**Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

Centro Tecnológico ​CTC

Departamento de Informática e Estatística ​INE

**Especificação de Requisitos**

**Jogo Tic Tackle**

**Curso**

Sistemas de Informação

**Disciplina**

INE5608

Analise e Projeto de Sistemas

**Acadêmicos**

Lenoir Zamboni

Lucas Adiers Stefanello

Florianópolis, Maio de 2016.

**Sumário**

[INTRODUÇÃO](#h.gjdgxs)

[Objetivo](#h.30j0zll)

[VISÃO GERAL](#h.1fob9te)

[Arquitetura do programa](#h.3znysh7)

[Descrição do jogo](#h.2et92p0)

[Regras do jogo](#h.tyjcwt)

[REQUISITOS DE SOFTWARE](#h.3dy6vkm)

[Requisitos funcionais](#h.1t3h5sf)

[Requisitos não funcionais](#h.2s8eyo1)

[Premissas de desenvolvimento](#h.17dp8vu)

[Esboço de Interface](#h.3rdcrjn)

# INTRODUÇÃO

## Objetivo

Neste documento, apresenta-se a proposta de desenvolvimento de um jogo (software) que permita a criação e disputa de partidas em rede do jogo “Tic Tackle”.

O Jogo consiste em um programa multi-jogador, em que cada jogador deverá posicionar três peças em linha reta, sendo horizontal ou vertical, ou então posicionar as mesmas em posição diagonal.

# VISÃO GERAL

## Arquitetura do programa

O programa consiste em um jogo, no qual serão permitidos dois jogadores, e será disponibilizado através do NetGames, com conexão remota e desenvolvido na linguagem de programação JAVA, orientada a objetos.

## Descrição do jogo

O jogo Tic Tackle é uma disputada envolvente entre dois jogadores diferenciados por cor em um tabuleiro quadrado de 16 posições. No início, a primeira e a última linha horizontal do tabuleiro apresentam peças azuis e vermelhas alternadas, totalizando quatro peças para cada cor. Cada jogador terá que demonstrar sua inteligência e perspicácia ao movimentar apenas uma de suas quatro peças pelo tabuleiro por vez. O jogador que conseguir alinhar três peças consecutivas na horizontal, vertical ou diagonal será considerado o vencedor. Mas cuidado, o desafio aumenta quando os jogadores descobrem que não poderão mover as peças na diagonal. Bom jogo e que vença o melhor.

## Regras do jogo

1. O jogo Tic Tackle é composto de um tabuleiro quadrado de 16 posições.
2. Cada jogo envolve a participação exclusiva de dois jogadores conectados em rede que alternam jogadas.
3. Os jogadores possuem quatro peças diferenciadas pelas cores azul e vermelho.
4. As peças de cada jogador são inicialmente distribuídas alternadamente na primeira e última linha horizontal do tabuleiro.
5. Para começar uma partida de Tic Tackle cada jogador deverá informar seu nome e em seguida clicar em “Conectar”. Tão logo seja identificada a presença de dois jogadores conectados a partida poderá ser iniciada. O primeiro jogador a se conectar, inicia a partida.
6. No momento em que os dois jogadores estiverem conectados aparecerá o botão Iniciar partida para ambos os jogadores. O primeiro jogador a conectar poderá mover a primeira peça e terá a cor azul.
7. As peças só poderão ser movimentadas na vertical ou horizontal. O movimento não pode ser em diagonal e não poderá exceder a distância de uma casa.
8. Ganha a partida o jogador que conseguir alinhar três peças consecutivas na horizontal, vertical ou diagonal primeiro.

# REQUISITOS DE SOFTWARE

## Requisitos funcionais

Requisito funcional 1 – Conectar: A aplicação deve permitir fazer a conexão com o server do NetGames.

Requisito funcional 2 – Começar partida: A tela principal conterá dois inputs para inserir o nome dos jogadores e o server do NetGames. Ao lado conterá um botão “Iniciar partida” que levará o jogador a uma tela de espera até que um adversário se conecte.

Requisito funcional 3 – Receber solicitação de início: Após a conexão de dois jogadores, ambos receberão um aviso de permissão para iniciarem a partida. O primeiro jogador a se conectar será o jogador da vez.

Requisito funcional 4 – Procedimento de lance: A aplicação permite para cada jogador a possibilidade de mover uma peça por vez no tabuleiro, o que é considerado uma jogada. As peças só poderão ser movimentadas na vertical ou horizontal. O movimento não pode ser em diagonal e não poderá exceder a distância de uma casa.

Requisito funcional 5 – Receber lance: Ao receber lance o jogador ficará apto a realizar uma jogada. O lance só poderá ser recebido, após a verificação de jogada efetuada pelo seu adversário.

Requisito funcional 6 – Como jogar: A aplicação permite a qualquer momento verificar as regras do jogo descritas em texto.

Requisito funcional 7 - Encerrar partida: A aplicação permite a qualquer momento encerrar a partida, por meio de um botão na interface gráfica do usuário chamado (Sair).

## Requisitos não funcionais

Requisito não funcional 1 – Especificação de projeto: além do código Java, deve ser produzida especificações de projeto baseada em UML;

Requisito não funcional 2 – Interface gráfica para usuário: o programa deverá ter interface gráfica única, compartilhada pelos usuários.

Requisito não funcional 3 – Localização das peças de cada jogador: A localização de cada peça no tabuleiro para cada jogador deve ficar visível na tela representadas por peças com cores diferentes (Azul e Vermelho).

Requisito não funcional 4 - Tecnologia de interface gráfica para usuário: A interface gráfica deve ser baseada em JavaSwing.

## 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 a ferramenta NetGamesNRT para fazer interação entre os usuários;

## Esboço de Interface

A seguir as representações gráficas iniciais do jogo Tic Tackle. Estas imagens servem como referência aos elementos gráficos que farão parte da representação visual do jogo. O Tic Tackle é composto de interface inicial para login de usuários, interface para apresentar o tabuleiro com as peças de cada jogador.

