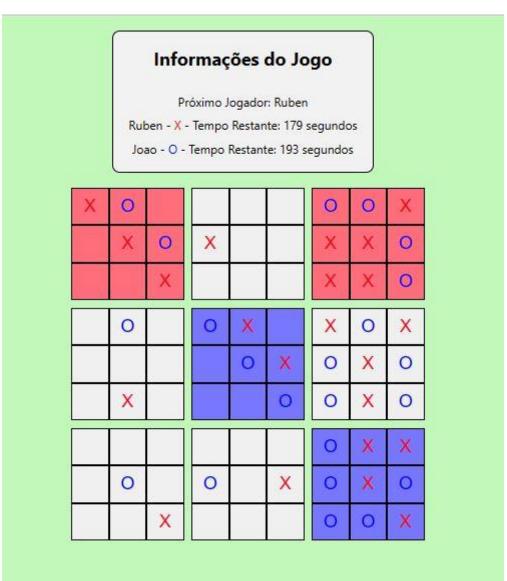


Trabalho Prático em React — "Ultimate Tic-Tac-Toe" LINGUAGENS SCRIPT 2022/2023



Resumo

O objetivo do trabalho prático é implementar uma variante do jogo do galo chamada "Ultimate Tic-Tac-Toe". O jogo consiste em 9 mini-tabuleiros do jogo do galo dispostos em uma grade 3x3. Os jogadores devem fazer jogadas de forma alternada até que um vencedor seja encontrado.

O vencedor do jogo é determinado quando um jogador consegue fazer 3 em linha em qualquer mini-tabuleiro, seja na horizontal, vertical ou diagonal. Além disso, o jogador deve ganhar mini-tabuleiros suficientes para obter 3 em linha no tabuleiro geral.

No caso de um empate no tabuleiro geral, a vitória é concedida ao jogador que venceu mais mini-tabuleiros ao longo do jogo.

Equipa de trabalho

O trabalho prático foi realizado por:

-Ruben Soares Agostinho a2020157100;

Components

Os principais componentes são:

BigBoard:

O componente BigBoard representa o tabuleiro geral do jogo "Ultimate Tic-Tac-Toe".

Ele utiliza o estado para controlar a matriz de mini-tabuleiros (boards), o jogador atual (player1next), os vencedores de cada mini-tabuleiro (boardWinners), o status de fim de jogo (endGame) e o tempo restante para cada jogador (player1Time e player2Time).

Ele possui uma função handleSquareClick para lidar com os cliques nas casas dos minitabuleiros.

Também contém um efeito useEffect para controlar o tempo de cada jogador.

Board:

O componente Board representa um mini-tabuleiro do jogo.

Ele recebe as casas individuais do mini-tabuleiro (squares) e os vencedores dos mini-tabuleiros (boardWinners) como propriedades.

Ele possui uma função handleClick para lidar com os cliques nas casas do minitabuleiro.

Renderiza as casas individuais do mini-tabuleiro usando o componente Square.

Square:

O componente Square representa uma casa individual em um mini-tabuleiro.

Ele recebe o valor da casa (value), a função de clique (onClick) e o vencedor do minitabuleiro (winner) como propriedades.

Renderiza o símbolo do jogador correspondente (X ou O) se a casa estiver preenchida.

Responde aos cliques e chama a função onClick fornecida quando uma casa é clicada.

Menu:

O componente Menu representa o menu principal do jogo.

Ele recebe as propriedades selectedMode, menageMode e setGame.

Renderiza botões para selecionar o modo de jogo (Multiplayer ou Singleplayer).

Chama a função menageMode quando um botão é clicado para atualizar o modo selecionado.

Também possui um botão para iniciar o jogo, chamando a função setGame.

Esses componentes trabalham juntos para criar a lógica e a interface do jogo "Ultimate Tic-Tac-Toe". O BigBoard é o componente principal que gerencia o estado global do jogo e controla as ações dos jogadores. O Board e o Square são componentes reutilizáveis que representam os mini-tabuleiros e suas casas. O Menu fornece as opções iniciais para configurar o jogo antes de começar.

Limitações conhecidas

Durante a realização deste projeto, apercebi-me de algumas dificuldades na parte de design utilizando CSS. Tive dificuldade em criar estilos visualmente agradáveis e em manter uma aparência consistente em todas as partes do projeto.

ém disso, enfrentei desafios na organização do projeto e gestão do trabalho em upo.	