**Projeto Batalha dos Programadores**

Especificação de Requisitos de Software

Versão 1.0

04/10/2016

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versão | Autor(es) | Data | Ação |
| 1.0 | Cinthya W. e Sarah P. | 04/10/2016 | Estabelecimento de requisitos |

Conteúdo:

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

**1 Introdução**

**Objetivo:**

Desenvolvimento de um programa que suporte a disputa de conhecimento na àrea de TI, com um foco em programação, através de um jogo de tabuleiro, de perguntas e respostas, visando testar os conhecimentos dos usuários.

**Referências:**

Regras do Jogo

***O Jogo***

Batalha de Programadores é um jogo de tabuleiro, de perguntas e respostas, que visa testar o conhecimento dos jogadores sobre temas relacionados à programação.

***Objetivo do Jogo***

Acertar o maior número de perguntas, para assim avançar as casas e chegar ao final antes que o oponente.

***Área do Jogo***

O jogo é composto por um tabuleiro, que possui 15 casas, cada casa com um tema diferente sobre programação. Cada jogador terá um peão para sua representação no tabuleiro.

***Movimentação e Regras***

Ao iniciar a partida, os jogadores escolherão as cores dos peões. A primeira pergunta a ser respondida pelos jogadores, será uma pergunta de um tema aleatório, e caso acerte, andará 1 casa. Caso erre, voltará 2 casas. Ao receber uma pergunta, o jogador tem a possibilidade de pular essa pergunta. (Cada jogador tem o direito de pular até 3 vezes durante a partida).

Se o jogador já estiver sobre uma das 15 casas do tabuleiro, a pergunta a ser feita será do tema dessa casa.

***Considerações de Vitória ou Derrota***

Será considerado vencedor o jogador que chegar ao FIM do tabuleiro primeiro.

**2 Visão Geral**

**Arquitetura do Programa:**

* Programa orientado a objetos, escrito na linguagem Java;
* +Aplicação distribuída, cliente-servidor;
* Servidor para a conexão: NetGamesNRT.

**Premissas de Desenvolvimento:**

* O programa deve apresentar uma interface gráfica bidimensional;
* O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma que disponha da máquina virtual Java;
* Deve utilizar o framework NetGamesNRT para a interface de rede entre os usuários.

**3 Requisitos de Software**

**3.1 Requisitos Funcionais:**

**Requisito funcional 1 - Conectar:** O programa deverá permitir conectar dois jogadores à partir da interface do NetGames a fim de que estes possam interagir com o jogo em forma de ‘turnos’, onde um jogador responde e o outro jogador aguarda até que o turno do seu oponente seja encerrado.

**Requisito funcional 2 - Iniciar Partida:** O programa deverá apresentar um menu, com a opção de ‘Iniciar Partida’, para o início de uma nova partida, nesse momento, o programa deverá permitir a escolha da cor do peão (azul ou vermelha), e o programa aguarda até que o outro jogador também se conecte ao jogo, podendo assim, iniciar a partida. (escolha de qual jogador iniciará a partida primeiro, em Requisito funcional 3).

**Requisito funcional 3 - Estabelecimento de quem inicia:** O programa deverá realizar o estabelecimento de quem inicia a partida, que deverá ser feito através de um sorteio aleatório entre os dois jogadores, sendo que os jogadores deverão ser avisados na tela, no momento que esse sorteio é feito, e deverá aparecer o resultado na tela.

**Requisito funcional 4 - Responder pergunta:** Cada casa do tabuleiro possui um ‘tema’, sendo que no momento que o jogador parar na casa, será realizada uma pergunta à ele, dentro desse ‘tema’. No jogo deverá ter 6 tipos de temas. Após responder a pergunta, será informado ao jogador quantas casas ele irá andar. Caso o jogador tenha acertado a pergunta, andará uma casa, caso erre, voltará duas casas. Toda vez que o jogador for responder uma pergunta, ele terá a opção de pular essa pergunta (vide em Requisito funcional 5).

**Requisito funcional 5 - Pular pergunta:** O programa deverá permitir que no momento que o jogador receber uma pergunta, seja apresentada a possibilidade de ‘pular’ a pergunta, e então, outra pergunta sobre o mesmo tema será realizada. Cada jogador pode pular até três vezes durante uma partida.

**Requisito funcional 6 - Consultar histórico:** O programa deverá permitir aos jogadores, consultar o histórico de uma partida até que ele ‘saia’ do programa. Nesse histórico deverá conter o nome do jogador, a cor do peão, quantas perguntas foram respondidas ao longo do jogo e quantos acertos foram obtidos. No momento que é iniciada uma nova partida os dados do histórico são zerados.

**Requisito funcional 7 - Desconectar:** O jogo deverá apresentar a opção ‘Desconectar’ no seu menu, permitindo se desconectar do servidor, encerrando assim uma possível partida em andamento.

**3.2 Requisitos Não Funcionais:**

**Requisito não funcional 1 - Especificação de projeto:** Além do código em Java, deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML, segunda versão;

**Requisito não funcional 2 - Interface Gráfica para usuário:** O programa deverá ter interface gráfica única, compartilhada por todos os usuários;

**Requisito não funcional 3 - Tecnologia de interface gráfica para usuário:** A interface gráfica deverá ser baseada em *Java-Swing.*

**Requisito não funcional 4 - Símbolos dos jogadores:** Um peão na cor azul e outro peão na cor vermelha.

**4 Esboço da Interface Gráfica**

