

УДК 004

Козюра О.С.¹, Ільяшенко М.Б.²

¹ студ. гр. КНТ-212сп НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ГАМАНЦЯ

Об'єкт дослідження – процес розробки інформаційної системи для електронних гаманців.

Предмет дослідження – інформаційні системи для підтримки роботи електронних гаманців.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато інформаційних систем електронних гаманців. Проте деякі інформаційні системи електронних гаманців часто збирають та зберігають велику кількість персональних даних, що може викликати занепокоєння щодо їхнього захисту та можливого неправомірного використання. Ще одним недоліком інформаційних систем електронних гаманців є можливість високих комісій. Деякі електронні гаманці стягують додаткові збори за здійснення переказів, конвертацію валют або зняття готівки, що може зробити їх використання менш вигідним порівняно з іншими способами оплати. Крім того, деякі користувачі стикаються зі складнощами у використанні інформаційних систем електронних гаманців через високий рівень складності таких систем і недостатній рівень технічної підготовки користувачів. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця.

Для реалізації програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця обрано мову програмування C++, яка забезпечує високу продуктивність і ефективне використання ресурсів, що є важливим для фінансових систем. Крім того, мова C++ підтримує багатопарадигмовий підхід, включаючи об'єктно-орієнтоване програмування, яке полегшує моделювання складних фінансових процесів, завдяки цьому можна створювати зрозумілі, добре структуровані та розширювані інформаційні системи з чітко визначеними компонентами, такими як користувачі, транзакції та адміністративні модулі.

Для створення програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця обрано середовище розробки Qt Creator завдяки кросплатформенності, потужним інструментам для розробки графічних інтерфейсів, гарній підтримці C++, інтеграції з базами даних і широкій документації. Середовище розробки має Qt Creator всі необхідні інструменти для створення високоякісних кросплатформених програмних застосунків, зокрема, набір інструментів для створення графічного інтерфейсу користувача.

Розроблено програмне забезпечення інформаційної системи електронного гаманця.

Запропоновано структуру програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця. Визначено, що структура програмного забезпечення електронного гаманця інформаційної системи електронного гаманця будується на базі кількох модулів (модуль роботи з користувачами, модуль інтерфейсу, модуль транзакційного управління, модуль локалізації, модуль роботи з даними, модуль управління вікнами), кожен з яких виконує специфічну роль і складається з відповідних класів.

У програмному забезпеченні електронного гаманця використовується база даних MySQL для управління основною інформацією про користувачів і адміністраторів, а також формат JSON для збереження логів фінансових операцій. Ця архітектура дозволяє ефективно організувати дані, забезпечуючи їхню доступність та безпеку. Структура бази даних електронного гаманця включає три незалежні набори: користувачі, адміністратори та системні дані. Кожна з цих таблиць виконує свою специфічну роль у функціонуванні системи.

Описано функціонування програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця. Виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням інформаційної системи електронного гаманця.

Проведено тестування створеного програмного забезпечення інформаційної системи електронного гаманця. Результати тестування показали, що програмне забезпечення інформаційної системи електронного гаманця забезпечує автоматизацію процесів, пов'язаних із підтримкою функціонування гаманця.

Галузь використання – електронні гаманці.