

Questão 3 Continuação

Algoritmo Backtracking para jogo Puzzi.

Puzzi é um jogo de tabuleiro de blocos deslizáveis. O objetivo do jogo é mover as peças a partir de um estado inicial até encontrar seu estado final, quando o Puzzle está ordenado de forma crescente.

Algoritmo

BUSCAEMPORFUNDIDADE(EstadoAtual)

if EstadoAtual = Objetivo

return SUCESSO

Fechado[] := EstadoAtual

while F ilhos[EstadoAtual] <> 0

Filho := PróximoFilho

if Filho <> Fechado[]

BuscaEmProfundidade(Filho) = SUCESSO

return SUCESSO

Fim-While

return FALHA

Fim-função

Complexidade $f(n) = O(B^m)$, onde B é número em média de filhos gerados por cada nó e M a profundidade máxima do grafo de espaço de estados.