Faculdade de engenharia da universidade do porto

NIJU – User manual

Índice

[1. Execução da aplicação 3](#_Toc502512839)

[2. Regras de Jogo 3](#_Toc502512840)

[3. Instruções para o utilizador 4](#_Toc502512841)

# Execução da aplicação

Em primeiro lugar, deve ser iniciado o servidor de PROLOG. Para isso, através da consola do SICStus, consulte o ficheiro ”server.pl “, localizado no diretório “project3/server/server.pl” .

Em seguida deve ser executado o predicado “server”. Digite “ server. “ na consola do SICStus. Uma mensagem de confirmação de inicialização do servidor aparecerá.

Após a abertura do servidor de forma bem sucedida deve-se correr o mongoose para inicializar o servidor web, de forma a puder correr a aplicação (outros servidores poderão ser usados se assim desejado). Introduzindo o IP fornecido pela aplicação mongoose num web browser (recomendamos o MozillaFirefox pela sua eficiência) o programa inicia.

Para começar a jogar uma partida de Niju bastará carregar no botão “Start Game” da interface, selecionando as opções desejadas, como o modo de jogo, a dificuldade (se jogar contra o computador), ponto de vista da cena (camara), uma de duas cenas existentes (oriental e “nas nuvens”), apagar e desligar luzes e introduzir o nome dos jogadores.

# Regras de Jogo

O jogo Ni-ju (20, em japonês) é um jogo desenvolvido pelo designer e artista Nestor Romeral Andrés, em 2016, tendo sido publicado pela HenMar Games, nestorgames

O jogo é constituído por 40 peças, sendo estas divididas por cor branca e preta. Cada peça tem um padrão desenhado sempre por 4 quadrados desenhados.

De uma forma mais esquemática, as peças podem ser vistas como matrizes de 3 por 3 em que o elemento do centro (que nunca está desenhado porque não pertence ao padrão) representa a peça e os restantes elementos o padrão da peça:

Cada peça representa um padrão desenhado com quadrados. Cada jogador deverá colocar uma peça na zona de jogo, seguido pelo seu adversário. O jogador pode colocar a peça com a rotação desejada, desde que virada para cima. O objetivo do jogo é formar padrões à volta das peças com peças do jogador. Como exemplo de um padrão conseguido, temos a seguinte situação:

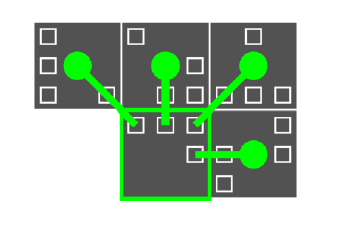


Figura 1 - Peça com padrão conseguido

Como forma de defesa, o jogador adversário, deverá tentar evitar esta situação. No caso que vemos na figura 4, se o jogador das peças brancas houvesse colocado uma das suas peças em qualquer uma das posições representados na figura com a pinta verde, o jogador das peças pretas não teria conseguido formar o padrão.

O jogo começa com a colocação de uma peça, e alternadamente, os jogadores vão colocando as peças no tabuleiro. Para jogar uma peça, esta terá de ser colocada numa posição adjacente a uma peça já existente no tabuleiro. Poderá ser colocado à direita, esquerda, em cima ou em baixo de uma peça já colocada. Desta forma, nunca poderá haver uma peça isolada no tabuleiro, ou apenas na diagonal de outras peças.

Na versão do jogo que se implementou, o jogo termina quando se esgotarem as peças dos dois jogadores. No final ganha o jogador que conseguir recriar mais padrões. Nesta versão que se desenvolveu, não foram usados os discos de ajuda. Existem outras variações do jogo que podem ser encontrada no manual, no entanto, escolheu-se implementar esta versão do jogo Ni-Ju.

# Instruções para o Utilizador

Inicialmente devem ser selecionadas as preferências do utilizador. Na interface, primeiramente devemos escolher o modo de jogo. Caso o jogador jogue (PC vs PC ou Humano vs PC), deve ser selecionada uma dificuldade. Imediatamente a seguir devemos inserir o nome dos jogadores. Seguidamente, selecionar o ambiente de jogo desejado assim como o ponto de vista da camara. Tanto a camara como o ambiente de jogo e as luzes podem ser mudados a meio de jogo.

Para jogar, após a escolha das opções na interface e de carregar no botão ‘Start Game’, o jogador deve carregar na peça que pretende movimentar. A mesma será elevada, destacando-a das outras. Com a barra de espaços é possível rodar a mesma em 90º graus para a direita. Selecionar outra peça neste processo baixa a peça atual com a rotação escolhida e eleva a nova peça.

Após selecionar a rotação desejada, clicar na mesa coloca a peça pretendida em jogo. O tabuleiro é aproximadamente do tamanho da mesa (é deixada uma pequena margem para as peças disponíveis dos jogadores e para um espaçamento entre as mesmas e o tabuleiro). O turno é automaticamente passado para o oponente, pelo que é a vez do adversário jogar, da mesma forma.

É possível refazer a jogada, voltando ao estado anterior do jogo. O tabuleiro e as peças dos jogadores são repostos.

Pelo cabeçalho da página web é possível visualizar a pontuação dos 2 jogadores, o nome dos mesmos e quem é a jogar (sublinhado). No fim do jogo uma mensagem de game over é colocada nesse mesmo cabeçalho, indicando se foi um empate ou se alguém e quem ganhou.