**Лабораторная работа №3**

**Разработка архитектуры web приложения**

**Задача:** В данной лабораторной работе необходимо спланировать архитектуру разрабатываемого приложения. Разработка данного проекта планируется на протяжении всего семестра.

Если задумка довольно масштабная, проект можно делать командой из 2 человек, но это необходимо обосновать.

Замечание: приложение должно включать frontend и backend(возможно с базой), запрещается в качестве frontend использовать vk или tg ботов.

Для сдачи лабораторной работы необходимо предоставить отчет в виде .md файла в репозитории. Отчет может включать изображения, по-возможности используйте векторные (либо растр с хорошим сжатием без потерь: png).

1. Название проекта
2. Краткое описание проблемной области и актуальности
   1. Какая проблема
   2. Как решаем
3. Описание ролей пользователя
   1. Use-Case диаграмма (основные кейсы)
   2. Назначение ролей пользователя
4. Сущности предметной области
   1. ER-диаграмма сущностей
5. Прототип интерфейса (sketch) со всеми страницами. (выполнить в https://www.figma.com).
6. Краткое описание основных функциональных действий.
7. Архитектура приложения
   1. Выбор архитектуры (MPA-SPA)
   2. Диаграмма взаимодействия Backend-Frontend
   3. Описание протокола взаимодействия Backend-Frontend / Rest API - при наличии
   4. Структура модулей для Backend и Frontend
8. Техническое решение
   1. Выбор Backend- и Frontend-стеков

Требования к приложению.

1. Минимум - 3 экрана с данными. Т.е. экран - это не просто html ”об авторе”. А вполне целостная страница, со списком каких-нибудь данных. Пример такого приложения: Интернет магазин (страница списка товаров, детальный просмотр товара, корзина)
2. На каждом экране должна быть минимум одна пользовательская активность (кроме пассивного просмотра информации). Продолжая пример с интернет-магазином: Поиск товара и добавление в корзину на списке товаров, Добавление в корзину при детальном просмотре, Покупка в корзине.
3. В проекте должны быть данные. Это могут быть данные, хранящиеся в виде файлов в файловом хранилище, может быть SQL/NoSQL база данных, может быть внешняя система, с которой ваш проект взаимодействует по некому API (например, vk, twitter и т.д.).
4. Тема - может быть абсолютно любой. Темы можно обсуждать в телеграме. Если будет кризис идей - пишите. Что-нибудь придумаем ;)