

Краток опис на проектот

1. Цел на проектот :

Целта на проектот е да се развие веб-апликација која автоматски ќе собира, обработува и анализира историски податоци за највредните криптовалути. Апликацијата ќе овозможи корисниците да ги истражуваат пазарните трендови, да откријат шеми во однесувањето на цените и да добијат инсајти за пазарните движења.

2. Клучни функционалности :

- I. Автоматско преземање и ажурирање на податоци од повеќе извори (CoinGecko API и Yahoo Finance API).
- II. Складирање и организирање на податоци во CSV датотеки
- III. Пречистување и валидација на податоци преку тристепен филтерски процес
- IV. Визуелизација на податоци преку интерактивни графикони и табели
- V. Интерфејс за пребарување и филтрирање на податоци според различни критериуми

3. Извори на податоци :

Користевме два главни извори на податоци:

1. CoinGecko API - за податоци за криптовалути
2. Yahoo Finance API - за дополнителни финансиски податоци

CoinGecko API беше избран како примарен извор поради бесплатниот пристап, широкото покривање (преку 6000 криптовалути) и деталните историски податоци.

4. Архитектура и обработка на податоци :

Применивме Pipe-and-Filter архитектура со три фази на обработка:

- Филтер1: Селекција на релевантни криптовалути со отстранување на неликвидни и неактивни средства
- Филтер 2: Проверка на временските серии и детекција на празнини во податоците
- Филтер 3: Пополнување на недостасувачки вредности и финална валидација

5. Складирање на податоци :

Наместо релациона база на податоци, податоците се чуваат во CSV датотеки, што овозможува лесно манипулирање, транспарентност и едноставен пристап до историските записи.

6. Очекувани достигнувања и користи :

- Функционална веб-апликација со база на историски податоци за криптовалути
- Можност за преглед и анализа на податоци преку интуитивен интерфејс
- Алатки за графичко прикажување на трендови и споредбена анализа
- Флексибилен систем за складирање на податоци кој може лесно да се прошири