Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Лабораторная работа №2

«Работа со списками и страницей авторизации»

Выполнил: Проверил:

студент группы 250502 ассисент кафедры ЭВМ

О. В. Потейчук О. Н. Внук

МИНСК 2024

**1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

Целью работы является:

* Определить и разработать адаптеры (android.widget.AdapterView), которые будут использоваться в приложении, выбранном в лабораторной работе №1;
* Реализовать страницу Авторизации в мобильном приложении.

**2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ К РАБОТЕ**

Среда разработки Android Studio. Язык программирования Kotlin. Источник, содержащий исходный код: https://github.com/OlegTx2OB/InnowisePexelsTestApp

**3 ТЕОРИТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

RecyclerView — это мощный и гибкий компонент в Android для отображения списков или сеток данных. Он является улучшенной версией ListView и GridView, и заменяет эти компоненты в большинстве современных Android-приложений. Основная идея RecyclerView заключается в оптимизированном отображении больших объемов данных, при этом улучшая производительность и возможности кастомизации. RecyclerView повторно использует виджеты для элементов списка, чтобы уменьшить нагрузку на память.

# 4 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

RecyclerView используется в проекте в трех местах приложения: дважды в HomeFragment.kt и один раз в FavoriteFragment.kt. Для каждого из RecyclerView есть адаптер с интерфейсом для реализации нажатия на элементы RecyclerView. Интерфейс реализовывается фрагментами, использующими списки.

Для регистрации и входа в аккаунт были созданы SignUpFragment.kt и SignInFragment.kt соответственно. Для сохранения состояния экрана при повороте экрана используется SignUpViewModel.kt и SignInViewModel.kt. Для обозначения состояний регистрации и входа в аккаунт используется Enum-объект с состояниями, включающими *INVALID\_PASSWORD*, *PASSWORDS\_ARE\_NOT\_EQUAL*, *SIGN\_UP\_FAILED*, *SIGN\_UP\_SUCCESSFUL*, *EMPTY\_EMAIL, SIGN\_IN\_FAILED, SIGN\_IN\_SUCCESSFUL* .

**5 ВЫВОДЫ**

В данной лабораторной работе были разработаны страницы авторизации и адаптер для списков.