

Coffee

Manual do Utilizador

Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação

Laboratório de Aplicações com Interface Gráfica

Turma 2 – Grupo 4

Miguel Alexandre Brandão Teixeira – up201605150

Pedro Xavier Tavares Monteiro Correia de Pinho – up201605166

Janeiro – 2018

• Conteúdo

• <i>Set-Up</i>	2
• Descrição do Jogo	3
• Tabuleiro e Peças	3
• Jogo	4
• Objetivo	4
• Instruções de Utilização	5

• *Set-Up*

Para iniciar o cliente (interface gráfica – WebCGF) basta iniciar um servidor local, por exemplo abrindo o *mongoose* na pasta principal contendo o ficheiro “index.html”.

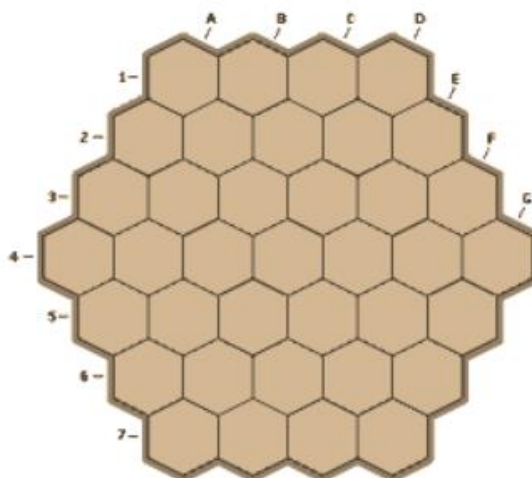
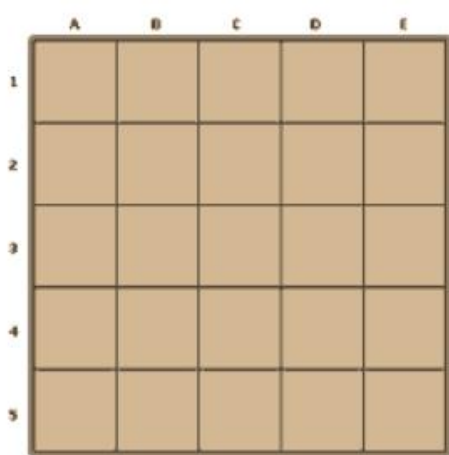
De modo a iniciar o servidor, necessitará do *SICStus Prolog* de modo a consultar o ficheiro “server.pl”, localizado na pasta “coffee” dentro da pasta principal, e seguidamente executar o predicado “server.”.

• Descrição do Jogo

• Tabuleiro e Peças

Coffee pode ser jogado num tabuleiro hexagonal com 4 ou 5 células por lado ou num tabuleiro quadrado com 5, 6 ou 7 células por lado.

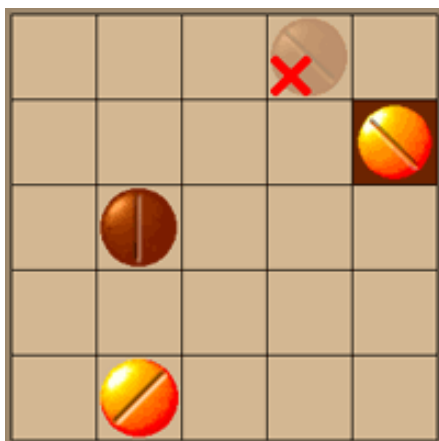
Cada jogador joga com peças de cor castanha ou amarela que se assemelham a grãos de café. Quando se joga num tabuleiro quadrado as peças de podem ser posicionadas em quatro orientações diferentes (horizontal, vertical, diagonal esquerda e diagonal direita), quando se joga num tabuleiro hexagonal só existem três orientações possíveis (horizontal, diagonal esquerda e diagonal direita).



- **Jogo**

O jogo começa com o tabuleiro vazio, o jogador com as peças de cor castanha joga primeiro, em qualquer posição do tabuleiro, sendo que a orientação da peça colocada determina a linha de células em que o oponente pode colocar a sua peça na próxima jogada. Por consequente, cada jogador colocará uma peça da sua cor numa posição pertencente à linha determinada pela orientação da última peça jogada pelo oponente.

É proibido colocar uma peça com uma orientação que não possibilite uma jogada ao oponente na próxima jogada, a não ser que essa peça complete a linha de “N” peças seguidas para ganhar o jogo.



Este é um exemplo de uma jogada inválida pois o jogador das peças castanhas ao colocar esta peça não deixa espaços vazios naquela diagonal para o jogador das peças amarelas colocar a sua peça na próxima jogada.

Existe uma regra chamada de “pie rule” (geralmente usada) que permite ao segundo jogador trocar de cores como sua primeira jogada.

- **Objetivo**

Um jogador ganha o jogo se conseguir fazer uma linha contínua de pelo menos “N” peças da sua cor (este número é escolhido por ambos os jogadores antes do jogo começar).

Se um jogador não tiver movimentos disponíveis aceitáveis para a sua jogada perde o jogo, por exemplo, se existir apenas uma célula vazia no tabuleiro se o jogador que tem essa jogada não fizer a linha contínua de peças requerida para ganhar, perde o jogo pois para a jogada seguinte, o seu oponente não dispõe de células disponíveis para colocar a sua peça. Devido a esta última regra, em *Coffee* é impossível acabar em empate!

• Instruções de Utilização

Dentro da cena poderá encontrar uma interface, é a partir daqui que iremos alterar as definições de jogo, bem como executar algumas ações.

Para mudar a cena que será visualizada basta escolher entre os temas/XMLs existentes na opção “*Current Theme*”.

A opção “*Current Camera*” permite alterar entre a câmara de rotação do jogo ou uma câmara que poderá mover livremente, uma vez que a câmara de jogo não permite esta funcionalidade.

Dentro da aba “*Coffee Settings*” poderá alterar as definições de jogo, como:

- começar o jogo (*Start Game*);
- tamanho do tabuleiro (*Board Size*);
- número de peças consecutivas que terá que fazer para ganhar (*Consecutive*);
- tempo que cada jogador tem para executar a sua jogada (se este tempo acabar esse jogador perde o jogo), sendo o mínimo 10 segundos (*Minutes & Seconds*);
- decidir quem jogará com peças laranjas ou castanhas, aqui tem a opção de escolher entre *Player*, *Easy Bot* e *Hard Bot*, para cada cor existente;
- visualizar um filme do jogo anteriormente jogado se este existir (*Replay Last Game*).

Devo avisar que se terminar um jogo e de seguida alterar o tamanho do tabuleiro ou o número de peças consecutivas, estas ações apagarão o jogo anterior, não podendo ser visualizado o filme do mesmo.

Uma vez começado o jogo, estas opções anteriores não serão executáveis, pois desaparecem da interface, e aparece um conjunto de novas ações, sendo elas:

- desfazer a jogada anterior (*Undo Move*), se estiver a jogar contra um *bot* (*player vs bot*) apagará não só a sua jogada como também a jogada que o *bot* executou por último, se for *player vs player* simplesmente apagará a última jogada executada.
- sair do jogo (*Quit Game*), se executar esta ação com algumas jogadas já feitas, poderá ver o filme de jogo até ao momento em que decidiu sair.

Ao longo da progressão do jogo, diversos *pop-ups* aparecerão, quer no centro da cena, quer no canto superior esquerdo, indicando o estado de jogo ou ações incorretas.

Para jogar como *player*, de modo a executar movimentos terá de selecionar a peça desejada, bem como a célula no tabuleiro para onde a pretende mover, não necessariamente neste ordem. A peça selecionada e a célula do tabuleiro são indicadas através da alteração da sua cor.

Ao longo do jogo irá ver uma linha de **mini esferas** no tabuleiro, representando as células possíveis para o jogador executar o seu movimento, sendo a cor destas mini esferas a cor do jogador que deverá executar a jogada.

Dentro da cena, irá encontrar um *timer*, que indicará o tempo restante para o jogador atual executar a sua jogada, bem como um **marcador**, mostrando o número de jogos ganhos de cada jogador/cor nesta instância.

▼ Coffee Settings

Undo Move

Quit Game

Close Controls