

Задание для комплекса лабораторных работ по ТРПО, 2 семестр

Цель работы: Разработать комплекс приложений для демонстрации клиент-серверного взаимодействия и принципов устройства приложений.

Выбор данных для которых реализуется приложение остается за вами. В качестве предложения - "заметки", которые содержат заголовок, текст и геометку. Возможно использование той же модели данных, что и в курсовом проекте. Возможна работа в группах до 3-х человек.

Комплекс приложений состоит из 3-х частей:

1. Серверная часть (бэкэнд):
 - Производит авторизацию с помощью токена
 - Обеспечивает CRUD операции с данными выбранной модели
 - Хранит данные в реляционной базе данных
2. Мобильное приложение:
 - Дает возможность пользователь войти в систему. Полученный от сервера токен запоминается и при повторных запусках приложения, логин и пароль не запрашиваются. В случае, если токен стал невалидным (сервер отвечает ошибкой авторизации) - например, если пользователя удалили, логин и пароль запрашиваются снова
 - Имеет выезжающее главное меню (drawer) на основных страницы
 - Показывает список записей
 - Обеспечивает master/detail flow в обычном и планшетном режимах
 - На обычных телефонах: происходит переход полноэкранное отображение деталей записи
 - На планшетах экран разбивается на две части: слева список записей, справа - детали одной записи
 - Дает возможность редактирования в деталях записи
 - Валидация данных от пользователя, корректная обработка сетевых ошибок и отображение loader'ов в процессе загрузки данных с сервера
 - Показывает записи на карте, если это применимо к модели данных
3. Веб-приложение:
 - Одностраничное приложение
 - Функционал аналогичен мобильному клиенту
 - Страница авторизации
 - Список записей
 - Страница с деталями записи - дает возможность редактирования в деталях записи
 - Валидация данных от пользователя, корректная обработка сетевых ошибок и отображение loader'ов в процессе загрузки данных с сервера

Возможно использовать различные технологии при реализации: серверная часть - Java/Python/Node.JS/Go, мобильное приложение - Android (Java/Kotlin)/iOS(Swift), веб - (Vue/React)