

Лабораторная работа №15

Изменение элементов дизайна

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс изменения элементов дизайна приложения в Android Studio.

2 Литература

2.1 Jetpack Compose | Руководство. metanit.com – Текст : электронный // metanit.com, 2023. – URL: <https://metanit.com/kotlin/jetpack/> – гл.2.

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 Создание набора экранов

5.1.1 Добавить в проект пакет screens. Добавить в пакет screens набор из следующих composable-функций, каждая описывает свой экран:

- экран авторизации
- экран регистрации
- профиль пользователя

В каждой функции разместить текст с названием

5.1.2 Используя предпросмотр или запуск, отобразить каждый экран.

5.2 Настройка экранов Для размещения использовать различные контейнеры компоновки

5.2.1 Разместить на экране авторизации:

- поля ввода логина и пароля
- кнопки «Войти» и «Зарегистрироваться»

5.2.2 Разместить на экране регистрации:

- поля ввода логина, пароля и подтверждения пароля, номера телефона, email, возраста

- кнопка «ОК»

5.2.3 Разместить на экране профиля пользователя: метки для отображения логина, имени, возраста, страны, информации «О себе» кнопка «Назад»

5.2.4 Используя предпросмотр или запуск, отобразить каждый экран.

5.3 Реализация переходов между экранами

5.3.1 Добавить в MainActivity.kt переменную current, присвоить ей значение mutableStateOf()

5.3.2 В setContent в зависимости от значения переменной current вызывать соответствующую compose-функцию для отображения экрана.

5.3.3 Реализовать изменение значения переменной current при нажатии на

кнопки экранов:

- авторизация: зарегистрироваться перенаправляет на экран регистрации, войти – на экран с профилем

- регистрация: ОК перенаправляет на экран авторизации

- профиль: назад перенаправляет на экран авторизации

5.3.4 Используя запуск, отобразить переход между экранами.

5.4 Применение модификаторов и свойств элементов управления

5.4.1 Использовать модификаторы для настройки:

- отступов, размеров (с указанием ширины, высоты, заполнения элементом всей ширины экрана),

- цвета (использовать из предустановленных и использовать значение, заданное в 16-ричном виде),

- полосы прокрутки для метки «О себе».

5.4.2 Использовать свойства элементов управления для настройки:

- размера текста,

- плейсхолдеров на экранах авторизации и регистрации,

- подходящий тип клавиатуры для полей ввода на экране регистрации

5.4.3 Используя запуск, отобразить интерфейс экранов.

5.5 Добавление ресурсов-изображений

5.5.1 Добавить в папку res – drawable набор картинок, которые нужно будет отображать на экранах.

5.5.2 Реализовать отображение изображений на всех экранах

Для отображения на экране загруженной картинки использовать следующий шаблон:

```
Image( bitmap = ImageBitmap.imageResource(R.drawable.имяРесурса), null )
```

5.5.3 Используя предпросмотр или запуск, отобразить каждый экран

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 Какой синтаксис у применения модификаторов?

8.2 Как указать фон элемента?

8.3 Как указать размер элемента?

8.4 Как указать отступы элемента?

8.5 Как указать настройки текста элемента?

8.6 Как добавить и использовать изображение из ресурсов?