebe chá
10. O japonês fuma cigarros Parliament
11. Fumam-se cigarros Kool na casa ao lado da casa em que fica o cavalo
12. Bebe-se café na casa verde
13. A casa verde está imediatamente à direita (à sua direita) da casa marfim
14. Bebe-se leite na casa do meio.

Determine uma representação para este problema como CSP.

Implemente o CSP utilizando o Choco e execute para encontrar a solução.

A solução encontrada está correta? Existe mais de uma solução?

Dicas de Implementação:

- `model.arithm(var1, "=", var2, "+", const)` cria restrição na forma: $var1 = var2 + const$
- `model.or (constraints...)` cria uma restrição OR entre todas as constraints informadas.