

Projeto Até 15

Especificação de Requisitos de software

Versão 3.0 07/07/2017

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Lais Ferrigo Perazzolo, Marcel Luiz Almeida Colpani, Mirian de França Santos Pereira	10/04/2017	Estabelecimento s dos requisitos
2.0	Lais Ferrigo Perazzolo, Marcel Luiz Almeida Colpani, Mirian de França Santos Pereira	25/04/2017	Correções nas instruções
3.0	Lais Ferrigo Perazzolo, Mirian de França Santos Pereira	07/07/2017	Ajuste da regra do jogo

Conteúdo:

- 1.Introdução;
- 2.Visão Geral;
- 3.Requisitos de software;
- 4.Esboço da Interface Gráfica.

1. Introdução

Objetivo: Desenvolvimento de um programa distribuído que possibilite de dois usuários jogarem entre si o jogo Até 15.

O Jogo: Um jogo de duelos com o objetivo é somar 15 antes do adversário (respeitando a lógica do jogo, explicadas abaixo). Abaixo, segue lista de regras para o jogo:

- **Espaço geográfico para os dois jogadores:** o jogo terá 9 posições e cada posição tem um valor específico (variando de 1 a 9) ;

- O jogador poderá executar apenas uma ação por turno;
- Essa ação não poderá ser a mesma das rodadas passadas ou a mesma ação que o adversário fez em rodadas passada (não poderá repetir ações)
- Opções de ação:
 - Ação: o jogador pode selecionar um número por turno, o número selecionado não pode ter sido selecionado pelo jogador ou pelo adversário nas rodadas anteriores.
- Lógica do jogo: o jogo será entre duas pessoas, que poderão ter no máximo 5 jogadas (terá a possibilidade de escolher até 5 botões), cada jogada tem um valor específico. Ex: se um jogador clicou no botão 1, esse botão tem um valor, (nesse caso será 1). com o acúmulo de jogadas e uma combinação de jogadas que some 15 o jogador terá ganhado o round.
- Vencer: Para ganhar a partida será o jogador com o melhor desempenho em 3 rounds (ex: se um jogador ganhou 2 partidas ele terá o melhor desempenho e assim vendo o vencedor).

2. Visão Geral

Arquitetura do programa: programa orientado a objetos, e um sistema distribuído do tipo cliente servidor.

Premissas de desenvolvimento:

- O programa deve apresentar uma interface gráfica 2D;
- O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma que disponha da máquina virtual Java;
- A aplicação deverá suportar rede, através de arquitetura cliente/servidor fazendo uso da ferramenta NetGamesNRT, permitindo assim uma aplicação integrada/distribuída.

3. Requisitos de Software

3.1 Requisitos Funcionais:

Requisito funcional 1 – Conectar: O software deve apresentar um menu chamado Opções que um dos submenus chamado “Conectar” que estabelecerá conexão com o servidor NetGames;

Requisito funcional 2 – Desconectar: O jogo deve apresentar um botão na tela do jogo chamado “Sair” que permite desconectar do servidor e encerrando assim uma possível partida em andamento ou no menu chamado Opções que um dos submenus chamado;

Requisito funcional 3 – Iniciar partida: O software deve apresentar um menu chamado Opções que um dos submenus chamado “Iniciar jogo” que iniciando uma partida;

Requisito funcional 4 – Proceder Jogada: A aplicação deve apresentar o jogador da rodada e permitir clicar em 1 dos 9 botões do tabuleiro, respeitando a regra do jogo. Ao término de cada lance bem sucedido, verifica se há um vencedor;

Requisito funcional 5 – Receber jogada: Recebe o lance do adversário e informando o novo estado da partida deve ser exibido na interface, considerando as seguintes restrições:

- O lance do adversário será exibida em tela, assim informando qual botão foi selecionado;
- Os botões já selecionados serão desabilitado.
- Deve ser exibida mensagem para ambos os jogadores em caso de vitória ou derrota.

3.2 Requisitos Não Funcionais:

Requisito não funcional 1 – Especificação de projeto: Código em linguagem Java e especificação de projeto baseada em UML 2;

Requisito não funcional 2 – Interface gráfica para usuário: A aplicação deverá ter interface gráfica única, partilhada pelos usuários;

Requisito não funcional 3 – Tecnologia de interface gráfica para usuário: Interface Gráfica baseada em Java, biblioteca gráfica Swing.

4. Esboço da Interface Gráfica

Opções

Até 15

Nº de Partidas:

Números seleccionados:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Jogador:
<< Nome do Jogador1>>

Nº de Vitórias:

Adversário:
<< Nome do Jogador1>>

Nº de Vitórias:

Protótipo 1 - (tela do jogo sem jogadas)