

Ni-ju

Relatório Intercalar



Mestrado Integrado em Engenharia Informática e
Computação

Programação em Lógica

Grupo xx:

Nome1 - Número1

Ventura de Sousa Pereira - up201404690

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

12 de Outubro de 2017

1 O Jogo Ni-ju

Ni-ju (traduzido para 20, em japonês) é um jogo que desenvolvido pelo designer e artista Néstor Romeral Andrés e artista, em 2016, tendo sido publicado pela HenMar Games, nestorgames. O jogo é constituído por 40 peças, sendo estas divididas por cor - branca e preta, entre os jogadores, ficando, cada um, com 20 peças de padrões diferentes (daí o nome do jogo). Será possível ter 70 padrões diferentes, se incluirmos rotações. Para comelar, cada jogador deverá colocar uma peça na zona de jogo, seguido pelo seu adversário, até as condições de vitória se reunirem. O objetivo do jogo é criar um padrão descrito em, pelo menos, uma das peças, rodeando as mesmas de outras peças de igual cor.



Devem ser incluídas as fontes de informação (e.g. URLs em rodapé).

2 Representação do Estado do Jogo

Inicialmente, o estado inicial do jogo será uma lista vazia [], visto que este é dinâmico. Modifica-se conforme a posição de cada peça jogada.

Estado Inicial:

[blank]

Num estado intermédio, o jogo terá algumas peças em jogo, constituindo a constituição do mesmo.

Possível representação:

[[P1,P2], [P3, blank]]

[[1,2], [1,0]]

Objetos P1 serão as peças, que, por sua vez, são uma matriz (lista de listas), cuja representação poderá ser:

[[1,1,1], [0,0,1], [0,0,0]]

Representação final:

[[P1,P2,P6], [P3,P4,P8], [P5,P7,blank]]

[[1, 2, 2], [1, 2, 2], [1, 1, 0]]

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).