

Manual de Utilizador

Projeto de Inteligência Artificial

Blokus Uno - Segunda Fase

Autores:

Tiago Farinha (201802235)

Francisco Moura (201802033)

Docente:

Eng. Filipe Mariano

Índice do Manual

- [Introdução](#)
- [Características do Jogo](#)
 - [Peças](#)
 - [Tabuleiro](#)
 - [Regras do Jogo](#)
- [Execução](#)
- [Estatísticas](#)

Introdução

Este Manual de Utilizador tem como objetivo mostrar ao *end user* como utilizar o nosso programa para resolver o problema do Blokus Uno.

Características

Peças

O jogo tem 4 peças disponíveis:

A - Quadrado 1x1



B - Quadrado 2x2



C-1 - S variação 1



C-2 - S variação 2



Tabuleiro

Existe apenas 1 tabuleiro disponível (vazio):

```
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
(0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0)
```

Regras do Jogo

- O jogo é disputado entre 2 jogadores.
- Existem 35 peças de três tipos para cada jogador.
- O tabuleiro tem apenas 14 linhas por 14 colunas, sem existência de tabuleiros pré-preenchidos.
- Os jogadores escolhem uma das suas peças e colocam-nas de modo a que um dos quadrados da peça cubra um dos quadrados de canto do tabuleiro de jogo (posição inicial), sendo que o Jogador 1 deverá iniciar no canto superior esquerdo e o Jogador 2 no canto inferior direito.

- ## Execução

```
|          Blokus Uno
|
|      Escolha um modo de jogo:
|          1 - Humano vs IA
|          2 - IA vs IA
|          0 - Sair
|
|_____
> █
```


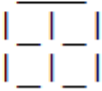
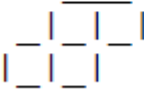
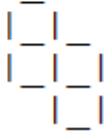
Qual o tempo limite para o algoritmo em milésimos de segundo (Insira 0 para voltar atrás)?
> █

Quem deve começar o jogo (Humano - 1 | PC - 2)? (Insira 0 para voltar ao menu inicial)
> 1

```
Insira a jogada no formato: Peça linha coluna (ou 0 se desejar voltar ao menu inicial)
> peca-a 0 0
```

Caso tenha dúvidas sobre o ID de uma peça (nome que deverá colocar na primeira posição), queira referir-se à seguinte imagem:

Peças de Jogo:

Peça a (peca-a)	Peça b (peca-b)	Peça c1 (peca-c-1)	Peça c2 (peca-c-2)
			

A linha e coluna têm de ser números entre 0 e 13 (inclusive), representando as coordenadas onde a peça irá ser colocada.





Estatísticas

Depois de executados os algoritmos, são guardadas as estatísticas desses no caminho C:\A - Projeto 2\log.dat

Posição para onde jogou: PECA-A 0 0

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
0	(1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
1	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
2	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
3	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
4	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
5	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
6	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
7	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
8	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
9	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
10	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
11	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
12	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
13	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)

Peças de Jogo:

Peça a (peca-a)	Peça b (peca-b)	Peça c1 (peca-c-1)	Peça c2 (peca-c-2)
			

Peças do Jogador 1:

Peca a - 9

Peca b - 10

Peca c1 e c2 - 15

Peças do Jogador 2:

Peca a - 10

Peca b - 10

Peca c1 e c2 - 15





Número de nós analisados: 35295

Número de cortes: 2739

Tempo de Execução: 1125 ms

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
0	(1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
1	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
2	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
3	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
4	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
5	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
6	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
7	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
8	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
9	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
10	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0)
11	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0)
12	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2)
13	(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2)

Peças de Jogo:

Peça a (peca-a)	Peça b (peca-b)	Peça c1 (peca-c-1)	Peça c2 (peca-c-2)
			

Peças do Jogador 1:

Peca a - 9

Peca b - 10

Peca c1 e c2 - 15

Peças do Jogador 2:

Peca a - 10

Peca b - 10

Peca c1 e c2 - 14

