

Especificação de Requisitos do Jogo

Mastermind

Projeto jogo mastermind

Versão	Data	Autores	Ação
1.0	17/04/2016	Joanir Werner, João Paulo Taylor Ienczak Zanette	Estabelecimento dos Requisitos

Conteúdo

1. Introdução
2. Visão Geral
3. Requisitos de Software
4. Regras do Jogo
5. Esboço da Interface

1 - Introdução

Objetivo: desenvolver um programa que suporta a disputa de partidas de mastermind entre dois jogadores em rede.

2 - Visão Geral

Arquitetura do programa: programa orientado a objetos, jogador contra jogador, distribuído/cliente-servidor.

Premissas de desenvolvimento:

- O programa deve apresentar uma interface gráfica 2D, utilizando java-swing.
- O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma que disponha da máquina virtual java, e suas especificações baseadas no UML 2.
- O programa deverá ser jogado entre dois jogadores via rede, fazendo uso do

framework NetGamesNRT.

3 – Requisitos de Software

3.1 – Requisitos Funcionais

- **Iniciar:** o programa deve ter uma opção para “iniciar” a partida, informando que está pronto para jogar.
- **Sair da Partida:** o programa deverá ter em meio a um jogo, a opção “Sair da partida”, para que possa se desconectar caso não esteja mais interessado em jogar.
- **Posicionar Símbolos:** deverá existir uma área com 4 campos onde o jogador possa posicionar quatro símbolos de cores para tentar decifrar a chave secreta.
- **Efetuar Jogada:** deverá ser implementado um botão, onde após o jogador escolher os quatro símbolos necessários para um palpite, possa finalizar a sua jogada.

3.2 – Requisitos Não Funcionais

- **Especificação de projeto:** deve ser produzido o código java e as especificações baseados em UML versão 2.
- **Interface Gráfica para o Usuário:** o programa deverá ter interface gráfica para interação com o usuário.
- **Símbolos das Chaves:** Em palpites, cada símbolo da chave que o usuário sugerir será representada em formato circular, tendo as seguintes opções de cores: azul, amarelo, vermelho, verde, branco, marrom, roxo e preto. Já na chave secreta, os símbolos serão circulares com um (?) ao centro.
- **Símbolos das Dicas:** as dicas serão representadas por um ponto de exclamação em vermelho, quando houver um símbolo da chave que esteja com a cor certa, mas em uma posição errada. Por um sinal de (v) - “correto”, na cor verde quando houver um símbolo de cor e na posição correta. E não deverá ser exibido símbolo de dica algum quando houver símbolos que estejam com a cor e posição incorreta.
- **Tecnologia da Interface Gráfica:** interface gráfica baseada em java-swing.
- **Tecnologia Para Jogar Via Rede:** será usado o framework NetGamesNRT para

a troca de dados de um jogador para outro via rede.

4 – Regras Do Jogo

Por se tratar de uma adaptação, algumas regras originais do jogo foram alteradas. Com isso, adotaremos as seguintes regras:

- Mastermind é um jogo de tabuleiro onde um jogador enfrenta o outro para descobrir uma determinada chave formada por 4 símbolos aleatórios gerados pelo sistema. Cada símbolo é representado por uma cor, e, diante do tabuleiro encontra-se em uma posição, quem der o primeiro palpite com a sequência de cores que estão respectivamente em suas corretas posições vence o jogo.
- O jogo tem um limite de 12 palpites, 6 para cada jogador. Excedendo esse limite, o jogo encerra sem nenhum vencedor.
- Cada palpite é analisado e comparado com a chave gerada pelo sistema, e, dependendo da cor selecionada e a posição na qual a mesma foi inserida, aparecem dicas as seguintes dicas:
 1. Um (v) na cor verde, se houver um símbolo de uma determinada cor que esteja em sua respectiva posição em relação a chave gerada pelo sistema.
 2. Um (!) na cor vermelha, caso tenha um símbolo com uma determinada cor certa, mas na posição errada.
 3. Nenhum símbolo quando a cor e a posição estão incorretas.

Informações adicionais:

Regras e histórico: https://en.wikipedia.org/wiki/Mastermind_%28board_game%29

Exemplo de jogo: <http://www.web-games-online.com/mastermind/>

5 - Esboço Da Interface

