

## Projeto Battle Spears

### Especificação de Requisitos de software

Versão 1.2

30/11/2016

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Douglas S. Molina, Leonardo M. Machado, Ronan R. Knob	07/09/2016	Estabelecimento dos requisitos
1.1	Leonardo M. Machado, Ronan R. Knob	27/11/2016	Revisão dos requisitos : Ajuste de protótipo
1.2	Leonardo M. Machado, Ronan R. Knob	30/11/2016	Mudança em realizar Jogada

#### 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 Battle Spears (Jogo inventado pelo autor do projeto).

**O Jogo:** Um jogo de duelos no estilo Medieval onde o objetivo é acertar o adversário e somar mais de 2 campanhas vitoriosas (melhor de 3), tendo em vista que uma jogada errada pode significar a perda de uma campanha para um dos jogadores. Abaixo, segue lista de regras para o jogo:

- Espaço geográfico para cada jogador: 3 posições verticais, de frente para as 3 posições verticais do adversário;
- Cada jogador começa em uma posição aleatória dentro das 3 possíveis;
- O jogador poderá executar apenas uma ação por turno;

- Opções de ação:
  - Mover para a direita: O jogador muda de posição, movendo-se para direita e passa a vez (se o jogador já se encontra na posição extrema direita, essa ação fica indisponível);
  - Mover para a esquerda: O jogador muda de posição, movendo-se para esquerda e passa a vez (se o jogador já se encontra na posição da extrema esquerda, essa ação indisponível) ;
  - Ataque para frente: O jogador ataca a posição que se encontra a sua frente. Caso acerte o adversário, vence a campanha, caso contrário, passa a vez;
  - Ataque para a esquerda: O jogador ataca a posição da esquerda a que se encontra a sua frente. Caso acerte o adversário, vence a campanha, caso contrário, passa a vez( se o jogador já se encontra na posição extrema esquerda essa ação fica indisponível);
  - Ataque para a direita: O jogador ataca a posição da direita à que se encontra a sua frente. Caso acerte o adversário, vence a campanha, caso contrário, passa a vez (se o jogador já se encontra na posição da extrema direita, essa ação fica indisponível)
- Se o jogador usou a opção de ataque, exibe ao adversário a posição do atacante;
- Vence a partida o jogador que acumular 2 vitórias.

## 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 bidimensional;
- 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/distribuida;

### 3. Requisitos de Software

#### 3.1 Requisitos Funcionais:

**Requisito funcional 1 – Conectar:** O software deve apresentar em seu menu a opção “Conectar”, para assim estabelecer conexão com o servidor NetGames;

**Requisito funcional 2 – Desconectar:** O jogo deve apresentar a opção de menu “Desconectar”, permitindo se desconectar do servidor, encerrando assim uma possível partida em andamento;

**Requisito funcional 3 – Iniciar partida:** o programa deve apresentar a opção de menu “iniciar” para o início de uma nova partida, operação em que é definido a identificação dos jogadores;

**Requisito funcional 4 – Posicionar peças dos jogadores:** A aplicação posicionará as peças automaticamente no início de cada partida, seguindo as regras do jogo;

**Requisito funcional 5 – realizar Jogada:** A aplicação deve apresentar o jogador da rodada e permitir que este clique com o botão esquerdo do mouse em cima da peça que deseja mover, e em seguida, permitir que clique (com o botão esquerdo do mouse) na posição de destino, respeitando as regras do jogo. Ao término de cada lance bem sucedido, verifica se há um vencedor;

**Requisito funcional 6 – Informação do estado da partida:** Para cada tentativa de procedimento de lance dos usuários (bem sucedida ou não) o novo estado da partida deve ser exibido na interface, considerando as seguintes restrições:

- A posição do adversário não será exibida em tela, necessitando de uma estratégia para descobrir;
- Quando houver um ataque do adversário, será revelada apenas a posição que foi atacada;
- Em caso de lance irregular, deve ser informado em tela o tipo de irregularidade. Como exemplo: “Movimento inválido”.
- 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, compartilhada pelos usuários;

**Requisito não funcional 3 – Símbolos dos jogadores:** As peças dos jogadores serão identificadas com a cor preta e do outro jogador com a cor branca;

**Requisito não funcional 4 – Tecnologia de interface gráfica para usuário:** Interface Gráfica baseada em Java, biblioteca gráfica Swing.

### 4 Esboço da Interface Gráfica

