

**Г. Б. Ракитянська**  
**В. В. Войтко**  
**С.В. Бевз**  
**С. М. Бурбело**  
**А. В. Кравченко**

## **РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ЗВІТУ ПРО ФІНАНСОВИЙ СТАН КОРИСТУВАЧА**

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*Розроблено мобільний додаток для моніторингу прибутків та витрат користувача. Програма призначена для підвищення рівня обізнаності користувача про свій фінансовий стан. Створено програму з використанням мови програмування Kotlin.*

**Ключові слова:** мобільний додаток, алгоритм, моніторинг прибутків та витрат.

### **Abstract**

*This article deals with developing a mobile application for monitoring the income and expenses of the user. This program is designed to increase the user's awareness of their financial condition. Software product have been created using the Kotlin programming language.*

**Keywords:** mobile app, algorithm, income and expenses monitoring.

### **Вступ**

Сьогодні роль мобільних пристроїв у житті людини стає більш вагомою. «Розумні гаджети» стали невід'ємною частиною нашого життя: люди використовують їх не лише для дзвінків або обміну повідомленнями, але й для отримання прогнозу погоди, здійснення онлайн-покупок, пошуку роботи тощо [1]. Сфера застосування мобільних додатків стрімко розширюється. Використовують мобільні застосунки для ведення записів, організації і планування робочого часу, проведення спеціалізованих обчислень [2]. Процес моніторингу фінансового стану набуває актуальності у сучасному світі дистанційних онлайн-платежів, замовлень і розрахунків. Тому розробка мобільного додатку для ведення звітності про фінансовий стан користувача є затребуваною й актуальною.

Метою дослідження є автоматизація процесу ведення звітності про фінансовий стан користувача шляхом створення програмних модулів мобільного застосунку, що дозволять відслідковувати й аналізувати свої витрати і прибутки за визначений часовий період.

### **Розробка мобільного додатку для моніторингу прибутків та витрат користувача**

У світі, де технології швидко розвиваються, люди поступово все більше перелаштовують своє життя на використання сучасних розробок і нових застосунків. Все, що раніше записували чи розраховували на папері, тепер можна зробити у спеціальних додатках, які встановлюють на мобільні пристрої і використовують без обмежень. Оформити картку у банку, оформити купівлю товарів чи послуг, замовити доставку продуктів – це все тепер можна зробити з допомогою мобільних застосунків.

Фінансова сфера є важливою для кожної людини. Вміння розумно розподіляти фінанси є запорукою успіху. Фінанси постійно потрібно контролювати, аналізувати доцільність витрат, прогнозувати прибутки. Тому популярною стає практика запису своїх витрат і доходів. Це дозволяє моніторити й аналізувати свій фінансовий стан за визначений часовий період: за рік, за місяць, за тиждень, за день. Актуальною тут постає задача розробки мобільних застосунків, призначених для ведення фінансових звітів користувачів.

Сьогодні на ринку мобільних додатків присутня низка застосунків для запису витрат і доходів та ведення свого бюджету. Серед популярних додатків виділимо Spendee [3], Wallet [4], Money Lover [5], Money Manager [6].

Результати порівняльного аналізу аналогів зведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз аналогами

Критерій для порівняння	Spendee	Wallet	Money Lover	Money Manager	Власний додаток
Безкоштовна ліцензія	+	-	-	+	+
Можливість створення записів без підключення до інтернету	-	+	+	+	+
Можливість підключення до банків України	+	+	-	-	-
Можливість огляду статистики в межах однієї категорії	+	-	-	-	+
Можливість створення резервної копії, яку можна імпортувати	-	+	+	+	+

Розроблений програмний продукт включає в себе вирішення ключових задач, зокрема:

- 1) створення і редагування прибутків та витрат;
- 2) виведення балансу користувача за обраний проміжок часу;
- 3) можливість моніторингу витрат за категоріями;
- 4) простий інтерфейс програми, до якого користувачеві не потрібно звикати протягом довгого часу.

Розробка мобільної системи передбачає:

- 1) розробку алгоритму для моніторингу прибутків та витрат користувача;
- 2) розробку програмного модуля для моніторингу фінансового стану користувача;
- 3) розробку графічного інтерфейсу програмного застосунку;
- 4) проведення тестування програми;
- 5) створення інструкції користувача.

Розроблений мобільний додаток дозволяє вести записи витрат та прибутків, проводити аналіз зібраної статистичної інформації, формувати фінансові звіти за обраними показниками.

### Висновок

Розроблений мобільний додаток для моніторингу прибутків та витрат користувача реалізований за допомогою середовища розробки мобільних додатків на операційній системі Android – Android Studio на мові програмування Kotlin. Застосунок має простий інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та розвинений функціонал.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вплив смартфонів на рівень щастя, інтелекту та нове покоління «iGen» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/28705680.html>
2. Розробка мобільних додатків від А до Я: повний гайд [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://dan-it.com.ua/uk/rozrobka-mobilnih-dodatki-vid-a-do-ja-povnij-gajd/>
3. Spendee [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.spendee.com/>
4. Wallet [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://budgetbakers.com/>
5. Money Lover [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://moneylover.me/>
6. Money Manager [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://realbyteapps.com/>

**Ракитянська Ганна Борисівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [rakit@vntu.edu.ua](mailto:rakit@vntu.edu.ua).

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

**Бевз Світлана Володимирівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри електричних станцій і систем, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [bevz@vntu.edu.ua](mailto:bevz@vntu.edu.ua).

**Бурбело Сергій Михайлович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [smburbelo@gmail.com](mailto:smburbelo@gmail.com).

**Кравченко Дарина Андріївна** – студентка групи 2ПІ-176, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [annapor03072701@gmail.com](mailto:annapor03072701@gmail.com).

**Anna Rakytyanska** – Ph.D., Associate Professor of Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [rakit@vntu.edu.ua](mailto:rakit@vntu.edu.ua).

**Viktoriiia Voitko** – Ph.D., Associate Professor of Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [dekanfki@i.ua](mailto:dekanfki@i.ua).

**Svitlana Bevz** – Ph.D., Associate Professor, Department of Power Plants and Systems, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: [bevz@vntu.edu.ua](mailto:bevz@vntu.edu.ua).

**Sergii Burbelo** – Ph.D., Associate Professor of Software Engineering, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: [smburbelo@gmail.com](mailto:smburbelo@gmail.com).

**Daryna Kravchenko** – student of 2PE-17b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [dashakravchenko07@gmail.com](mailto:dashakravchenko07@gmail.com).