

Especificação de requisitos do jogo Tetris Board: Kardgueme

Especificação de requisitos de software

Versão 2.0 - Refinamento de casos de usos
07/12/2020

Autores: Carlos Eduardo Libardo (19150806), Eduardo Henke (19150805), Nelson Joppi (17100527)

Conteúdo:

1. Introdução;
2. Visão geral;
3. Requisitos de software;
4. Esboço de interface de software; 5. Figuras de apoio às especificações.

1 - Introdução

Objetivo: desenvolvimento de um programa para a disputa de um jogo entre 2 usuários, utilizando um tabuleiro e peças de tetris.

Regras do jogo:

- O jogo é jogado em turnos;
- O tabuleiro é 8x8;
- A cada turno, cada jogador escolhe um tipo de peça do tetris, e tenta colocá-la em uma posição do tabuleiro (**Tetris é um jogo que tem a idéia de que dada uma peça definida, com formatos variados, o objetivo do jogador é encaixá-la junto com as outras peças, com o objetivo de colocar o máximo**

de peças possível. São peças de diferentes tamanhos - formato L - quadrado - reta - formato N)

- As peças devem ser colocadas em posições válidas (devem encaixar perfeitamente no tabuleiro, sem sobrepor outra peça), de modo que uma estratégia possível seja colocar as peças de maneira que o oponente não consiga colocar nenhuma peça;
- O jogador que não puder selecionar uma peça para ser colocada no tabuleiro (porque o adversário ocupou os últimos lugares “possíveis”) **perderá a partida e o jogo é finalizado.**

2 - Visão geral

Arquitetura do programa: Programa orientado a objetos, partida distribuída em modelo cliente-servidor.

Premissas de Desenvolvimento:

- O jogo deve ser desenvolvido usando a linguagem Java;
- O jogo deve usar a ferramenta NetGamesNRT, desenvolvida por Leonardo Brasil para suporte a partidas distribuídas em arquitetura cliente-servidor.

3 - Requisitos de Software

3.1 Requisitos funcionais:

- Conectar: O programa deve apresentar a opção de “Conectar” para que o jogador possa se conectar ao servidor onde poderá ter outros jogadores dispostos a jogar Tetris Board.
- Desconectar: O programa deve apresentar a opção de “Desconectar” para que o jogador possa se desconectar do servidor que está conectado.
- Iniciar Partida: O programa deve apresentar a opção de menu “Iniciar Partida” para o início de uma nova partida.

- Receber jogada: O jogo deve, a cada jogada, identificar o que foi feito e passar as informações de acordo para o adversário.
- Colocar peça: Verifica se a posição é válida e coloca (ou não) a peça no tabuleiro.
- Girar peça: Gira a peça 90 graus para a direita.
- Receber determinação início: O jogador faz a requisição de início e a rede verifica se é possível ou não iniciar a partida.

3.2 - Requisitos não funcionais:

- Especificações do projeto: O jogo deve ser implementado usando Java como linguagem de programação e deve ser apresentado um projeto baseado em UML;
- Interface Gráfica para Usuário: O jogo deve apresentar uma interface gráfica para ambos os usuários poderem interagir com o jogo;

4 - Esboço de interface:



Links para apresentação:

Carlos: <https://youtu.be/QRX7H9LZ6Cs>

Nelson: <https://youtu.be/LrATpl2rFZY>

Eduardo: https://youtu.be/d_j8gylzhUw