Vitor Amadeu Souza

Introdução ao

React

e

CSS

No ambiente Replit

Parte XVII

© 2024 by Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.

© 2024 by Vitor Amadeu Souza

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida sem autorização prévia e escrita de **Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.** Este livro publica nomes comerciais e marcas registradas de produtos pertencentes a diversas companhias. O editor utiliza as marcas somente para fins editoriais e em benefício dos proprietários das marcas, sem nenhuma intenção de atingir seus direitos.

Agosto de 2024

Direitos reservados por:
Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda
Produção: Cerne Tecnologia e Treinamento
E-mail da Empresa: cerne@cerne-tec.com.br
Home Page: www.cerne-tec.com.br.com.br
Atendimento ao Consumidor: sac@cerne-tec.com.br
Contato com o Autor: vitor@cerne-tec.com.br

FEITO NO BRASIL

“Venha também sobre mim a tua benignidade, ó Senhor, e a tua salvação, segundo a tua palavra.”

Sl 119:41

Cerne Tecnologia

A Cerne Tecnologia tem uma equipe preparada para desenvolvimento de projetos eletrônicos em diversas áreas: Médica, Entretenimento, Industrial, Robótica, Científica, Automobilística, Aeronáutica, etc. Trabalhamos com tecnologia microcontrolada usando o PIC, ARM, AVR, 8051, dsPIC, PIC24, PIC32 além do Arduino, Raspberry, Beaglebone etc. Desenvolvemos o projeto desde sua concepção até a entrega do produto final, passando pelas etapas de esquema elétrico, protótipo e desenvolvimento de circuito impresso.

Desenvolvemos aplicativos para smartphones/tablets Android, iOS, Blackberry, Windows Phone e no desenvolvimento de softwares a nível PC para plataforma Windows, usando ferramentas como o Visual Basic, C# e C++.

Atuamos na parte de montagem de placas, onde podemos fornecer ambos os serviços de desenvolvimento de projetos e produção ou apenas um destes.

Desenvolvemos esquemas elétricos e layout de PCI, tanto em tecnologia convencional como SMD.

Temos a flexibilidade de customizar um de nossos produtos, de modo a atender a uma necessidade específica do cliente, tornando o custo de desenvolvimento menor se comparado a construção de um projeto desde a sua fase inicial.

Desenvolvemos e fornecemos kits didáticos para diversos microcontroladores além de apostilas, livros e e-books.

Na hora de desenvolver um projeto ou equipar seu laboratório não hesite em nos contatar. Entre em contato conosco através do endereço cerne-tec.com.br para obter mais informações.

Cerne
Conhecimento para o Desenvolvimento

cerne-tec.com.br

Sumário

Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento **6**

1. Introdução 6

Capítulo II – Programação em React e CSS **7**

1. Jogo do clique no quadrado 7

2. Layout com Header, Main, Aside e Footer 11

3. Layout flutuante 15

Capítulo I
Metodologia de desenvolvimento

1. Introdução

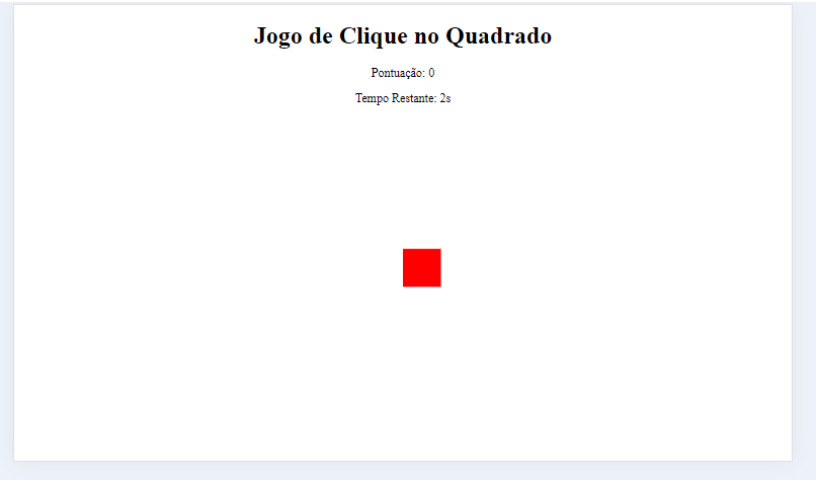
Neste livro, você encontrará uma parte da série sobre o desenvolvimento de projetos utilizando React e CSS. Ao longo desta obra, diversos experimentos serão apresentados segundo o sumário da obra, permitindo o aperfeiçoamento neste framework para a construção de interfaces responsivas juntamente com o CSS.

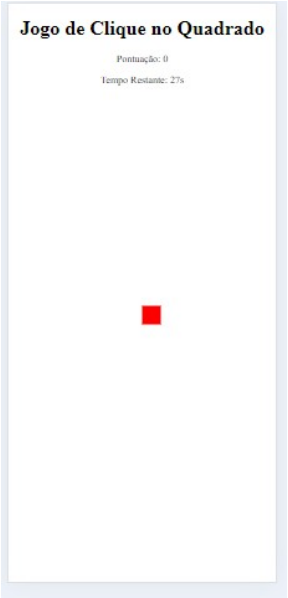
Capítulo II

Programação em React e CSS

1. Jogo do clique no quadrado

O próximo desafio implementa um jogo do clique no quadrado, onde no intervalo de tempo de 30s um usuário deve marcar pontos clicando no quadrado. Ao término deste período, o valor acumulado pode ser apurado para comparação com outros usuários.





Acompanhe como ficam os arquivos App.css e App.jsx para este exercício.

App.css

```
.App {
  text-align: center;
  margin-top: 20px;
  position: relative;
  height: 100vh;
}

.square {
  width: 50px;
  height: 50px;
  background-color: red;
  position: absolute;
  cursor: pointer;
  transition: top 0.2s ease, left 0.2s ease;
}
```

```
/* Media query para tablets */
@media (max-width: 768px) {
  .square {
    width: 40px;
    height: 40px;
  }

  .App {
    margin-top: 10px;
  }
}

/* Media query para smartphones */
@media (max-width: 480px) {
  .square {
    width: 30px;
    height: 30px;
  }

  .App {
    margin-top: 5px;
  }
}
```

App.jsx

```
import React, { useState, useEffect } from 'react';
import './App.css'; // Certifique-se de adicionar estilo básico no seu CSS

function App() {
  const [score, setScore] = useState(0);
  const [position, setPosition] = useState({ top: '50%', left: '50%' });
  const [timeLeft, setTimeLeft] = useState(30);
  const [isGameOver, setIsGameOver] = useState(false);

  useEffect(() => {
    if (timeLeft > 0) {
      const timer = setInterval(() => {
        setTimeLeft(timeLeft - 1);
      }, 1000);
      return () => clearInterval(timer);
    } else {
      setIsGameOver(true);
    }
  }, [timeLeft]);

  const handleSquareClick = () => {
    if (!isGameOver) {
      setScore(score + 1);
```

```
      setPosition({
        top: `${Math.random() * 80 + 10}%`,
        left: `${Math.random() * 80 + 10}%`,
      });
    }
  };

  const handleRestart = () => {
    setScore(0);
    setTimeLeft(30);
    setIsGameOver(false);
    setPosition({ top: '50%', left: '50%' });
  };

  return (
    <div className="App">
      <h1>Jogo de Clique no Quadrado</h1>
      <p>Pontuação: {score}</p>
      <p>Tempo Restante: {timeLeft}s</p>
      {isGameOver ? (
        <div>
          <h2>Fim de Jogo!</h2>
          <p>Sua pontuação final foi: {score}</p>
          <button onClick={handleRestart}>Reiniciar Jogo</button>
        </div>
      ) : (
        <div
          className="square"
          style={{ top: position.top, left: position.left }}
          onClick={handleSquareClick}
        />
      )}
    </div>
  );
}

export default App;
```

Este código em React cria um jogo de clicar em um quadrado. A aplicação tem uma interface básica onde um quadrado vermelho aparece em posições aleatórias na tela, e o jogador precisa clicar nele para marcar pontos. O jogo tem um temporizador de 30 segundos, após o qual o jogo termina, exibindo a pontuação final do jogador.