

Questão 15 – Questão Operacional – Nível Meio Oficial

Sua equipe deseja implementar um algoritmo para montar quebra-cabeças. Você deve implementar a função *Solve* que recebe uma coleção de *Piece*, que representa uma peça do quebra-cabeça.

Cada peça possui alguns métodos úteis:

- ***ConnectLeft***: Diz se outra peça se conecta a esquerda da primeira.
- ***ConnectRight***: Diz se outra peça se conecta a direita da primeira.
- ***ConnectTop***: Diz se outra peça se conecta acima da primeira.
- ***ConnectBottom***: Diz se outra peça se conecta abaixo da primeira.
- ***IsLeftTopPiece***: Indica se a peça é a peça do canto superior esquerdo do quebra-cabeça.
- ***SetPosition***: Permite que você defina qual deve ser a posição em x e y para qual a peça deve se posicionar. A peça que fica no canto superior esquerdo deve ficar na posição (0, 0).

Seu trabalho é implementar a função e usar *SetPosition* para todas as peças indicando qual a posição que elas devem tomar, resolvendo o quebra-cabeça.

Seu colega engenheiro te da uma instrução:

"Comece pelo canto superior esquerdo e vá testando todas as peças até completar a primeira linha. Por exemplo, busque qual peça se encaixa a esquerda da peça que fica na posição (0, 0). Essa peça será a peça da posição (1, 0). Depois disso avance linha a linha até ter achado todas as posições".

Lembre-se que o tabuleiro possui $32 \times 18 = 576$ peças.