

В. В. Войтко
А. В. Денисюк
О. В. Гаврилук
Н. Є. Барчук
К. О. Герасименко

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ОПЕРАЦІЙ З КРИПТОВАЛЮТОЮ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проведено порівняльний аналіз аналогів мобільної системи для реалізації системи оцінки операцій з криптовалютою. Визначено функціонал власної розробки. Розроблено алгоритм роботи системи.

Ключові слова: мобільна система, автоматизація, криптовалюта.

Abstract

A comparative analysis of analogs of the mobile system for the implementation of the system for evaluation of transactions with cryptocurrency was carried out. The functionality of own development is defined. The algorithm of system operation is built.

Keywords: mobile system, automation, cryptocurrency.

Вступ

У сучасному світі криптовалютні технології набувають розвитку й поширення і стають невід'ємною складовою глобальної фінансової системи.

Зростання популярності цифрових валют породжує необхідність вдосконалення та забезпечення безпеки операцій з криптовалютою, які здійснюються через мобільні пристрої [1,2,3].

Відповідно зі зростанням зацікавленості до криптоактивів розробка мобільної системи оцінки операцій з криптовалютою стає актуальним завданням у галузі інформаційних технологій та фінансів.

Метою роботи є покращення моніторингу дій зі своїми криптоактивами шляхом розробки та використання мобільної системи для допомоги інвесторам, що дозволить зручно відстежувати усі операції та власні активи.

Програма орієнтована на моніторинг поточних криптовалютних котувань та відслідковування здійснених транзакцій для подальшого перегляду усіх наявних активів та їх загальної суми.

Створена система допоможе користувачу відслідковувати усі активи з різних платформ та ефективно розпоряджатися своїми фінансами.

Об'єктом дослідження є процес розробки мобільної системи оцінки операцій з криптовалютою.

Предметом дослідження є методи і засоби реалізації мобільної системи оцінки операцій з криптовалютою.

Головною задачею є розробка мобільної системи, завдяки якій інвестори зможуть ефективно розпоряджатися своїми фінансами.

Порівняння аналогів та розробка мобільної системи

Зростаюча роль криптовалют стає актуальним питанням у світі, де цифрові технології глибоко проникають в різні сфери життя. Спостереження за стрімким ростом криптовалютного ринку та зростанням інтересу до криптовалютних операцій вимагає вдосконалення інструментів для їхньої ефективної оцінки.

Наразі сфера криптовалют пропонує для інвесторів різноманітну кількість застосунків для зберігання та відстеження своїх активів.

Розглянемо популярні ресурси як аналоги розроблюваної мобільної системи оцінки операцій з криптовалютою: CoinStats, Cryptocompare, Kubera.

CoinStats – цей застосунок є одним з кращих трекерів портфоліо для криптовалютного ринку, зарекомендувавши себе серед понад мільйона користувачів [1].

CoinStats забезпечує простий спосіб відстеження криптовалютних активів на єдиній інформаційній панелі.

Додаток дозволяє користувачам моніторити до 10 гаманців та до 1000 транзакцій без оплати.

Крім того, гаманець CoinStats дозволяє не лише відслідковувати активи, але й здійснювати операції купівлі, обміну та отримання прибутку на криптовалюту через протоколи DeFi, надаючи централізоване місце для управління всією криптовалютною діяльністю.

CryptoCompare – це застосунок для підтримки процесу відстежування активів, не лише як трекер портфоліо, але і як повноцінна екосистема для криптовалют [2].

Компанія пропонує дані як послугу, контент і навчальні посібники, а також виступає агрегатором цін для найкращих криптовалют та найкращих бірж.

Основною перевагою трекера портфоліо CryptoCompare є його повна хмарна інтеграція.

Реєстрація в системі є безкоштовною, доступні версії для платформ iOS та Android.

Kubera – це платний застосунок, спрямований на відстеження різноманітних активів, включаючи криптовалюту та NFT [3].

За кошти від 150 доларів на рік користувачі отримують можливість відслідковувати вартість свого портфелю та отримувати аналітику щодо найефективніших активів.

Основні особливості Kubera включають відстеження різних активів, від криптовалют до фізичних активів, і можливість імпорту даних з обраних бірж та блокчейнів.

Платформа також допомагає користувачам знаходити найефективніші активи у їхньому портфелі за різними періодами часу.

Для наочної демонстрації відмінностей розглянутих додатків їх переваги і недоліки було зведено у таблицю порівняння (табл. 1).

Таблиця 1 — Порівняльний аналіз аналогів

	CoinStats	CryptoCompare	Kubera	Власна розробка
Можливість додавання транзакцій вручну	0	1	0	1
Сучасний дизайн	1	0	1	1
Безкоштовна версія	1	1	0	1
Можливість створення облікового запису	1	1	1	1
Синхронізація даних між пристроями	1	1	1	1
Сумарний коефіцієнт	4	4	3	5

Враховуючи виявлені переваги й недоліки систем-аналогів, було визначено функціонал власної розробки системи оцінки операцій з криптовалютою.

Блок-схему загального алгоритму роботи мобільної системи наведено на рис.1.

Розроблена мобільна система призначена як для звичайних користувачів, так і для досвідчених інвесторів.

Програма дозволяє додавати здійснені транзакції вручну, проводити моніторинг кількості накопичених активів, а також їх рентабельності.

Система акумулює такий функціонал:

- список популярних криптовалют;
- зручна конвертація при перегляді активу;
- створення власного портфоліо;
- ручне додавання транзакцій з вказуванням дати їх створення і з показом акумульованої суми у портфоліо;
- можливість синхронізації даних між пристроями.

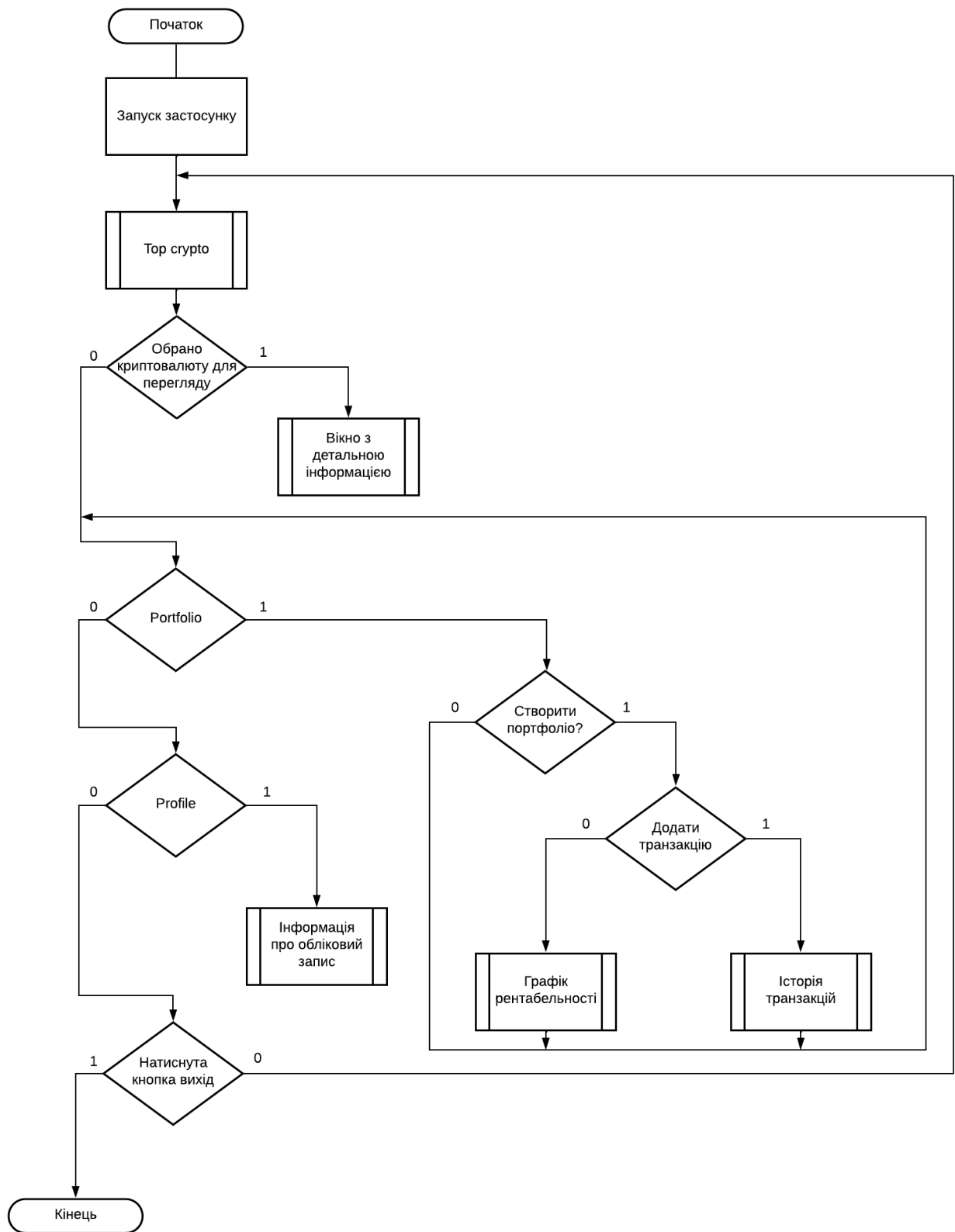


Рис.1. Блок-схема алгоритму роботи мобільної системи оцінки операцій з криптовалютою

Висновок

Розроблено мобільну систему оцінки операцій з криптовалютою, яка здійснює моніторинг наявних криптоактивів, містить список топ криптовалют на поточний період, має зручну конвертацію. Система додає створені транзакції, на основі яких оцінює рентабельність усіх активів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. CoinStats [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://coinstats.app/>
2. CryptoCompare [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://cryptocompare.com/>
3. Kubera [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kubera.com/>

Войтко Вікторія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: dekanfki@i.ua.

Денисюк Алла Василівна, асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: alladen@ua.fm.

Гаврилюк Олена Віталіївна – асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Барчук Наталія Євгенівна – асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Герасименко Кирило Олегович – студент групи ІПІ-206, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: opasamotors@gmail.com.

Viktoriia Voitko – Ph.D., Associate Professor of Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: dekanfki@i.ua.

Alla Denisyuk – Assistant of Software Engineering department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: alladen@ua.fm.

Olena Gavriluk – Assistant of Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Natalia Barchuk – Assistant of Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Kyrylo Herasymenko – student of group ІPI-20b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: opasamotors@gmail.com.