# Лабораторная работа №28 Работа с БД

1. Цель работы
   1. Изучить процесс работы с БД в приложении Android.
2. Литература
   1. Jetpack Compose | Руководство. metanit.com – Текст : электронный // metanit.com, 2023. – URL: https://metanit.com/kotlin/jetpack/ – гл.6.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см.п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание
   1. Подготовка модулей
      1. Добавить в приложение data class для хранения информации о пользователе (логин, пароль, возраст),
      2. Добавить в приложение класс-потомок SQLiteOpenHelper
      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)

* + 1. 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

* 1. Вставка данных в таблицу
     1. В класс для работы с БД добавить метод для вставки данных в таблицу пользователей
     2. Создать Composable-функцию для указания логина, пароля и возраста. При нажатии на кнопку «Добавить» вызвать метод из п.5.2.1
  2. Отображение данных из таблицы
     1. В класс для работы с БД добавить метод для возврата списка пользователей из таблицы пользователей
     2. Создать Composable-функцию для отображения данных пользователей в LazyColumn.
  3. Изменение данных в таблице
     1. В класс для работы с БД добавить метод для изменения данных пользователя по его логину.
     2. Создать Composable-функцию для указания логина, пароля и возраста. При нажатии на кнопку «Изменить» вызвать метод из п.5.4.1
  4. Удаление данных из таблицы
     1. В класс для работы с БД добавить метод для удаления данных пользователя по его логину.
     2. Создать Composable-функцию для указания логина. При нажатии на кнопку «Удалить» вызвать метод из п.5.5.1

1. Порядок выполнения работы
   1. Выполнить все задания из п.5.
   2. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Как создать БД SQLite в приложении Android?
   2. Как получить список строк таблицы БД SQLite в приложении Android?
   3. Как добавить новую строку в таблицу БД SQLite в приложении Android?
   4. Как изменить существующую строку в таблице БД SQLite в приложении Android?
   5. Как добавить удалить строку из таблицы БД SQLite в приложении Android?