

Especificação de Requisitos

Tic Tac Chec

Versão	Autores	Data	Ação
0.1	Brenno Araujo Queiroz Lohan Rodrigues Silva	01/03/2021	Eliciação inicial

Introdução

Em **Tic Tac Chec**, o jogador escolhe qualquer uma de suas 4 peças, e coloca em qualquer casa do Tabuleiro (Que pode ser Preta ou Branca!).

Os jogadores vão alternando suas ações de inserção no tabuleiro, até que 3 peças de cada um estejam no Tabuleiro.

A partir deste momento, ou o jogador coloca sua 4ª peça, ou movimenta alguma peça já existente no Tabuleiro, respeitando os movimentos de cada peça. As capturas das peças adversárias seguem as mesmas Regras do Jogo de Xadrez e toda peça capturada é devolvida ao jogador, que poderá utilizá-la novamente durante a partida.

Objetivos

Desenvolver um **jogo Player vs Player** (PVP). Este será entregue como trabalho da disciplina **INE5608 - Análise e Projeto de Sistemas**.

Descrição do Jogo

- Tic Tac Chec, foi lançado em 1995, e seu autor é Don Green, publicado pela Dream Green. Trata-se de uma versão modificada do nosso já conhecido “Jogo da Velha, porém utilizando algumas peças do Jogo de “Xadrez”.
- O objetivo neste jogo, é fazer com que as 4 peças de sua cor, fiquem alinhadas ortogonalmente ou diagonalmente. Quem conseguir alinhar primeiro suas peças, vence a partida.
- O jogo é composto de um Tabuleiro 4×4 e são utilizados para cada jogador: 1 Peão, 1 Torre, 1 Cavalo e 1 Bispo, que vocês podem emprestar de algum jogo de Xadrez. Quanto ao Tabuleiro, poderá utilizar 1/4 do Tabuleiro de Xadrez, que o jogo funciona da mesma forma.

Referências

Uma mistura de Xadrez com Jogo da Velha
Tic Tac Chec - <https://www.youtube.com/watch?v=9lcOAuVGjkY>

Visão Geral

Arquitetura do Programa

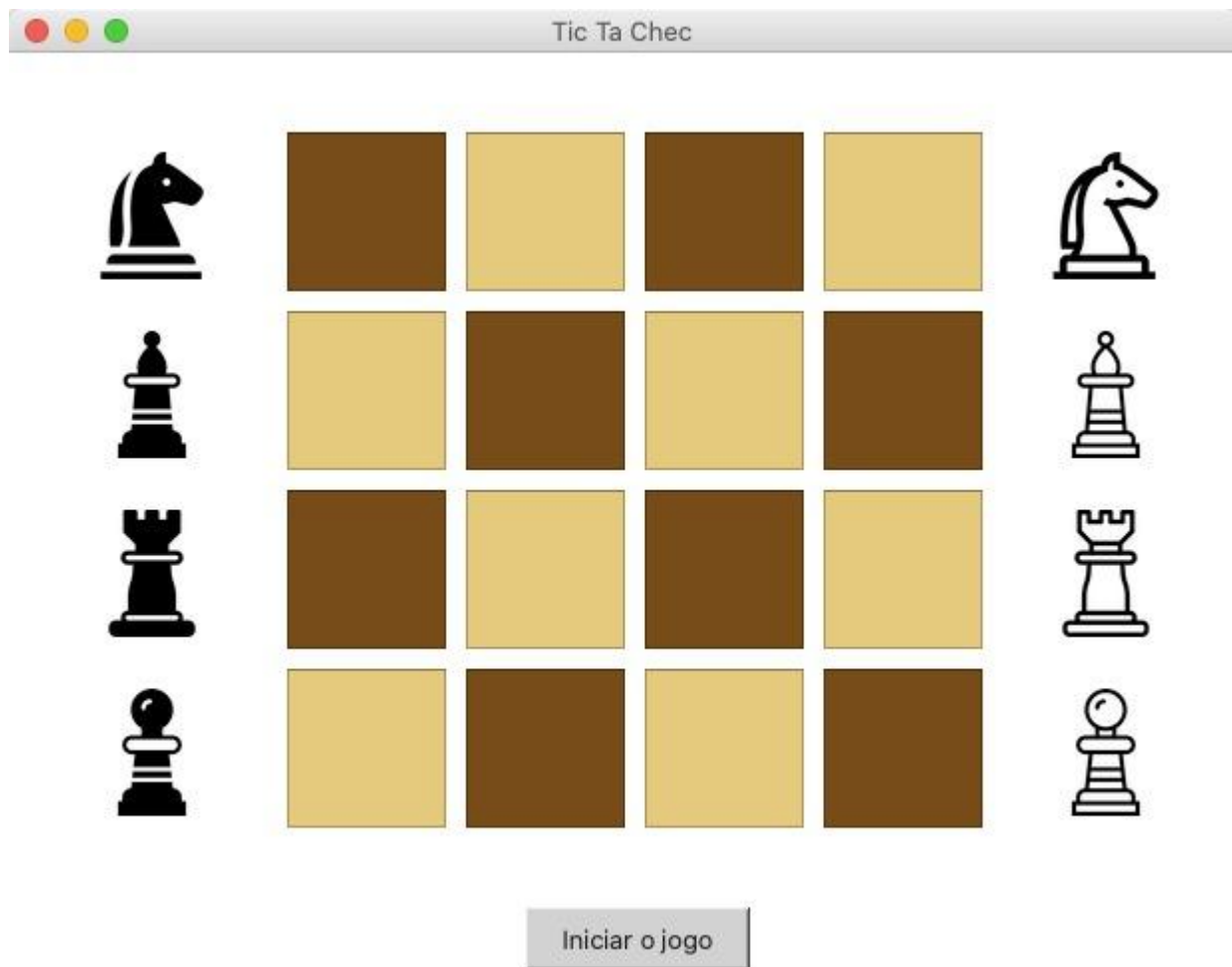
Programa **orientado a objetos** e **multiusuário** (dois jogadores).

Premissas de Desenvolvimento

- A implementação deverá ser na linguagem Python.
 - Deve ser compatível com o versão [python-3.9.2](#)
- Deverá ser entregue a modelagem do software em UML 2 produzida com a ferramenta [Visual Paradigm](#) (*Community Edition*)
- O programa deve apresentar uma interface gráfica bidimensional.

Interface Gráfica

Segue abaixo um rascunho da interface gráfica que poderia ser apresentada pelo cliente do jogo. Destaca-se, entretanto, que são mostrados apenas elementos (botões) referentes ao estado de uma partida a ser iniciada. As peças serão movimentadas pelo tabuleiro dependendo do momento atual da interação do usuário com o programa.



Requisitos de Software

Requisitos Funcionais

- **Iniciar partida:** O programa deve conter um botão que inicia a partida (caso já não exista alguma em andamento).
- **Desistir da partida:** O programa deve conter um botão para abandonar uma partida em andamento.
- **Selecionar peça:** O programa deverá receber o clique do jogador em sua peça de escolha para a referente jogada sendo cada peça uma movimentação específica.
- **Inserir peça:** O programa deverá inserir a peça do jogador (PRETA/BRANCA) no local de sua escolha de movimentação, sendo essa movimentação específica da

peça de sua escolha.

- **Mover peça:** O programa deverá mover a peça do jogador (PRETA/BRANCA) de sua determinada posição para outra, seguindo a movimentação específica da peça de sua escolha.
- **Remover peça:** O programa deverá remover a peça do jogador (PRETA/BRANCA) de sua determinada posição para o estado inicial.
- **Informar jogada:** O programa deverá mostrar também as jogadas realizadas pelo outro jogador, atualizando o as peças do usuário (PRETA/BRANCA).
- **Informar determinação de início:** O programa deve avisar ao usuário que a partida foi iniciada, mostrando a interface apropriada.
- **Informar ganhador:** O programa deve avisar ao usuário o ganhador seguindo as regras de verificação se o usuário é o ganhador.

Requisitos Não Funcionais

- **Especificações de projeto:** O programa deverá ser escrito em Python, deverá ser compilado de forma a ser compatível com a versão python-3.9.2 e deve seguir uma modelagem UML2 conforme com a metodologia vista em aula.
- **Interface gráfica:** O programa deve possuir uma interface gráfica que represente o estado compartilhado do jogo. Esta interface será implementada em Python.
- **Características da linguagem:** A linguagem do jogo é intuitiva e de fácil manutenção, Python é uma linguagem de programação imperativa, interpretada, de alto nível e com tipagem forte e dinâmica. Ela é considerada uma linguagem multi-paradigma, pois aceita diferentes formas de programação. A saber: programação orientada a objetos, procedural e funcional.