

Лабораторная работа №20

Обработка событий: переключение между экранами

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс настройки и реализации перехода между экранами в приложении Android.

2 Литература

2.1 Jetpack Compose | Руководство. metanit.com – Текст : электронный // metanit.com, 2023. – URL: <https://metanit.com/kotlin/jetpack/> – гл.5.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см.п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Подготовка экранов

5.1.1 Добавить в приложение пакет screens1, в который добавить набор composable-функций для настройки экранов:

- функцию для вывода текста «авторизация», полей ввода логина и пароля, кнопки «ОК» и «Регистрация»,

- функцию для вывода текста «регистрация», полей ввода логина, пароля и подтверждения пароля, кнопки «ОК»,

- функцию для вывода текста «список товаров» и отображения списка названий 10 товаров,

- функцию для вывода текста «товар» для вывода названия и цены товара.

5.1.2 Создать копию пакета с экранами, изменить название пакета на screens2.

5.1.3 Создать копию пакета с экранами, изменить название пакета на screens3.

5.2 Переход к стартовой странице

5.2.1 Добавить в проект зависимость для навигации и выполнить синхронизацию.

5.2.2 Создать NavController

5.2.3 Вызвать функцию NavHost и указать в качестве стартового маршрута страницу авторизации из пакета screens1.

5.2.4 Для хранения названий маршрутов использовать enum class или sealed class

5.3 Переход между страницами с использованием параметра NavController

5.3.1 Изменить сигнатуру функций в пакете screens2: в них должен передаваться объект типа NavController.

5.3.2 Добавить в NavHost связывание маршрутов с composable функциями

авторизации, регистрации, списка товаров и товара. При вызове функций передавать navController

5.3.3 Реализовать переход с одной страницы на другую:

- авторизация: при нажатии ОК – на список товаров, при нажатии Регистрация – на страницу регистрации,

- регистрация – при нажатии ОК – переход к странице авторизации

5.4 Переход между страницами с использованием вызова из NavHost

5.4.1 Изменить сигнатуру функций в пакете screens3: в них должны передаваться объекты типа () -> Unit:

- авторизация: функция перехода на список товаров, функция перехода на страницу регистрации,

- регистрация – функция перехода на страницу авторизации

5.4.2 Реализовать вызов переданных в параметрах функций при нажатии на соответствующие кнопки

5.4.3 Добавить в NavHost связывание маршрутов с composable функциями авторизации, регистрации, списка товаров и товара. При вызове функций в параметрах передавать функции, вызывающие переход к необходимому экрану

5.5 Передача параметра

5.5.1 Реализовать в функции отображения списка товаров переход к странице с товаром при нажатии на элемент списка. На странице товара должно отображаться название выбранного в списке товара.

6 Порядок выполнения работы

6.1 Выполнить все задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Какую зависимость нужно добавить в Gradle для поддержки навигации?

8.2 Для чего предназначен NavHost?

8.3 Для чего предназначен NavController?

8.4 Что указывается в графе навигации?

8.5 В каких случаях для организации маршрутов используется sealed class?

8.6 В каких случаях для организации маршрутов используется enum?

8.7 Как считать параметры, переданные при навигации?