

Título do Trabalho

Relatório Intercalar



Mestrado Integrado em Engenharia Informática e
Computação

Programação em Lógica

Grupo xx:

José Pedro Borges - up000000000
Miguel Mano Fernandes - up201503538

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua Roberto Frias, sn, 4200-465 Porto, Portugal

11 de Outubro de 2017

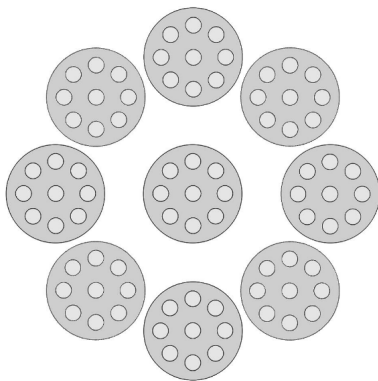
1 O Jogo Oolong

Oolong é um jogo de tabuleiro desenvolvido em 2015 pelo artista John Shulters e designer Sarah Graybill e publicado por Black Straw Games. Trata-se de um jogo de estratégia para dois jogadores situado numa casa de chá japonesa. Cada jogador representa um fabricante de chá (preto e verde) tentando servir o máximo da sua marca. Quando um jogador servir 5 porções numa mesa, haverá atingido a maioria nessa mesa. Vencer o jogo envolve atingir a maioria em 5 mesas e, consequentemente, na casa.

São requeridos os seguintes componentes para iniciar um jogo:

- 80 peças - 40 pretas e 40 verdes
- 8 marcadores especiais quadrados
- 9 mesas redondas
- 1 peão de empregado de mesa

A organização das 9 mesas deverá seguir a seguinte estrutura:



Descrever detalhadamente o jogo, a sua história e, principalmente, as suas regras. Devem ser incluídas imagens apropriadas para explicar o funcionamento do jogo. Devem ser incluídas as fontes de informação (e.g. URLs em rodapé).

2 Representação do Estado do Jogo

A representação do estado do jogo não se poderá cingir apenas ao armazenamento do tabuleiro, dada a quantidade de fatores exteriores. Para tal, achou-se favorável a utilização de duas estruturas de dados extra - um array que faz a correlação entre os marcadores especiais e as mesas e outro que gerencia o jogador que atingiu a maioria em certa mesa.

Posição inicial do jogo

```
[  
  [x, x, x, x, x, x, x, x, x],  
  [x, x, x, x, x, x, x, x, x],  
  [x, x, x, x, x, x, x, x, x],  
]
```

```

[x, x, x, x, x, x, x, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x]
]

[black_move, green_move, black_waiter, green_waiter,
 rotate, swap_unclaimed, swap_claimed]

[x, x, x, x, x, x, x, x, x]

Posição intermédia do jogo

[
[g, x, g, x, b, x, x, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, b, x],
[x, x, x, b, g, x, x, x, x],
[x, g, x, x, x, x, x, x, x],
[b, x, b, x, b, b, x, b, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x],
[b, x, x, x, g, x, x, x, x],
[x, x, x, x, g, x, g, x, x],
[x, x, x, x, x, x, x, x, x]
]

[black_move, green_move, black_waiter, green_waiter,
 rotate, swap_unclaimed, swap_claimed]

[x, x, x, x, b, x, x, x, x]

```

Descrever a forma de representação do estado do tabuleiro (tipicamente uma lista de listas), com exemplificação em Prolog de posições iniciais do jogo, posições intermédias e finais, acompanhadas de imagens ilustrativas.

3 Visualização do Tabuleiro

Descrever a forma de visualização do tabuleiro em modo de texto e o(s) predicado(s) Prolog construídos para o efeito. Deve ser incluída pelo menos uma imagem correspondente ao output produzido pelo predicado de visualização.

4 Movimentos

Elencar os movimentos (tipos de jogadas) possíveis e definir os cabeçalhos dos predicados que serão utilizados (ainda não precisam de estar implementados).