

Dama Chinesa - Especificação de requisitos

Danilo Marques Sá, Lucas Henrique Gonçalves Wodtke, Ruan Pereira Schork

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Danilo Marques Sá, Lucas Henrique Gonçalves Wodtke, Ruan Pereira Schork	16/04/2019	Criação da Especificação de Requisitos.
2.0	Danilo Marques Sá, Lucas Henrique Gonçalves Wodtke, Ruan Pereira Schork	28/05/2019	Remoção do requisito funcional Finalizar Partida, e inclusão dele no requisito funcional Movimentação e ações. Detalhamento da Regra 5.

1.

1.1. Introdução

O objetivo deste projeto é desenvolver um jogo distribuído que permita dois jogadores joguem uma partida de Dama Chinesa.

1.2. Inspiração/Referência

http://http.jogos360.com.br/damas_chinasas.html

1.3. Regras

Regra 1 - O jogo se passará em um tabuleiro em formato de estrela de David contendo 121 posições.

Regra 2 - O usuário 1 controlará o time azul e o usuário 2 o time vermelho.

Regra 3 – Cada usuário começa com 10 peças.

Regra 4 - O jogo inicia com o usuário 1, com 10 peças nas posições do triângulo inferior do tabuleiro e usuário 2, com 10 peças nas posições do triângulo superior do tabuleiro.

Regra 5 - Cada usuário tem 2 movimentos possíveis para fazer, podendo ser mover a peça para uma casa vazia adjacente ou movendo por cima de uma outra peça adjacente para uma casa vazia (pode mover sobre peça própria ou do adversário.).

Regra 6 - O jogo será dividido em turnos, cada usuário poderá fazer 1 movimentos por turno.

Regra 7 - O jogo se encerra quando um usuário consegue atravessar todas as suas peças para o triângulo do lado oposto ao inicial.

2. Visão Geral

2.1. Arquitetura do programa: Programa orientado a objetos com sistema distribuído do tipo cliente-servidor.

2.2. Premissas de desenvolvimento:

- O jogo apresentará uma interface gráfica bidimensional;
- O jogo será desenvolvido na linguagem de programação Java;
- A execução do jogo será distribuída, funcionando no servidor da NetGamesNRT, permitindo uma partida multiplayer;

3. Requisitos Funcionais

1 - Conectar: O jogo apresentará uma opção de “Conectar” em seu menu. Clicando nela, o usuário irá se conectar ao servidor da NetGamesNRT para poder jogar. O aplicativo então irá conferir se está conectado, se não estiver o jogador será então conectado.

2 - Desconectar: Outra opção do menu será “Desconectar” para o usuário poder se desconectar do servidor da NetGamesNRT.

3 - Iniciar Partida: Outra opção do menu inicial é “Iniciar Partida”. Ao clicar nela, o programa irá conferir se o usuário está conectado, em caso negativo uma mensagem de alerta será emitida e voltará para o menu inicial. Se já estiver conectado, aguarda encontrar um adversário e a partida se iniciará, com o servidor determinando qual time cada usuário será.

5 - Movimentação e ações:

O jogo se inicia com o jogador 1 (azul) fazendo um dos dois movimentos válidos. Vários “saltos” seguidos podem ocorrer de uma só vez se a disposição das peças for válida.

Os movimentos válidos são:

1. Mover a peça para uma casa vazia adjacente.
2. Mover a peça em vários “saltos” seguidos por cima de qualquer peça, não sendo possível “saltar” por cima de duas ou mais peças consecutivas (sem uma casa vazia entre elas).

O turno de um usuário termina quando uma peça é selecionada (com um clique) e depois é clicado em uma casa vazia válida para aquela jogada.

Se nesse movimento o jogador conseguiu atravessar todas as suas peças para o triângulo oposto ao inicial, o jogo é finalizado, e após o fim do jogo é exibido uma mensagem com o nome do vencedor.

Senão após o fim do turno do jogador 1 (azul) se inicia o turno do jogador 2 (vermelho), seguindo as mesmas regras descritas acima.

4. Requisitos não Funcionais

1 - Especificação do jogo: código escrito em linguagem Java e especificação de projeto baseada em UML 2.

2 - Interface gráfica: cada usuário terá sua interface gráfica de menu inicial própria, já a interface durante o jogo será compartilhada pelos dois adversários.

3 - Linguagem de programação: a linguagem de programação utilizada no desenvolvimento do jogo será Java.

5. Esboço da Interface Gráfica

