



CryptoChart

Dokumentáció

2025. 05. 20.

Debreczeni Michael

Chlebik Krisztofer

Tartalomjegyzék

Dokumentáció	2
Áttekintés	2
Felhasználói Funkciók.....	2
Fejlesztői Áttekintés.....	2
HTML.....	2
CSS	2
JavaScript	3
Külső Függőségek.....	3
Weboldal kinézet.....	4
Képernyőkép az oldalról, számítógépes felületről	4

Dokumentáció

Áttekintés

Ez az alkalmazás egy interaktív kriptovaluta-árfigyelő eszköz, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy különböző kriptovaluták árfolyamait követhesse nyomon valós időben. Az adatokat diagramokon jeleníti meg, és támogatja az időintervallum és valuta váltását.

Felhasználói Funkciók

1. Kriptovaluta választása : Legördülő menüből választható (pl. BTC, ETH).
2. Időintervallum beállítása : Gombokkal választható (pl. 1 perc, 1 óra, 1 hét).
3. Valuta váltása : USD vagy HUF között váltás.
4. Árfolyam-diagram : Interaktív vonaldiagram az árak változásáról.
5. Automatikus frissítés : Az árak minden másodpercben, a diagram 30 másodpercenként frissül.

Fejlesztői Áttekintés

HTML

- Betöltő képernyő (**#loading-screen**).
- Fejléc : Kriptovaluta választó, időintervallum és valuta gombok.
- Fő tartalom : Kriptovaluta ikon, név, ár és diagram (**<canvas>**).

CSS

- Általános stílus : Sötét téma (**#121212** háttér, fehér szöveg), középre igazított elrendezés.
- Gombok : Sötét háttér, hover effekt, aktív gomb zöld kiemelés (**#00ffaa**).
- Diagram : Fix magasság (325px), rugalmas szélesség.
- Média-lekérdezés : Kis képernyőkön csökkentett méretű elemek.

JavaScript

- **Adatforrások :**

- **Binance API:** Kriptovaluta árfolyamok.
- **ExchangeRate-API:** USDT-HUF átváltási arány.

- **Fő funkciók :**

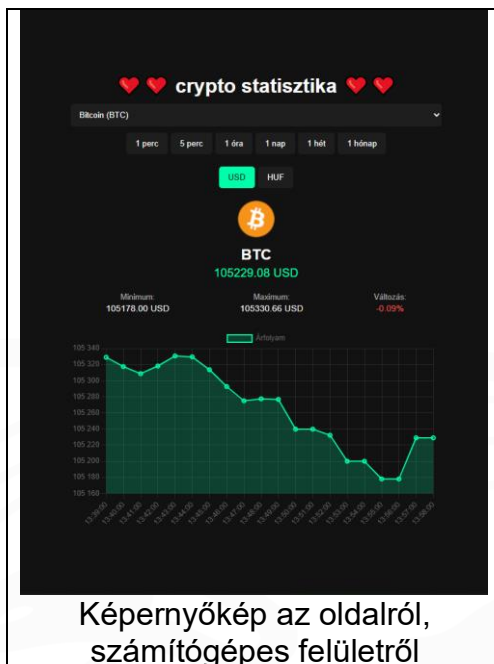
- **initChart(data) :** Diagram inicializálása/frissítése.
 - **fetchCryptoData(crypto, interval) :** Adatok lekérése.
 - **updateCryptoPrice(crypto) :** Valós idejű árfrissítés.
 - **Automatikus frissítés:** Ár és diagram dinamikus frissítése.
-

Külső Függőségek

- **Chart.js :** Diagramok megjelenítése.
- **Axios :** API-kkal való kommunikáció.
- **CSS :** Stílusok a **styles.css** fájlban.
- **Manifest :** Webalkalmazás beállításai a **manifest.json** fájlban.

Az alkalmazás rugalmas, könnyen használható, és modern webes technológiákat alkalmaz.

Weboldal kinézet



Reszponzív Tervezés

Az alkalmazás teljesen **reszponzív**, és különböző képernyőméretekhez adaptálódik:

- **Mobil nézet (max. 600px):**
 - Csökkentett betűméret (pl. főcím: 1.5rem → 1.2rem).
 - Diagram magasságának optimalizálása.
 - Gombok egymás alatti elrendezése keskeny képernyőkön.
- **Tablet/Asztali nézet:**
 - Szélesebb diagram (max-width: 800px).
 - Nagyobb ikonok és szövegek.

Teljesítményoptimalizálás

- **Adatgyorsítás:**
 - Binance API válaszok gyorsítótárazása (korlátozottan).
 - Csak a szükséges adatpontok lekérése (utolsó 20 érték).
- **Diagram frissítés:**
 - Chart.js dinamikus újrarajzolása (chart.destroy() + új példány).
 - Automatikus frissítés csak 30 másodpercenként (kivéve valós idejű ár).

Biztonsági Megfontolások

- **API-kulcsok:**
 - ExchangeRate-API hívás közvetlenül a kliens oldalon történik, de éles környezetben proxy szerver ajánlott.
- **Adatintegritás:**
 - Hibakezelés minden API hívásnál (try-catch).
 - Alapértelmezett árfolyam (350 HUF/USD) hibák esetén.

Karbantarthatóság

- **Moduláris kód:**
 - Funkciók külön vannak szervezve (pl. `fetchCryptoData`, `initChart`).
 - Konfigurálható változók (pl. `currentCrypto`, `currentInterval`).
- **Könnyű bővítés:**
 - Új kriptovaluta hozzáadása: egyszerűen új `<option>` a HTML-ben és ikon URL a `script.js`-ben.
 - Új időintervallum: gomb hozzáadása az `interval-buttons` div-hez.

Következő Fejlesztési Lépések

1. **További API-k integrálása**
 - CoinGecko API alternatív adatforrásként.
2. **Felhasználói beállítások mentése**
3. **Értesítések**
 - Push értesítés, ha az ár eléri egy beállított küszöbértéket.

Hibakeresési Útmutató

- **Gyakori problémák:**
 - **API limit túllépés:** A Binance korlátozhatja a kéréseket. Megoldás: hibajelzés a felhasználónak.
 - **Internetkapcsolat hiánya:** Az alkalmazás visszautasítja a frissítést, és a legutóbbi adatokat jeleníti meg.
- **Fejlesztői eszközök:**

- Konzol naplózás (`console.error`) minden API hívásnál.

Telepítési Útmutató

1. Helyi futtatás:

```
npm install -g live-server # Ha szükséges  
live-server --open
```

2. Éles környezet:

- Statikus fájlok hosztolása (pl. Netlify, Vercel).
- `manifest.json` konfigurálása PWA-ként való működéshez.