

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
*Факультет інформатики та обчислювальної техніки*  
*Кафедра обчислювальної техніки*

# Розрахунково-графічна робота

*з дисципліни «Інтеграційні програмні системи»*

**Виконали:**

студенти 4-го курсу ФІОТ  
групи ІО-44

*Архангельський М.Д.*

*Барабаш Т.А.*

*Рвач Д.В.*

*Тихонов К.О.*

**Перевірив:**

асистент

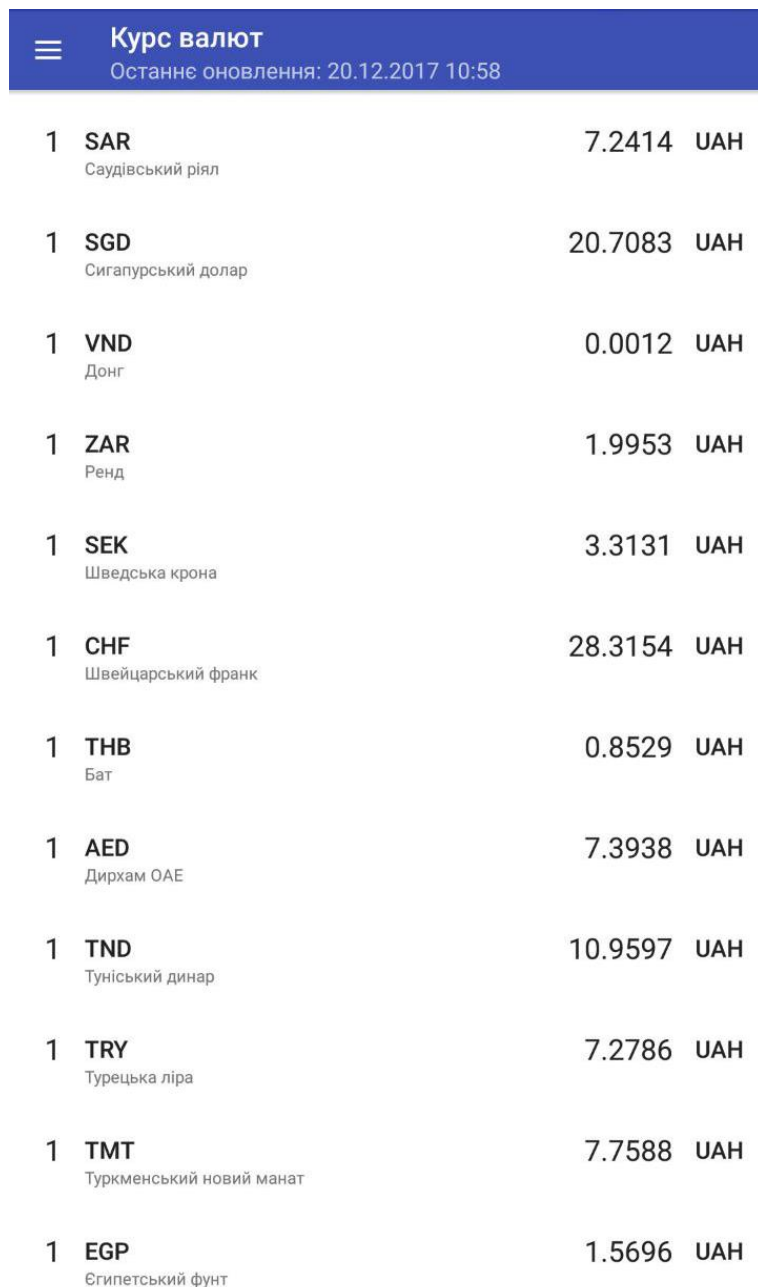
*Мазур Р.Ф.*

## I. Опис проекту

У проекті реалізовано клієнтський мобільний додаток для перегляду курсу валют, його конвертації та перегляду історії його зміни.

## II. Принцип роботи

Користувач відкриває додаток та одразу бачить актуальний курс валют з базовою валютою – UAH (українська гривня) – рис. 1.



☰	<b>Курс валют</b> Останнє оновлення: 20.12.2017 10:58	
1	<b>SAR</b> Саудівський ріял	7.2414 UAH
1	<b>SGD</b> Сінгапурський долар	20.7083 UAH
1	<b>VND</b> Донг	0.0012 UAH
1	<b>ZAR</b> Ренд	1.9953 UAH
1	<b>SEK</b> Шведська крона	3.3131 UAH
1	<b>CHF</b> Швейцарський франк	28.3154 UAH
1	<b>THB</b> Бат	0.8529 UAH
1	<b>AED</b> Дирхам ОАЕ	7.3938 UAH
1	<b>TND</b> Туніський динар	10.9597 UAH
1	<b>TRY</b> Турецька ліра	7.2786 UAH
1	<b>TMT</b> Туркменський новий манат	7.7588 UAH
1	<b>EGP</b> Єгипетський фунт	1.5696 UAH

Рис.1. Початковий екран додатку

Якщо необхідно змінити базову валюту з української гривні на будь-яку іншу, користувач переходить у налаштування та вибирає необхідну валюту з доступного переліку (рис.2 та рис. 3).

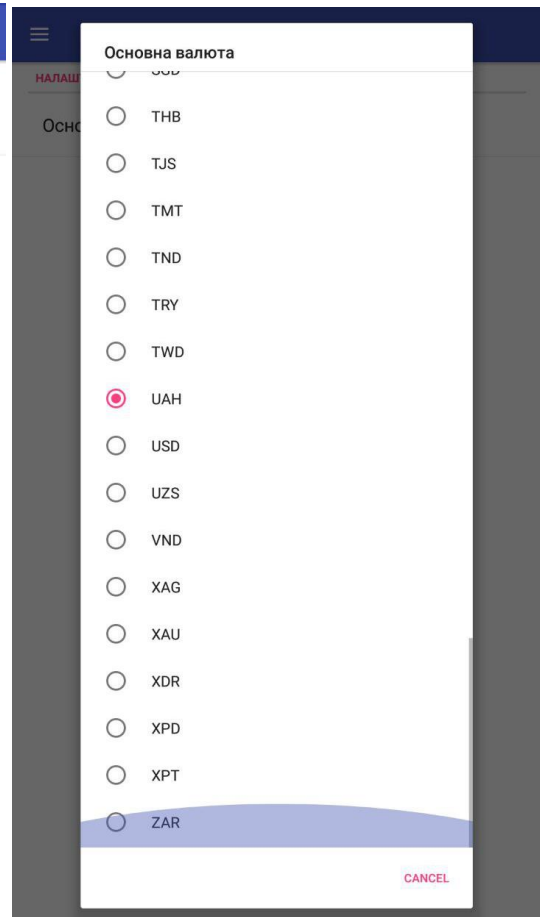
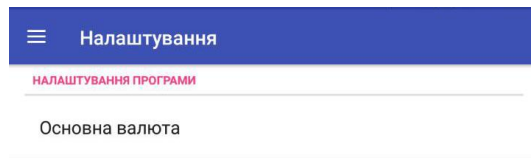


Рис.2. Налаштування

Рис.3. Список доступних валют для вибору

Крім того, користувач може увійти/zareєструватися у додатку, використовуючи один із варіантів реєстрації – через обліковий запис Google чи стандартний логін-пароль (рис.4). Якщо користувач авторизований, налаштування основної валюти синхронізується з базою даних, що розташована на сервері Firebase.

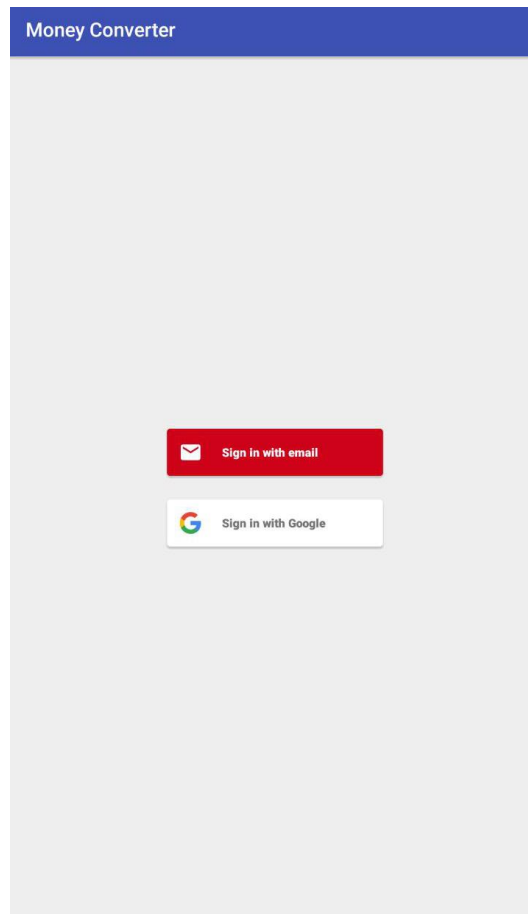


Рис.4. Реєстрація/авторизація користувача

Також користувач може конвертувати валюти та переглядати зміну курсу за останні 5 років (рис. 5), знаходити найближче до нього відділення банку (рис.6), переглядати інформацію про додаток та відправити відгук (рис.7). На додачу, користувач може керувати своїм профілем – видаляти його, виходити з нього, змінювати пароль, адресу електронної пошти та ім'я (рис. 8 та рис. 9 відповідно).

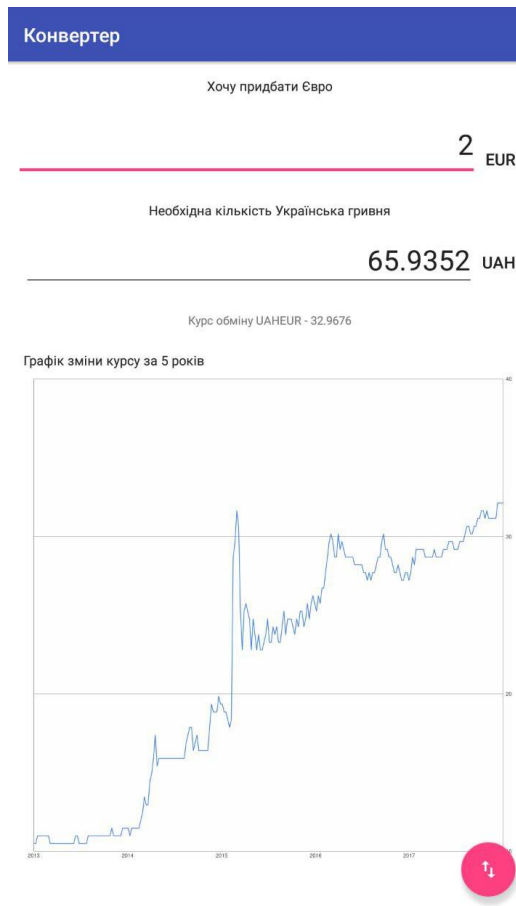


Рис. 5. Конвертор та графік зміни курсу

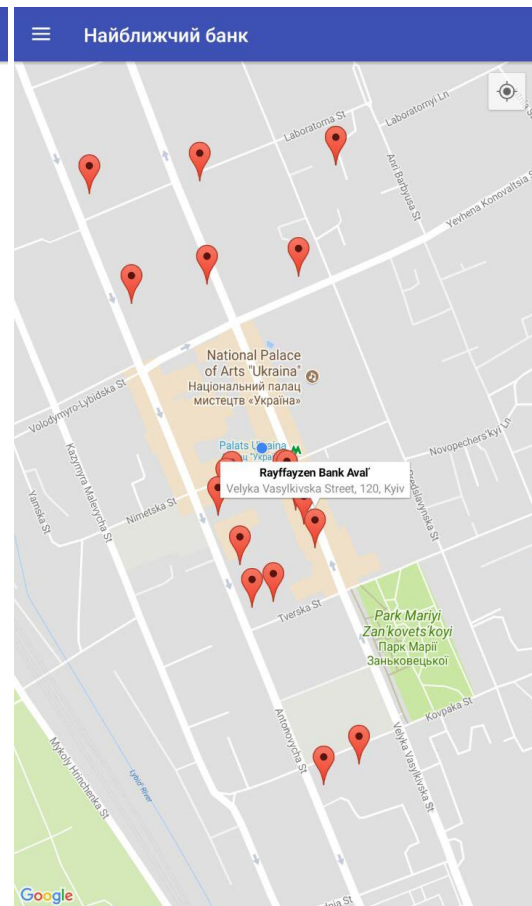


Рис. 6. Найближчі банки до користувача

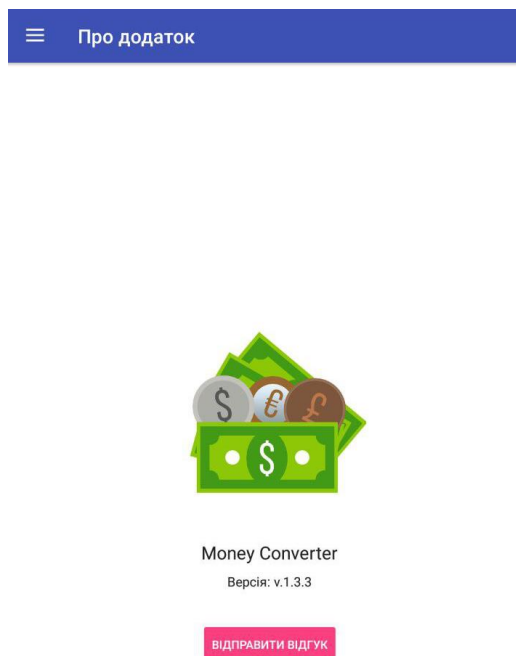


Рис. 7. Інформація про додаток

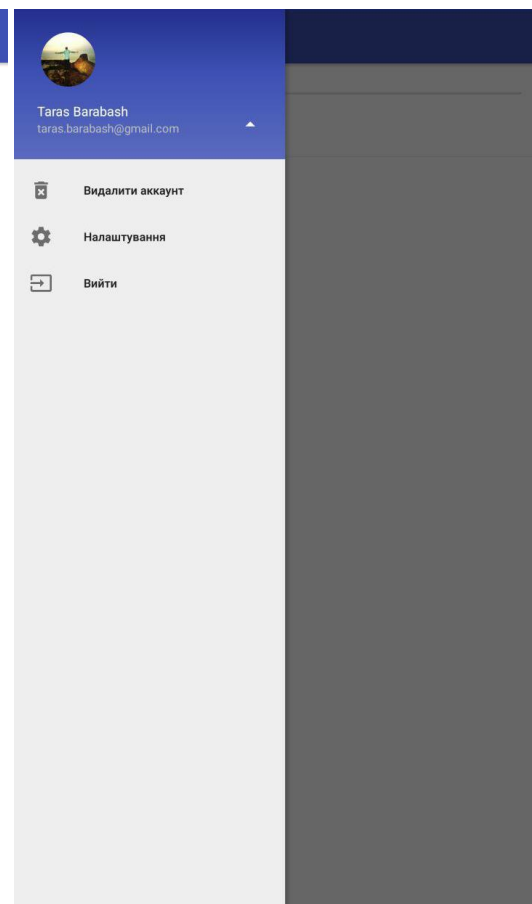
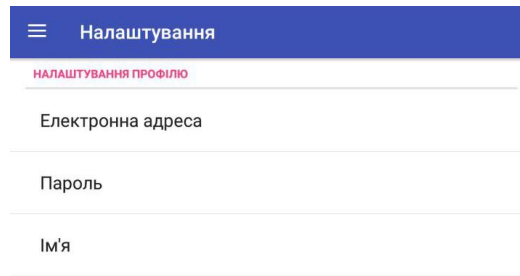


Рис. 8. Налаштування профілю користувача



Налаштування

НАЛАШТУВАННЯ ПРОФІЛЮ

Електронна адреса

Пароль

Ім'я

Рис. 9. Налаштування профілю користувача

### III. Система автоматичної збірки

У проекті використовується система збірки Gradle. Gradle - це система збірки, яка використовує найкращі функції інших систем збірки та об'єднує їх у єдине ціле; це JVM-система автоматизації збірки, що означає те, що ви можете написати свій власний скрипт на Java, який потім використає Android Studio.

Однією із переваг Gradle є система плагінів. Якщо у вас є власна мова програмування, і ви хочете автоматизувати завдання побудови деякого пакета (наприклад, JAR для Java) з вихідного коду, то ви можете написати плагін на мові Java, Groovy або Kotlin і поділитися ним із рештою світу.

### IV. Задачі, що виконуються на сервері безперервної інтеграції

Для кожного нового коміту виконуються наступні дії:

1. Тестування за допомогою тестів, які були написані під час виконання лаб. роботи №3.
2. Побудова проекту в docker.

## V. Експоненційна витримка

Якщо під час спроби отримання актуального курсу валют чи отримання інформації про найближчі банки сервер буде недоступним, буде відбуватися повторна спроба отримати інформацію, до поки кількість спроб не буде дорівнювати 5. Спроби повторюватимуться приблизно кожні 2, 4 ... секунди.

