|  |  |
| --- | --- |
| A képen embléma, szimbólum, címerpajzs, jelvény látható  Automatikusan generált leírás | EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM  Informatikai Kar  Média- és Oktatásinformatika Tanszék |

Kriptovaluták árfolyamának elemzése és korrelációk keresése SAP –

Capireban

|  |  |
| --- | --- |
| Témavezető: Dr Vincellér Zoltán  egyetemi mesteroktató | Szerző: Téglás Tamás  programtervező informatikus BSc. |

Budapest, 2023

Tartalomjegyzék

[Bevezetés 5](#_Toc135216945)

[Témaválasztás indoklása 5](#_Toc135216946)

[Megoldandó feladat 5](#_Toc135216947)

[Felhasználói dokumentáció 6](#_Toc135216948)

[Megoldott probléma rövid leírása 6](#_Toc135216949)

[Felhasznált módszerek rövid leírása 6](#_Toc135216950)

[Program indításához szükséges információk 6](#_Toc135216951)

[Program telepítéséhez szükséges előfeltételek és ismeretek 6](#_Toc135216952)

[Program telepítése 6](#_Toc135216953)

[Program futtatása 6](#_Toc135216954)

[Program használatához szükséges információk 6](#_Toc135216955)

[Fejlesztői dokumentáció 7](#_Toc135216956)

**EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM**

**INFORMATIKAI KAR**

**SZAKDOLGOZAT TÉMABEJELENTŐ**

**Hallgató adatai:**

**Név:** Téglás Tamás

**Neptun kód:** BQMR6I

**Képzési adatok:**

**Szak:** programtervező informatikus, alapképzés (BA/BSc/BProf)

**Tagozat** : Nappali

Belső témavezetővel rendelkezem

***Témavezető neve:*** *dr. Vincellér Zoltán*

*munkahelyének neve, tanszéke:* ***ELTE IK, Információs rendszerek Tanszék***

*munkahelyének címe:* ***1117, Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.***

*beosztás és iskolai végzettsége:* ***egyetemi mesteroktató***

**A szakdolgozat címe:** Kriptovaluták árfolyamának elemzése és korrelációk keresése SAP –

Capireban

**A szakdolgozat témája:**

*(A témavezetővel konzultálva adja meg 1/2 - 1 oldal terjedelemben szakdolgozat témájának leírását )*

**A legtöbb kriptovalutákban érdeklődő ember számára bonyolult lehet korszerű, és átlátható tudást szerezni, amely ingyenesen elérhető,**

**vagy nem kell hozzá bármiféle gazdasági háttérrel rendelkeznie. Sok esetben az oldalak melyek átfogó információt nyújtanak egy-egy**

**kriptovalutáról, nem térnek ki, vagy nem nyújtanak olyan funkciókat mellyel többet egyszerre össze lehetne hasonlítani. Gyakran a**

**zöldfülűeknek csak néhány lényegre törő grafikon és ábra kell mely kompakt módon mindent elárul kezdő szinten a kriptovaluta jelenlegi**

**helyzetéről.**

**Szakdolgozatom témája az efféle problémákra próbál megoldást nyújtani, melyben a legtöbb kriptovalutáról valós időben gyors átfogó,**

**egyszerűen olvasható, és személyre szabható grafikonokat és ábrákat biztosít minden felhasználó számára. A felhasználó válogathat az**

**elérhető kriptovaluták árfolyamának megtekintése között és az előre definiált ábrák közt, melyek egy komplexebb képet nyújtanak a piac**

**mélyebb megértéséhez. A felhasználók képesek lesznek a kedvenc árfolyamaikat és ábráikat könyvjelzőzni, mely gyorsabb elérést biztosít**

**azoknak, akik már türelmetlenül várják, hogy befektethessenek. A profiknak testreszabható grafikonokat és ábrákat nyújtunk melyeken**

**különböző valuták korrelációját vizsgálhatják a múltba tekintve. Akik pedig a jövőbe szeretnének látni, egyedi szolgáltatásunk képes**

**bizonyos esetekben megjósolni egy kriptovaluta árfolyamának változását különböző paraméterek figyelembevételével.**

**A fejlesztéshez SAP Capire és CDS technológiákat használok, mellyel egy full-stack webalkalmazást készítek, mely adattároláshoz SAP**

**Hana adatbázist fogok készíteni.**

Budapest, 2022. 11. 30.

# Bevezetés

## Témaválasztás indoklása

A mai világban minden nap találkozhatunk kriptovalutákkal különböző szentimentalitású hírekben. Szemünkbe tűnhetnek dollármilliárdos csalások, átverések, de néha megjelennek az interjúk emberekkel, akik hatalmas vagyonra tettek szert mert 10-15 éve vásároltak fillérekért egy teljesen ismeretlen kriptovalutát, ami mai napra többet ér, mint az arany. Az átlagember nem tudja nyomon követni, hogy melyik kripto mennyit ér a millió közül, a legtöbb pénzügyi weboldal pedig túlságosan sok felesleges információt nyújt.

## Megoldandó feladat

A probléma, hogy az ingyenesen elérhető felületek nagyrésze túl sok információt nyújt a felhasználónak, vagy nem a megfelelő információkat prezentálja, hogy letisztult átfogó képet nyerjen a valuta jelenlegi állapotáról. Célunk, hogy egy egyszerűen használható felületet biztosítsunk a felhasználó részére mely különböző kriptovaluták mozgásának követését, és összehasonlítását teszi lehetővé egy webes felületen keresztül, melyen csak azok az információk jelennek meg melyekre a felhasználó kíváncsi.

# Felhasználói dokumentáció

## Megoldott probléma rövid leírása

A szoftver egy kényelmes letisztult megoldást ad különböző kriptovaluták árfolyamának követésére és összehasonlítására grafikonok segítségével egy webes felületen keresztül. Itt a felhasználó saját maga hozzáadhatja a kriptovalutákat melyeket követni kíván, és hozzáadhat grafikonokat melyek segítségével a felhasználó maga adja meg a követés/elemzés módját.

## Felhasznált módszerek rövid leírása

A felhasználói élményt egy React-ben fejlesztett webes felület segítségével nyújtjuk UI5 és Material UI csomagok segítségével, melyek az irányítási elemek nagyrészét adják, illetve a Chart-js csomag segítségével mely a komplex grafikonokat nyújtja. A szoftver üzleti logikájának egy részét egy capire alkalmazás nyújtja mely alatt egy node.js backend fut. A programhoz tartozik még kettő python script melyek az adatok frissítéséhez, hozzáadásához, és az előrejelzésekhez kellenek.

## Program indításához szükséges információk

### Program telepítéséhez szükséges előfeltételek és ismeretek

A szoftver használatához npm, és egy böngésző szükséges és python szükséges csomagokkal együtt.

### Program telepítése

A szoftvert letöltés után, terminálban a `crypto-gaze` nevű mappába lépve kell futtatni az `npm i` parancsot, mely telepíti a szoftver futásához szükséges csomagokat. Ezután több telepítési teendő nincs.

### Program futtatása

A szoftver futtatásához a `crypto-gaze` mappába lépve terminálban először ki kell adni a `cds deploy –to sqlite` parancsot, amely létrehozz a lokális perzitsztens adatbázisfájlt. Majd ki kell adni a `cds serve` parancsot, mely elindítja a node.js webszervert, és a React frontend alkalmazást a `http://localhost:4004` címen, amelyre böngészővel lépve elérhető a webes felület.

## Webes felület használata menüpontokra lebontva

### Home – kezdőképernyő

Ez a felület jelenik meg elsőnek az alkalmazás indításánál. Itt találhatóak az automatikusan generált, és frissített grafikonok az adatbázisban szereplő kriptovaluták ehavi árfolyamváltozásáról. Kriptovaluta-adatok frissítése, törlése, hozzáadása során, a szoftver indításakor, és hóvégén éjfélkor is változhatnak az itt megjelent grafikonok, amennyiben viszont a felhasználó úgy gondolja, nem adnak hű képet, a `Run Scripts`, menüpontban manuálisan is el lehet indítani a frissítését a grafikonoknak.

# Fejlesztői dokumentáció

## Probléma részletesebb specifikációja

## Felhasznált módszerek rövid leírása

## Program logikai, fizikai szerkezete