

Лабораторная работа №16

Использование ресурсов

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс добавления и применения ресурсов при разработке мобильных приложений Android.

2 Литература

2.1 Jetpack Compose | Руководство. metanit.com – Текст : электронный // metanit.com, 2023. – URL: <https://metanit.com/kotlin/jetpack/> – гл.1.

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 Добавление ресурсов

5.1.1 Используя Resource Manager или контекстное меню, добавить в приложение строковые ресурсы:

- 4 строки: Найти, ОК, Войти, Зарегистрироваться
- строку с форматированием для отображения строкового и числового значения (строка – имя пользователя, число – возраст)
- массив строк, содержащих название времени года
- 2 значения plurals для обозначения часов (час/ часа/ часов) и минут (минута/ минуты/ минут)

При создании строковых ресурсов задайте локализацию для русского и английского языка (установите соответствующий квалификатор локализации для русскоязычных ресурсов)

5.2 Используя Resource Manager или контекстное меню, добавить в приложение ресурсы

- 5 цветов
- шрифт
- размеры (задать размер для ширины кнопки, высоты кнопки, отступов кнопки и отступов Row), должны храниться в файле `dimens.xml`
- растровое изображение, векторное изображение (можно скачать из открытых источников)

5.3 Использование строковых ресурсов

5.3.1 Используя строковые ресурсы, настроить отображение подписей кнопок в зависимости от языка системы

5.3.2 Вывести значения массива строк из ресурсов на экран

5.4 Использование ресурсов форматирования строк

5.4.1 Используя ресурсы plurals, вывести на экран текущее время с

указанием единицы измерения часы-минуты в требуемом склонении

5.4.2 Используя строку форматов из ресурсов, вывести на экран текст

5.5 Использование размеров

5.5.1 Использовать ширину, высоту, отступы из ресурсов для настройки внешнего вида кнопок и Row

5.6 Использование ресурсов изображений

5.6.1 Добавить в приложение векторное изображение из ресурсов, задать его размер.

5.6.2 Добавить в приложение растровое изображение из ресурсов, задать его размер, сделать изображение круглым.

5.6.3 Реализовать отображение растрового изображения из ресурсов, используя каждый из доступных стилей масштабирования.

5.7 Использование шрифтов

5.7.1 Добавить в Type.kt переменную для хранения FontFamily (значение взять из ресурсов)

5.7.2 Использовать шрифт в метках и кнопках.

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 Что хранится в папке res?

8.2 Что хранится в папке values?

8.3 Что хранится в папке drawable?

8.4 Для чего используется Resource Manager?

8.5 Как использовать строковые ресурсы?

8.6 Как использовать ресурсы изображения?

8.7 Как использовать массивы из ресурсов?