Лабораторная работа 9. Работа с СУБД Firebase: создание CRUD-приложений

Цель – формирование навыков разработки CRUD-приложений с использованием СУБД Firebase.

Формируемые навыки:

- Навыки проектирования несложных реляционных БД средствами СУБД Firebase.
- Теоретические знания об особенностях работы с СУБД Firebase.
- Навыки разработки CRUD-приложений для мобильных платформ на основе инструментария Firebase.
- Умение применять на практике принципы ООП при работе с реляционными СУБД.

Контейнер: любой.

Задание. Спроектировать и заполнить первичной информацией несложную БД (уровень нормализации $-3H\Phi$) и на ее основе разработать мобильное приложение категории CRUD, реализовав возможности просмотра данных, а также добавления, изменения и удаления записей из таблиц.

Таблица 5. Данные, на примере которых необходимо спроектировать БД

N₀	Компания (корпорация)	Основатель (-и)	Продукт
6.	Microsoft Inc.	Билл Гейтс, Пол Аллен	MS Visual Studio, MS SQL Server, MS Windows
7.	Apple Inc.	Стив Джобс, Стив Возняк, Рональд Уэйн	iOS, iPhone, iPad
8.	Сообщество независимых разработчиков	Линус Торвальдс	OC Linux
9.	Компания 000 «ВКонтакте»	Павел Дуров	ВКонтакте, Telegram
10.	Facebook Inc.	Марк Цукерберг, Эдуардо Саверин, Дастин Московиц, Крис Хьюз	Facebook

Дополнительные требования:

- Предусмотреть вариант смены ориентации экрана устройства.
- Предусмотреть компактный вариант просмотра данных с использованием ListView.
- Предусмотреть возможность регистрации и авторизации пользователей через сервис Google.
- Организовать динамический поиск и фильтрацию данных по названию продукта.