**Лабораторная работа №4**

**Жизненный цикл Активности, создание пользовательского интерфейса.**

**Цель работы.** Изучить методы жизненного цикла активности и получить практические навыки по созданию пользовательского интерфейса.

**Задание.**

Задание является продолжением задания из лабораторной работы №3.

Разработать Android приложение, выполняющее следующие функции:

* Чтение информации из текстового файла и отображение списка объектов (без подробностей) на главном экране при запуске приложения. При загрузке данных должно появляться диалоговое окно с  **ProgressBar**.
* Вывод подробной информации о выбранном объекте в отдельном фрагменте, который появляется при перелистывании страницы.
* Поиск информации в соответствии с вариантом задания при выборе соответствующего пункта главного меню. Результаты поиска должны отображаться в списочной активности. Ввод необходимых данных для поиска должен производиться в диалоговом окне.
* Добавление или редактирование данных по соответствующей команде главного меню. Ввод данных осуществлять в отдельном экране. Использовать для ввода AutoCompleteTextView.
* Удаление выбранного объекта по команде меню. Перед удалением должно появляться диалоговое окно для подтверждения или отмены удаления.
* Сохранение информации в текстовом файле по команде меню.
* Смена стиля приложения. Выбор темы осуществлять с помощью контекстного меню. Создать не менее двух собственных тем.

**В приложении должны быть реализованы паттерны MVP и Репозиторий.**

Варианты заданий:

Вариант №1.

Student: id, Фамилия, Имя, Дата рождения, Факультет, Группа

a) список студентов заданного факультета;

b) список студентов, родившихся после заданного года;

Вариант №2.

Customer: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер кредитной карточки, Номер банковского счета.

a) список покупателей в алфавитном порядке;

b) список покупателей, у которых номер кредитной карточки находится в заданном интервале.

Вариант №3.

Patient: id, Фамилия, Имя, Отчество, Телефон, Номер медицинской карты, Диагноз.

a) список пациентов, имеющих данный диагноз;

b) список пациентов, номер медицинской карты у которых находится в заданном интервале.

Вариант №4.

Abiturient: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Телефон, Оценки.

a) список абитуриентов, имеющих неудовлетворительные оценки;

b) список абитуриентов, средний балл у которых выше заданного.

Вариант №5.

Book: id, Название, Автор(ы), Издательство, Год издания, Количество страниц, Цена, Переплет.

a) список книг заданного автора;

b) список книг, выпущенных заданным издательством.

Вариант №6.

House: id, Номер квартиры, Площадь, Этаж, Количество комнат, Улица, Тип здания, Срок эксплуатации.

a) список квартир, имеющих заданное число комнат;

b) список квартир, имеющих площадь, превосходящую заданную.

Вариант №7.

Phone: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер кредитной карточки, Дебет, Кредит, Время городских и междугородных разговоров.

a) сведения об абонентах, у которых время внутригородских разговоров превышает заданное;

b) сведения об абонентах, которые пользовались междугородной связью.

Вариант №8.

Product: id, Наименование, UPC, Производитель, Цена, Срок хранения, Количество.

a) список товаров для заданного наименования;

b) список товаров для заданного наименования, цена которых не превосходит заданную.

Вариант №9.

Train: Пункт назначения, Номер поезда, Время отправления, Число мест (общих, купе, плацкарт, люкс).

a) список поездов, следующих до заданного пункта назначения;

b) список поездов, следующих до заданного пункта назначения и отправляющихся после заданного часа.

Вариант №10.

Bus: Фамилия и инициалы водителя, Номер автобуса, Номер маршрута, Марка, Год начала эксплуатации, Пробег.

а) список автобусов для заданного номера маршрута;

b) список автобусов, которые эксплуатируются больше 10 лет.

Вариант №11.

Car: id, Марка, Модель, Год выпуска, Цвет, Цена, Регистрационный номер.

a) список автомобилей заданной марки;

b) список автомобилей заданной модели, которые эксплуатируются больше 5 лет.

Вариант №12.

Product: id, Наименование, UPC, Производитель, Цена, Срок хранения, Количество.

a) список товаров для заданного наименования;

b) список товаров для заданного наименования, цена которых не превосходит заданную.

Вариант №13.

Post: id, Заголовок, Текст, Ссылка на изображение (текст), Рейтинг (число), Дата размещения.

a) Список записей, содержащих в заголовке определённое слово.

b) Список из n записей с самым высоким рейтингом.

Вариант №14.

Employee: id, Фамилия, Должность, Дата приёма на работу, Дата увольнения (может быть null), Зарплата.

a) Список сотрудников определённой должности.

b) Список сотрудники которые проработали более n дней (Если дата увольнения – null, брать текущую дату).

Вариант №15.

Player: id, Имя пользователя, Пароль, Почта, Дата регистрации, Количество часов в игре, Блокировка (bool).

a) Список игроков, зарегистрированных после определённых даты.

b) Список заблокированных пользователей.

**Отчет должен содержать:**

* название и цель работы.
* код файла activity\_main.xml в редакторе кода и код файлов, в которые вносились изменения после автоматической генерации проекта Android studio.
* Результаты выполнения
* выводы о проделанной работе.

.