Q!nto

Relatório Intercalar



Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação

Programação em Lógica

Grupo 2:

Filipa Marilia Monteiro Ramos - up201305378 Inês Alexandra dos Santos Carneiro - up201303501

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

10 de Outubro de 2015

1 O Jogo Q!nto



Figura 1: Caixa e cartas do jog.

1.1 História

Q!nto é um jogo de estratégia abstrata que foi desenvolvido pelo designer Gene Mackles e publicado pela PDG games. O seu lançamento no mercado data do ano 2014. É adequado para todas as idades a partir dos 8 anos podendo ser jogado por um mínimo de 2 e um máximo de 4 jogadores. Existem 3 variações de Q!nto: Q!nto clássico que será o desenvolvido pelo grupo; Q!nto Plus que permite a contagem de pontos numa diagonal de 3 ou mais cartas e Q!nto Light no qual as cartas são divididas igualmente pelos jogadores e o vencedor é o que esvazia a sua mão primeiro.

1.2 Regras

Cada jogador possui 5 cartas sendo que existem 5 formas e 5 cores possíveis. Existem cartas, em menor número, que permitem escolher ou a sua forma ou a sua cor ou ambas.

- 1. Carta que permite escolher a cor: tem uma forma específica e o utilizador escolhe a cor que esta possuí.
- 2. Carta que permite escolher a forma: tem uma cor definida e permite a escolha da forma da mesma.
- 3. Carta universal: forma e cor definível.

Uma jogada é válida se for feita uma coluna ou linha com cartas nas seguintes condições:

- 1. símbolos iguais;
- 2. cores iguais;
- 3. símbolos e cores diferentes.



Figura 2: Carta que permite escolher a cor, forma e universal. (1,2 e 3 respetivamente).

A pontuação é calculada com base no número de cartas por linha e coluna englobada na jogada. A cada carta é dada a pontuação de uma unidade. A mesma carta pode ser contabilizada duas vezes visto que os pontos são cotados horizontal e verticalmente. Quando se obtêm linhas com 5 elementos o jogador recebe uma pontuação extra de 5 pontos. Esta jogada é apelidada de Q!nto.

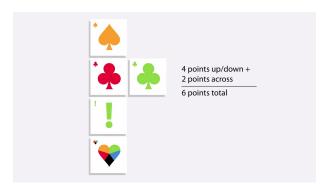


Figura 3: Contagem dos pontos.

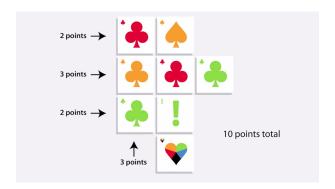


Figura 4: Contagem dos pontos (exemplo 2).

2 Representação do Estado do Jogo

O tabuleiro inicial corresponde a uma grelha de 60x60 visto que existem 60 cartas no total. Não existem posições iniciais pois trata-se de um jogo de cartas. Por baixo do tabuleiro é representada a mão do jogador.

3 Visualização do Tabuleiro

A representaça seguinte:	ão do tabuleiro	será feita de f	orma textual parecer	ndo-se com o
—-				
	r^*	_	_	
	_			
_	_		_	_
	_			
	_		_	
— <u>-</u>		—-		

4 Movimentos

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