

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:
студент группы 250502
О. В. Потейчук

Проверил:
ассисент кафедры ЭВМ
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 реализуется 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.