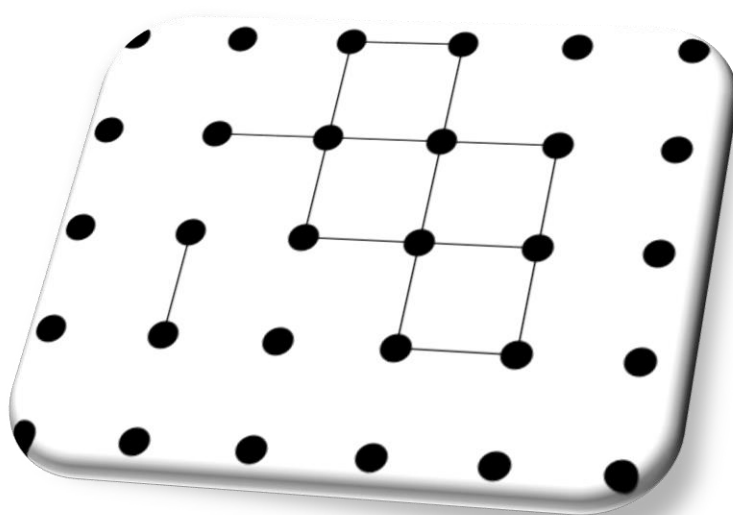


Manual Utilizador

Inteligência Artificial 2016/2017



Problema do Puzzle dos Pontos e das Caixas

Professores:

Rossana Santos

Joaquim Filipe

Cédric Grueau

Turma: 3º-Inf-ES2

140221017 – André Bastos

140221002 – Luís Mestre

Índice

1. Introdução.....	3
2. Jogo	3
3. Funcionamento	4
3.1. Janela Principal.....	4
3.2. Janela Rankings	4
3.3. Janela do Tipo de Jogo	5
3.4. Janela de Opções do Jogo	5
3.1. Janela de Jogo	6
3.1. Janela de Final de jogo	7
4. Limitações	8

1. Introdução

Este manual irá servir como guia para o utilizador poder usar a nossa aplicação. Este manual tem o objetivo de ensinar a usar a aplicação mesmo a utilizadores que não estão familiarizados com programação.

2. Jogo

O objetivo do jogo é fechar mais caixas do que o adversário, para tal é necessário que os jogadores cliquem entre os pontos do tabuleiro para criar arcos entre estes. A criação de 4 arcos fecha uma caixa quadrada e o último jogador a por um arco ganha um ponto.

Existem dois tipos de jogo diferentes, um humano contra humano e humano contra máquina.

No tipo de jogo humano contra humano, dois utilizadores podem jogar entre si usando apenas o dispositivo onde a aplicação estiver instalada.

No tipo de jogo humano contra máquina, um utilizador joga contra uma inteligência artificial que foi feita para a UC de Inteligência Artificial.

3. Funcionamento

3.1.Janela Principal



Figura 1 - Janela Principal

Assim que abrimos a aplicação é esta a janela que aparece, tem o logo do jogo Dots & Boxes e dois botões.

O botão Press Start vai dar ao jogo e o botão Ranking dá acesso aos rankings dos jogos recentes.

3.2.Janela Rankings



Figura 2 - Janela Rankings

Nesta janela podemos ver quantas caixas os utilizadores fecharam nos jogos, ordenado de maneira a fazer um ranking e mostrar os que fecharam mais caixas.

3.3.Janela do Tipo de Jogo



Figura 3 - Janela Tipo de Jogo

Esta Janela dá ao utilizador a escolha entre os dois tipos diferentes de jogo que existem.

O Human vs Human vai para o jogo humano contra humano e o Human vs Machine vai para o jogo humano contra a inteligência artificial. Ambos os botões vão para a janela de opções do jogo.

3.4.Janela de Opções do Jogo

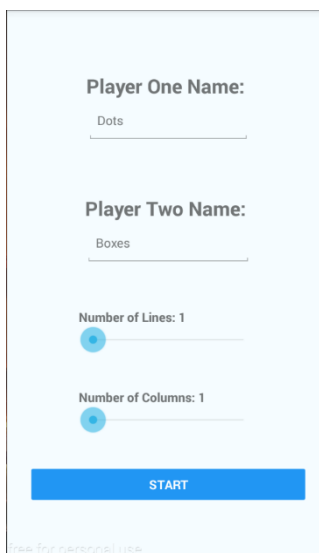


Figura 4 - Janela Opções Jogo

Esta janela dá oportunidade ao utilizador de escolher os nomes dos jogadores e o tamanho do tabuleiro, tendo como máximo das colunas e linhas de 7. Ao clicar no botão Start a aplicação vai para a janela do jogo.

3.1.Janela de Jogo

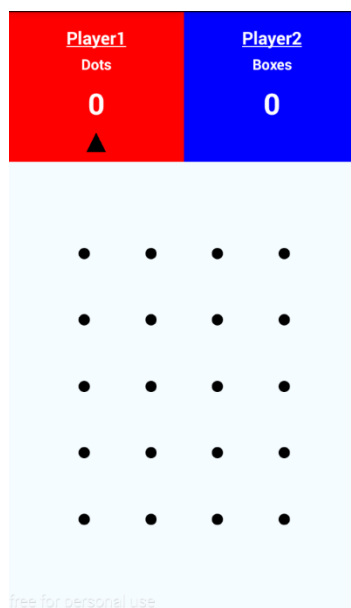


Figura 5 - Janela Jogo Vazia

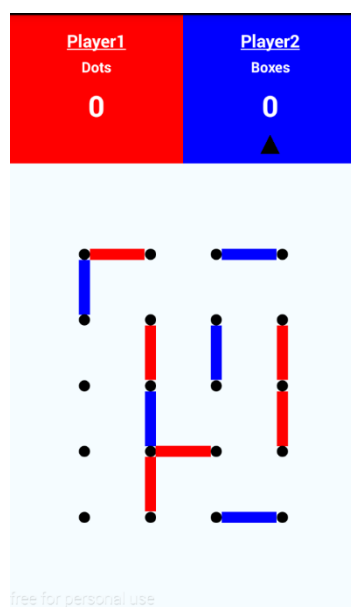


Figura 6 - Janela Jogo Alguns Arcos

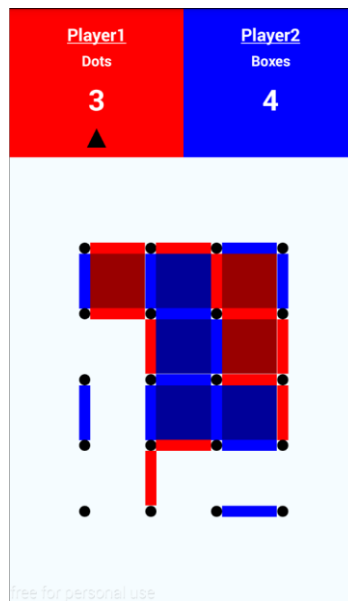


Figura 7 - Janela Jogo Caixas Fechadas

Esta Janela é onde o jogo se passa, através das imagens acima pode-se observar que cada jogador tem a sua cor, com um indicador de quem é a vez de jogar, os arcos são da mesma cor e as caixas quando fechadas também.

3.1.Janela de Final de jogo



Figura 8 - Janela Final Jogo

Esta janela indica qual foi o jogador que ganhou o jogo e com quantas caixas fechadas, tendo a possibilidade de voltar ao menu principal através do botão.

4. Limitações

Limite de memória – Em alguns casos, devido à sobrecarga do tamanho do tabuleiro, o algoritmo da inteligência artificial pode falhar devido a problemas de memória.