

ІНСТРУМЕНТАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ВІДСТЕЖУВАННЯ ТА  
УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ КРИПТОВАЛЮТ

*Большов Олександр Олегович\*, студент групи 355a*

*Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Актуальність теми обумовлена тим, що криптовалюта є дешевим, зручним і технологічним способом здійснення розрахункових операцій в усьому світі, яка набирає все більшу популярність та є перспективною формою інвестування.

Для зберігання криптовалют використовуються криптовалютні біржі і гаманці. Наразі існує велика кількість бірж, які можуть працювати з сотнею різноманітних криптовалют. Деякі гаманці підтримують тільки якусь одну криптовалюту. В підсумку, користувачі можуть мати криптовалюту на декількох різних біржах та гаманцях. Стежити за зміною цін і вартості активів в такому випадку стає досить незручно.

Для рішення цієї проблеми було розроблено інструментальний засіб, який агрегує інформацію з криптовалютних бірж та надає користувачам можливість відстежувати зміни вартості їх активів в режимі онлайн, а також надає додаткову інформацію про кожен криптовалюту.

Інструментальний засіб має вигляд веб-додатку. Для його реалізації в якості мов програмування були використанні PHP та JavaScript. Також були використанні фреймворки Laravel та Vue.js, бібліотеки Vuex та Vuetify. Сам веб-додаток був розроблений у вигляді односторінкового додатку (Single-page application). В якості системи управління базами даних була використана PostgreSQL. Джерелами даних були обрані CoinGecko та Messari.

Розроблений інструментальний засіб має три категорії сторінок:

1) сторінки, що пов'язані з ринком криптовалют, де користувачі зможуть вивчати і знаходити нові криптовалюти, а також відстежувати їх ринкові показники;

2) сторінки з портфелями користувачів, де їм буде надаватися інформація стосовно їх активів;

3) сторінки з новинами, де користувачі будуть дізнаватися останні новини про криптовалюти.

Сторінки, що пов'язані з ринком криптовалют, представлені у вигляді сторінки списку усіх криптовалют разом з необхідними ринковими даними стосовно кожної, та сторінки для окремої криптовалюти, де надана більш детальна інформація у вигляді графіку зміни ціни за різні проміжки часу, короткий опис, технічна інформація тощо. Ці сторінки можуть переглядати як зареєстровані, так й незареєстровані користувачі.

Однак, для того, щоб мати змогу використовувати увесь функціонал інструментального засобу, користувач повинен зареєструватися. Після цього йому надається можливість створити власний криптовалютний

портфель та почати додавати до нього транзакції. На основі даних з цих транзакцій, користувачу буде надана інформація про повну вартість портфеля, його прибутковість та зображено графік зміни вартості портфеля. Окремо для кожної валюти та транзакції користувач зможе вивчити детальну інформацію, як наприклад прибутковість в абсолютному та процентному значенні, відносний розмір активу у портфелі, загальна кількість валюти тощо.

Категорія новин включає у себе дві сторінки. Це сторінка стрічки новин, де для кожної новини буде відображено назву та короткий опис новини, та сторінка з розгорнутим текстом новини.

В результаті було розроблено інструментальний засіб для управління криптовалютними портфелями, що має спростити користувачам роботу з їх активами.

Шляхами подальшої модернізації проекту є додання:

1) листу спостереження (watchlist). Щоб користувач не шукав необхідні йому криптовалюти кожного разу серед усіх представлених, він зможе добавляти їх у окремий список;

2) користувацькі нотифікації про зміни цін криптовалют. За допомогою таких нотифікацій, користувач зможе бути у курсі коли криптовалюта, що його цікавить, досягне певної відмітки у ціні або її ціна зміниться на певний процент;

3) налаштувань для управління сеансом та профілем користувача;

4) пошуку серед криптовалют;

5) нових видів звітування на сторінці портфеля;

6) аналітики, статистики та іншої важливої інформації про криптовалюти;

7) інтеграція з криптовалютними біржами та гаманцями;

8) функціоналу торгівлі.

*\*Науковий керівник – Стрелкіна А. А., асистент каф. 503.*