

УДК 004.42:004.738.5:336.7

Берестень М. – ст. гр. СП-41

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕРВІСУ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПРИВАТНИХ ОСІБ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ FLASK, REACT ТА БАНКІВСЬКИХ API**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Багрій-Заяць О. А.

Beresten M.

*Ternopil Ivan Puluji National Technical University*

## **DEVELOPMENT OF A PERSONAL FINANCE MANAGEMENT SERVICE SOFTWARE USING FLASK, REACT AND BANKING APIs**

Supervisor: O. A. Bahrii-Zaiats, PhD in Engineering, Associate  
Professor

Ключові слова: Flask, React, Monobank API

Keywords: Flask, React, Monobank API

В умовах активної цифровізації фінансових послуг та зростання кількості безготівкових операцій постає потреба в автоматизованих засобах управління особистими фінансами. Більшість існуючих рішень або обмежені вбудованим функціоналом банківського додатка, або є комерційними сервісами без інтеграції з українськими банками. Актуальність роботи полягає в розробці відкритого фінансового сервісу, який поєднує автоматичний імпорт транзакцій та інтелектуальну категоризацію.

Об'єктом дослідження є процес створення веб-сервісу для управління особистими фінансами із використанням сучасних веб-технологій та банківських API. Предметом дослідження є методи та технології розробки фінансового веб-сервісу. Розроблена клієнт-серверна архітектура поєднує серверну частину на Flask, клієнтську частину на React та реляційну базу даних PostgreSQL. Серверна частина організована за модульним принципом із використанням Flask Blueprints, що забезпечує чіткий розподіл функціональних областей: автентифікація, управління рахунками, транзакції, категорії, бюджети та аналітика.

Інтеграція з Monobank open API забезпечує автоматичний імпорт транзакцій з підтримкою webhook-сповіщень для отримання нових операцій у реальному часі. Допоміжну роль відіграє PrivatBank API, який використовується для отримання актуальних та архівних курсів валют.

Розроблений сервіс продемонстрував практичну цінність як інструмент для систематизації фінансового обліку та підтримки прийняття обґрунтованих фінансових рішень.

### **Список джерел**

1. Monobank open API. Документація. URL: <https://api.monobank.ua/docs/>
2. PrivatBank API. Курси валют. URL: <https://api.privatbank.ua/>
3. Flask. Official Documentation. URL: <https://flask.palletsprojects.com/>
4. React. Official Documentation. URL: <https://react.dev/>