

Лабораторная работа №28

Работа с БД

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс работы с БД в приложении Android.

2 Литература

2.1 Jetpack Compose | Руководство. metanit.com – Текст : электронный // metanit.com, 2023. – URL: <https://metanit.com/kotlin/jetpack/> – гл.6.

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 модулей

5.1.1 Добавить в приложение data class для хранения информации о пользователе (логин, пароль, возраст),

5.1.2 Добавить в приложение класс-потомок SQLiteOpenHelper

5.1.3 В класс из п.5.1.2 добавить companion object для хранения приватных констант:

- имя БД

- версия БД

- имя таблицы пользователей

- имена столбцов таблицы пользователей (идентификатор, логин, пароль, возраст)

5.1.4 В классе из п.5.1.2 переопределить:

- метод onCreate, создающий таблицу для хранения данных о пользователе (id – автоинкрементный первичный ключ)

- метод onUpgrade, пересоздающий таблицу для хранения данных о пользователе путем вызова onCreate

5.2 Вставка данных в таблицу

5.2.1 В класс для работы с БД добавить метод для вставки данных в таблицу пользователей

5.2.2 Создать Composable-функцию для указания логина, пароля и возраста. При нажатии на кнопку «Добавить» вызвать метод из п.5.2.1

5.3 Отображение данных из таблицы

5.3.1 В класс для работы с БД добавить метод для возврата списка пользователей из таблицы пользователей

5.3.2 Создать Composable-функцию для отображения данных пользователей в LazyColumn.

5.4 Изменение данных в таблице

5.4.1 В класс для работы с БД добавить метод для изменения данных пользователя по его логину.

5.4.2 Создать Composable-функцию для указания логина, пароля и возраста. При нажатии на кнопку «Изменить» вызвать метод из п.5.4.1

5.5 Удаление данных из таблицы

5.5.1 В класс для работы с БД добавить метод для удаления данных пользователя по его логину.

5.5.2 Создать Composable-функцию для указания логина. При нажатии на кнопку «Удалить» вызвать метод из п.5.5.1

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 Как создать БД SQLite в приложении Android?

8.2 Как получить список строк таблицы БД SQLite в приложении Android?

8.3 Как добавить новую строку в таблицу БД SQLite в приложении Android?

8.4 Как изменить существующую строку в таблице БД SQLite в приложении Android?

8.5 Как добавить удалить строку из таблицы БД SQLite в приложении Android?