

Especificação de requisitos

Projeto Seega.

Especificações de requisitos de software

Versão 2.0
03/05/2016

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Felipe Rodrigues Luiz e Jeann Pereira Porfírio	19/04/2016	Estabelecimento dos requisitos e proposta de interface gráfica
2.0	Felipe Rodrigues Luiz e Jeann Pereira Porfírio	03/05/2016	Alteração nos requisitos (adição de numeração e descrição nos funcionais) e alterações na arquitetura do sistema e premissas.

Conteúdo

1. Introdução;
2. Visão Geral;
3. Requisitos de Software.

1. Introdução

Objetivo: Desenvolvimento de um programa que possibilite dois usuários jogarem entre si o jogo “Seega” pela internet.

Referências:

<<http://www.boardgamesoftheworld.com/seega.html>> (Regras do jogo, considerando um tabuleiro 5x5)

2. Visão Geral

Arquitetura do programa: programa orientado a objetos, estrutura de aplicação distribuída seguindo o modelo cliente-servidor.

Premissas de desenvolvimento:

- O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma que disponha da máquina virtual Java.

- Deve utilizar a ferramenta NetGamesNRT para fazer interação entre os usuários.
- Deve utilizar a tecnologia Java Swing para desenvolvimento da interface.

3. Requisitos de Software

3.1. Requisitos funcionais

1. Conectar
A aplicação deve realizar a conexão entre os jogadores através da internet.
2. Desconectar
A aplicação deve permitir aos usuários que se desconectem à qualquer momento da partida.
3. Início da partida
A aplicação deve permitir ao usuário que inicie uma partida.
4. Recebimento de solicitação de início
A aplicação deve gerenciar a conexão entre os usuários para que um usuário não possa iniciar uma partida sozinho.
5. Colocação de 2 pedras
A aplicação deve permitir que os usuários façam, cada um em sua vez, a colocação de duas pedras no tabuleiro, até que cada um tenha colocado todas as suas pedras.
6. Recebimento de posicionamento de 2 pedras
A aplicação deve receber o posicionamento das 2 pedras do oponente e adicionar as duas pedras no jogador remoto.
7. Comer pedra
A aplicação deve permitir aos usuários, cada um em sua vez, que comam uma ou mais pedras do oponente, caso haja o cercamento (duas de suas pedras entre uma do oponente, horizontalmente ou verticalmente).
8. Recebimento de comer pedra
A aplicação deve retirar a pedra do oponente que foi comida pelo jogador local.
9. Movimento de pedra
A aplicação deve permitir que os usuários movam as suas pedras, cada um em sua vez, um quadrado por vez, horizontalmente ou verticalmente.
10. Recebimento de movimento de pedra

A aplicação deve receber o movimento de pedra e atualizar a posição desta no jogador remoto.

11. Remoção de pedra

A aplicação deve permitir aos usuários, cada um em sua vez, que façam a remoção de uma das pedras do oponente, caso esteja bloqueado, mas apenas de uma pedra que abra caminho para o jogador.

12. Recebimento de remoção de pedra

A aplicação deve receber a remoção de pedra do oponente e atualizar a posição desta no jogador remoto.

13. Passar a vez

A aplicação deve permitir passar a vez para o jogador remoto, após não houver mais possibilidades de comer pedra ou após o usuário estar bloqueado e logo em seguida ter removido pedra do jogador remoto.

14. Receber a vez

A aplicação deve receber a vez do jogador remoto, após este não ter mais possibilidades de comer pedra ou após este remover pedra do jogador local, estando antes bloqueado.

15. Mudança da fase do jogo

A aplicação deve mudar a fase do jogo, após o término da colocação de 2 pedras por cada jogador, para que sejam permitidas ações de mover/comer/remover pedra em cada nova rodada.

16. Verificação de ganhador

A aplicação deve verificar se, após cada rodada, um dos jogadores está com 1 ou 0 peças, para definir o ganhador.

3.2. Requisitos não funcionais

1. A aplicação deverá gerenciar o envio e recebimento de lances através do servidor NetGamesNRT hospedado em "venus.inf.ufsc.br".
2. Na interface gráfica os jogadores devem ser diferenciados através das cores das pedras.
3. A aplicação deve mostrar à todo momento o número de pedras do jogador e o número de pedras do oponente que ele removeu do tabuleiro.

4. A aplicação deverá apresentar interface gráfica bidimensional onde seja possível identificar os dois jogadores e o tabuleiro, segmentado para representar as posições diferentes, que deve ser a mesma para ambos os jogadores.

Esboço da interface gráfica

