



CRYPTO DASHBOARD

Trabalho Prático nº1

TW 2023/2024

João Ribeiro nº24534
Diogo Santos nº25426
IPVC-ECGM

Conteúdo

| | |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução | 2 |
| 2. Objetivo e Descrição Sumária do Exercício | 2 |
| 3. Funcionalidades Implementadas | 3 |
| 4. Detalhes sobre Aspectos Relevantes da Implementação..... | 5 |
| 5.Código..... | 5 |
| 6. Conclusão | 12 |

1. Introdução

O Dashboard de Criptomoedas é uma plataforma projetada para fornecer aos usuários informações detalhadas e atualizadas sobre o mercado de criptomoedas. Este relatório destina-se a fornecer uma visão geral das funcionalidades e características do dashboard, destacando seus principais elementos e fornecendo uma análise abrangente de suas capacidades.

2. Objetivo e Descrição Sumária do Exercício

O objetivo deste exercício é criar um Painel de Controlo de Criptomoedas utilizando HTML, CSS e JavaScript. O painel deve exibir estatísticas gerais do mercado de

criptomoedas, detalhes das principais criptomoedas, as últimas notícias financeiras e permitir aos utilizadores editar as suas informações.

Neste exercício, desenvolvemos um Painel de Controlo de Criptomoedas que permite aos utilizadores acompanhar as últimas tendências e estatísticas do mercado de criptomoedas.

O Painel exibe estatísticas gerais, detalhes das principais criptomoedas, as últimas notícias financeiras e oferece a funcionalidade de edição de utilizadores.

A aplicação foi construída utilizando HTML para estruturação da página, CSS para estilização e JavaScript para interação com a API da CoinGecko, que fornece os dados sobre criptomoedas e notícias financeiras. O Painel de Controlo de Criptomoedas oferece uma experiência completa aos utilizadores interessados em acompanhar o mercado de criptomoedas de forma simples e eficaz.

3. Funcionalidades Implementadas

Estatísticas Gerais

O Painel de Controlo de Criptomoedas exibe as seguintes estatísticas gerais do mercado de criptomoedas:

Categorias: Número total de categorias de criptomoedas disponíveis.

Exchanges: Número total de exchanges de criptomoedas listadas.

Plataformas: Número total de plataformas de criptomoedas suportadas.

Índices: Número total de índices de criptomoedas disponíveis.

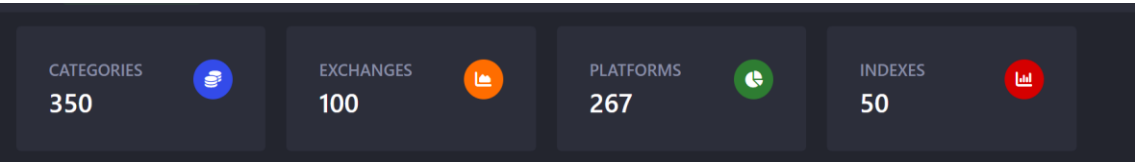


Tabela de Criptomoedas

Uma tabela exibindo as 10 principais criptomoedas por capitalização de mercado, incluindo os seguintes detalhes para cada moeda:

ID

Imagem

Nome











Símbolo

Preço atual

Variação nas últimas 24 horas

Volume de negociação nas últimas 24 horas

Capitalização de mercado

| ID | Image | Name | Symbol | Price | 24h | Volume | Market Cap |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|------------|--------|------------------|---------------------|
| 1 |  | Bitcoin | btc | \$63154.00 | -0.70% | \$27 217 247 863 | \$1 242 508 983 369 |
| 2 |  | Ethereum | eth | \$3180.75 | -3.78% | \$15 679 871 475 | \$387 633 795 593 |
| 3 |  | Tether | usdt | \$1.00 | 0.02% | \$42 222 705 732 | \$110 613 035 605 |
| 4 |  | BNB | bnb | \$590.78 | -2.31% | \$1 002 464 472 | \$90 940 802 732 |
| 5 |  | Solana | sol | \$135.05 | -4.18% | \$2 867 050 465 | \$60 403 039 441 |
| 6 |  | USDC | usdc | \$1.00 | 0.07% | \$7 024 240 764 | \$33 339 622 939 |
| 7 |  | Lido Staked Ether | steth | \$3178.20 | -3.86% | \$117 744 805 | \$29 674 480 782 |
| 8 |  | XRP | xrp | \$0.51 | -0.60% | \$1 090 967 687 | \$28 398 564 889 |
| 9 |  | Dogecoin | doge | \$0.14 | -5.53% | \$1 068 820 264 | \$20 292 802 493 |
| 10 |  | Toncoin | ton | \$5.24 | -5.13% | \$128 598 900 | \$18 189 560 777 |

Últimas Notícias Financeiras

O Painel exibe os títulos das últimas notícias financeiras relevantes para o mercado de criptomoedas.

Latest Financial News

Will polígono [MATIC] ¿Superar su caída del 26% y volver a subir hacia 1 dólar? - AMBCrypto Espanol

Cómo Bitcoin afectó el precio de Shiba Inu y qué puedes hacer al respecto - AMBCrypto Espanol

Bitcoin en las reservas suizas: ¿Prudencia financiera o resistencia al cambio? - Cointelegraph en Español (Noticias sobre Bitcoin, Blockchain y el futuro del dinero)

Edição de Utilizadores

Os utilizadores têm a capacidade de editar as suas informações através do modal de edição de utilizador, incluindo o nome de utilizador.

4. Detalhes sobre Aspetos Relevantes da Implementação

Pormenores de Implementação:

Navegação entre as páginas:

A aplicação oferece uma navegação fluida entre as diferentes seções, como Estatísticas, Principais Criptomoedas, Notícias Financeiras e Edição de Utilizadores.

Para facilitar a navegação, foi utilizado o componente nav do Bootstrap, permitindo que o utilizador se desloque facilmente entre as diferentes partes do painel de controlo.

Apresentação de detalhes das criptomoedas:

Cada criptomoeda é apresentada de forma clara e organizada, exibindo informações importantes como o nome, símbolo, preço atual, variação nas últimas 24 horas, volume de negociação e capitalização de mercado.

Os detalhes são apresentados em uma tabela utilizando o componente table do Bootstrap, proporcionando uma visualização fácil e organizada das informações.

Estilo e organização do conteúdo:

O conteúdo é apresentado de forma estruturada e fácil de ler, com títulos destacados para cada seção, como "Estatísticas", "Principais Criptomoedas" e "Notícias Financeiras".

Interatividade com botões:

Em algumas secções, como a lista de criptomoedas, são disponibilizados botões de interação para fornecer funcionalidades adicionais. Por exemplo, é possível editar os dados dos utilizadores, acionando um modal de edição ao clicar no botão "Editar".

O componente button do Bootstrap é utilizado para criar estes botões, garantindo uma experiência de utilização consistente e amigável.

5. Código

O painel é suportado por um conjunto de códigos desenvolvidos para recolher e apresentar as informações relevantes do mercado de criptomoedas. Abaixo estão os principais trechos de código usados para essa finalidade:

```
// TODAY'S DATE

let date = new Date().toLocaleDateString('en-GB', {
  weekday: 'long',
  year: 'numeric',
  month: 'long',
  day: 'numeric',
});
```

```
document.getElementById('date').innerHTML = date;

// CATEGORIES

const getCategories = async () => {
  await fetch('https://api.coingecko.com/api/v3/coins/categories/list', {
    method: 'GET',
    mode: 'cors',
    headers: {
      'Content-Type': 'application/json',
      'Access-Control-Allow-Origin': '*',
      'Access-Control-Allow-Methods': 'GET, POST, PUT, DELETE',
    },
  })
  .then((response) => response.json())
  .then((data) => {
    console.log('Categories:', data.length);
    document.getElementById('categories').innerHTML = data.length;
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error:', error);
  });
};

getCategories();

// EXCHANGES

const getExchanges = async () => {
  await fetch('https://api.coingecko.com/api/v3/exchanges', {
    method: 'GET',
    mode: 'cors',
    headers: {
      'Content-Type': 'application/json',
      'Access-Control-Allow-Origin': '*',
      'Access-Control-Allow-Methods': 'GET, POST, PUT, DELETE',
    },
  })
  .then((response) => response.json())
  .then((data) => {
    console.log('Exchanges:', data.length);
    document.getElementById('exchanges').innerHTML = data.length;
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error:', error);
  });
};
```



```

getExchanges();

// ASSET PLATFORMS

const getPlatforms = async () => {
  await fetch('https://api.coingecko.com/api/v3/asset_platforms', {
    method: 'GET',
    mode: 'cors',
    headers: {
      'Content-Type': 'application/json',
      'Access-Control-Allow-Origin': '*',
      'Access-Control-Allow-Methods': 'GET, POST, PUT, DELETE',
    },
  })
  .then((response) => response.json())
  .then((data) => {
    console.log('Platforms:', data.length);
    document.getElementById('platforms').innerHTML = data.length;
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error:', error);
  });
};

getPlatforms();

// INDEXES

const getIndexes = async () => {
  await fetch('https://api.coingecko.com/api/v3/indexes', {
    method: 'GET',
    mode: 'cors',
    headers: {
      'Content-Type': 'application/json',
      'Access-Control-Allow-Origin': '*',
      'Access-Control-Allow-Methods': 'GET, POST, PUT, DELETE',
    },
  })
  .then((response) => response.json())
  .then((data) => {
    console.log('Indexes:', data.length);
    document.getElementById('indexes').innerHTML = data.length;
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error:', error);
  });
};

getIndexes();

```

```

// CRYPTOCURRENCY TABLE

const cryptoDiv = document.getElementById('crypto');
let tableHeaders = [
  'ID',
  'Image',
  'Name',
  'Symbol',
  'Price',
  '24h',
  'Volume',
  'Market Cap',
];

const createCryptoTable = () => {
  while (cryptoDiv.firstChild) {
    cryptoDiv.removeChild(cryptoDiv.firstChild);
  }

  let cryptoTable = document.createElement('table');
  cryptoTable.classList.add(
    'table',
    'table-dark',
    'table-hover',
    'border-light',
    'cryptoTable'
  );

  let cryptoTableHead = document.createElement('thead');
  cryptoTableHead.className = 'cryptoTableHead';

  let cryptoTableHeaderRow = document.createElement('tr');
  cryptoTableHeaderRow.className = 'cryptoTableHeaderRow';

  tableHeaders.forEach((header) => {
    let cryptoHeader = document.createElement('th');
    cryptoHeader.innerHTML = header;
    cryptoTableHeaderRow.append(cryptoHeader);
  });

  cryptoTableHead.append(cryptoTableHeaderRow);
  cryptoTable.append(cryptoTableHead);

  let cryptoTableBody = document.createElement('tbody');
  cryptoTableBody.className = 'cryptoTableBody';
  cryptoTable.append(cryptoTableBody);
  cryptoDiv.append(cryptoTable);
};

```

```

const appendCrypto = (singleCoin, singleCoinID) => {
  const cryptoTable = document.querySelector('.cryptoTableBody');
  let cryptoTableBodyRow = document.createElement('tr');
  cryptoTableBodyRow.className = 'cryptoTableBodyRow';

  let coinID = document.createElement('td');
  coinID.innerHTML = singleCoinID;

  let coinImage = document.createElement('td');
  let image = document.createElement('img');
  image.src = singleCoin.image;
  image.setAttribute('height', '30px');
  image.setAttribute('width', '30px');
  coinImage.appendChild(image);

  let coinName = document.createElement('td');
  coinName.innerHTML = singleCoin.name;

  let coinSymbol = document.createElement('td');
  coinSymbol.innerHTML = singleCoin.symbol;

  let coinCurrentPrice = document.createElement('td');
  coinCurrentPrice.innerHTML = '$' + singleCoin.current_price.toFixed(2);

  let coin24h = document.createElement('td');
  coin24h.innerHTML = singleCoin.price_change_percentage_24h.toFixed(2) +
    '%';
  coin24h.style.color =
    singleCoin.price_change_percentage_24h > 0 ? '#2e7d32' : '#d50000';

  let coinVolume = document.createElement('td');
  coinVolume.innerHTML = '$' + singleCoin.total_volume.toLocaleString();

  let coinMarketCap = document.createElement('td');
  coinMarketCap.innerHTML = '$' + singleCoin.market_cap.toLocaleString();

  cryptoTableBodyRow.append(
    coinID,
    coinImage,
    coinName,
    coinSymbol,
    coinCurrentPrice,
    coin24h,
    coinVolume,
    coinMarketCap
  );

  cryptoTable.append(cryptoTableBodyRow);

```

```

};

const getCrypto = async () => {
  await fetch(
    'https://api.coingecko.com/api/v3/coins/markets?vs_currency=USD&order=market_cap_desc&per_page=10&page=1&sparkline=false',
    {
      method: 'GET',
      mode: 'cors',
      headers: {
        'Content-Type': 'application/json',
        'Access-Control-Allow-Origin': '*',
        'Access-Control-Allow-Methods': 'GET, POST, PUT, DELETE',
      },
    }
  )
  .then((response) => response.json())
  .then((coins) => {
    console.log('Crypto Data:', coins);
    createCryptoTable();
    for (const coin of coins) {
      let coinID = coins.indexOf(coin) + 1;
      appendCrypto(coin, coinID);
    }
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error:', error);
  });
};

getCrypto();

// NEWS
const getNews = async () => {
  const apiKey = '6cbeafac1d6248479371f86b9a0ba263';
  const newsUrl = `https://newsapi.org/v2/top-headlines?category=business&apiKey=${apiKey}`;

  const filterWords = ['crypto', 'bitcoin', 'stockmarket'];

  await fetch(newsUrl)
    .then((response) => response.json())
    .then((data) => {
      console.log('News:', data.articles.length);
      const newList = document.getElementById('newsList');
      data.articles
        .filter(article => {
          const title = article.title.toLowerCase();
          return filterWords.some(word => title.includes(word));
        })
    });
};

```

```
    })
    .forEach((article) => {
      const listItem = document.createElement('li');
      listItem.textContent = article.title;
      newsList.appendChild(listItem);
    });
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error:', error);
  });
};
```

6. Conclusão

Em resumo, o Painel de Controlo de Criptomoedas oferece uma visão abrangente e detalhada do mercado de criptomoedas, permitindo aos utilizadores aceder a informações atualizadas sobre cotações, estatísticas gerais e notícias financeiras relevantes. Com funcionalidades adicionais, como a edição de utilizadores, o painel proporciona uma experiência completa e personalizável para os seus utilizadores.