



Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Centro Tecnológico – CTC

Departamento de Informática e Estatística – INE

Especificação de Requisitos

Semáforo

Curso

Sistemas de Informação

Disciplina

Análise e projeto de Sistemas

Acadêmicos

Caio de Oliveira Kretzer

Raquel Soares

Florianópolis, 29 de agosto de 2018.

Versão	Data	Ação
1.0	29/08/2018	Primeira Versão
1.1	11/09/2018	Alteração nos requisitos funcionais e inclusão de regra de negócio
1.2	20/09/2018	Removida a seção relacionada às regras de negócio

Conteúdo

1. Introdução
2. Visão Geral
3. Requisitos do Software
4. Esboço da interface

1. Introdução

Objetivo

Este documento, tem como fundamento a apresentação da proposta de desenvolvimento de um jogo que permita a criação e disputa de partidas em rede. O jogo tratado será o Semáforo.

Este, trata-se de um jogo de tabuleiro, multijogador.

Definição – Regras do jogo

Número de jogadores: Dois.

Peças: 1 tabuleiro retangular (3x4) e quantidade não limitada de peças verdes, amarelas e vermelhas.

Para dar início ao jogo, o tabuleiro deve estar, inicialmente, vazio.

1. Em cada jogada, cada jogador realizar uma das seguintes ações:
Coloca uma peça verde num quadrado vazio, substituir uma peça verde por uma amarela ou substituir uma peça amarela por uma vermelha;
2. O primeiro jogador que conseguir colocar três peças da mesma cor na horizontal, vertical ou diagonal, vence o jogo.

2. Visão Geral

Arquitetura

Programa orientado a objetos, jogador contra jogador, distribuído/cliente-servidor.

Premissas de desenvolvimento

O software deve ser distribuído, com o uso de conexão a partir do servidor NetGames, desenvolvido por Leonardo de Souza Brasil. Sendo o mesmo, orientado pelo professor Ricardo Pereira e Silva.

A linguagem de modelagem a ser utilizada é a UML2, fazendo uso da ferramenta Visual Paradigm.

O jogo deve ainda ser desenvolvido com a linguagem de programação Java e apresentar uma interface gráfica com o usuário.

3. Requisitos de Software

3.1 Requisitos funcionais

Requisito Funcional 1 – Conectar: o programa deve exibir a opção “Conectar”, para que o usuário possa estabelecer uma conexão com o NetGames Server

- Para conectar-se deve-se informar o nome do jogador.

Requisito Funcional 2 – Desconectar: o programa deverá exibir a opção “Desconectar”, para que o usuário possa desconectar do NetGames Server.

Requisito Funcional 3 – Iniciar Partida: o jogo deverá mostrar a opção “Iniciar partida” para dar o início a uma nova partida contra outro jogador.

Requisito Funcional 4 – Encerrar Partida: o programa deverá exibir a opção “Encerrar partida”, para dar o encerramento de uma partida.

Requisito Funcional 5 – Reiniciar: o programa deverá exibir a opção “Reiniciar”, na qual o usuário poderá reiniciar uma partida. Restrição: ao reiniciar uma partida, os jogadores devem permanecer os mesmos.

Requisito Funcional 6 – Procedimento de Lance: o programa deverá mostrar o jogador da vez, para que este possa dar prosseguimento ao seu lance, tendo as seguintes jogadas como válidas:

- Inserir uma peça verde em uma casa vazia;

- Substituir uma peça verde por uma peça amarela;
- Substituir uma peça amarela por uma peça vermelha, sendo que a mesma permanecerá onde está até o fim do jogo.

A partida é finalizada assim que um jogador completa uma linha de três peças da mesma cor na horizontal, vertical ou diagonal.

3.2 Requisitos Não-Funcionais

Requisito Não-Funcional 1 – Interface: o programa deverá ter uma interface gráfica única e compartilhada entre os dois jogadores.

Requisito Não-Funcional 2 – Desenvolvimento do Projeto: O programa deve ser desenvolvido em linguagem Java e a especificação de projeto baseada em UML.

Requisito Não-Funcional 3 – Especificação de Projeto: A especificação de projeto deve baseada na linguagem UML.

Requisito Não-Funcional 4 – Tecnologia de Interface: O Software terá sua Interface gráfica baseada em Java Swing.

4. Esboço da Interface Gráfica

A seguir as representações gráficas iniciais do jogo.

Estas imagens servem como referência aos elementos gráficos que farão parte da representação visual do jogo. O jogo é composto por uma interface inicial, onde é feito a conexão com NetGames e a inserção do nome do jogador.

Jogador da vez: --

Jogador vencedor: --

