



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Лабораторна робота №6
з дисципліни
Розробка мобільних застосунків під Android

Виконала:

студентка групи ІП-23:

Арсенич Н.В.

Перевірив:

ст. викладач

Орленко С.П.

Київ 2025

Завдання

Написати програму під платформу Андроїд, яка буде заснована на темі, яка не розглядалась на попередніх лабораторних роботах (попередні навички теж можна використовувати, але «основою» має бути саме нова обрана тема).

Отримання довідкової інформації про країни світу з відкритого інтернет-джерела (REST Countries API)

Хід роботи

Під час виконання роботи було створено Android-додаток, який працює з відкритим REST API — [REST Countries API](#). Програма реалізована з використанням мови програмування **Kotlin** у середовищі **Android Studio** та складається з двох основних активностей: **MainActivity** (головна) та **AllCountriesActivity** (список усіх країн).

У головному вікні (**MainActivity**) користувач має змогу ввести назву країни та, натиснувши кнопку «Пошук», отримати загальну інформацію про цю країну. Зокрема, відображаються назва, столиця, регіон, населення та прапор. У разі, якщо назва не введена або країну не знайдено, виводиться відповідне повідомлення.

Також в інтерфейсі головної активності присутня кнопка «Всі країни», яка відкриває нову активність (**AllCountriesActivity**). У цій активності реалізовано завантаження та відображення списку **всіх країн світу**, отриманих із того ж API. Для відображення даних використано компонент **RecyclerView**, який динамічно заповнюється за допомогою адаптера (**CountryAdapter**). Кожен елемент у списку містить назву країни, столицю, регіон та прапор.

Для виконання HTTP-запитів використано бібліотеку **Retrofit**, а для завантаження зображень (прапорів) — бібліотеку **Glide**. Дані з API автоматично конвертуються з формату JSON у Kotlin-об'єкти за допомогою **GsonConverter**.

Загалом програма реалізовує повноцінний функціонал: пошук конкретної країни за назвою, перегляд усіх доступних країн з відкритого API, динамічне оновлення UI, обробку помилок мережі та інтеграцію з сучасними Android-компонентами.

Результат виконання програми



Головна сторінка

00:00

Ukraine

Пошук

Всі країни

Назва: Ukraine

Столиця: Kyiv

Населення: 44134693

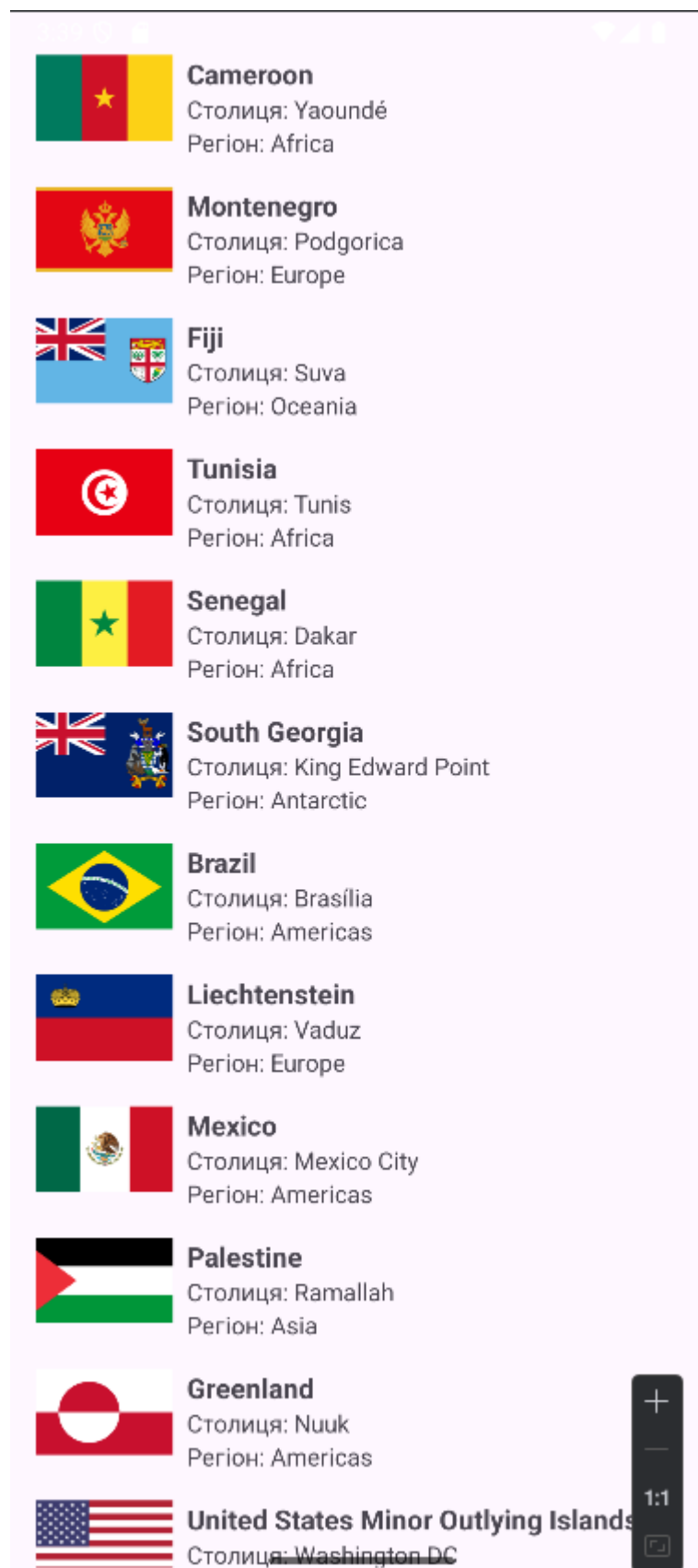
Region: Europe



1:1



Пошук країни за назвою



Перелік всіх країн