

Função utilidade

Para a função utilidade de cada espaço vazio verifico cada um dos caminhos para a sequencia do espaço vazio pontuado tanto os espaços vazios quanto as peças já postas. A função é apresentada abaixo:

$$V = (P * 3 * 10^5) + (O * 10^5) \text{ onde}$$

P são as peças do jogador já postas num caminho, este caminho deve ser possível de ser completado.

O são espaços vazios em um caminho, este caminho deve ser possível de ser completado.

Fim de jogo

Para a função de fim de jogo é utilizada o número de peças em jogo. A função é apresentada abaixo.

$$V = P * 10^7$$

Onde P são as peças em jogo.

Ela é utilizada quando existe uma sequencia de 5 peças.

Sequencia de 4 peças

Esta lógica esta inclusa na função utilidade, uma vez que esta verifica a quantidade peças já colocadas no caminho.

Otimização

Para aumentar a velocidade do programa verifico apenas os espaços próximos aos quais já estão postas peças.