

Добрый день, уважаемые члены аттестационной комиссии, позвольте представить результаты освоения профессионального модуля ПМ.02 "Разработка и администрирование баз данных".

## 1

В результате изучения профессионального модуля ПМ.02 "Разработка и администрирование баз данных", необходимо получить следующие навыки, согласно ФГОС СПО 09.02.03:

- Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- Использование средств заполнения баз данных;
- Создание объектов баз данных и управление ими;
- Работа с современными case-средствами проектирования;
- Формирование и настраивание схемы базы данных;
- Разработка прикладных программ с использованием языка SQL;
- Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных;
- Применение стандартных методов защиты объектов базы данных;
- Знание устройства баз данных;
- Знание принципов построения моделей данных;
- Знание современных инструментальных средств.

## 2

Выбранной темой была “Автосервис: модуль управления клиентами”.

Необходимостью в разработке данного модуля, а также его актуальность с позиции целей и задач автоматизации информационных процессов предприятия, является цифровизация процесса заполнения заказа клиентов, а также структурированное хранение данных о клиентах для дальнейшего увеличения производительности, за счет упрощения взаимодействия клиента и мастера.

## 3

В качестве среды разработки были использованы такие современные инструментальные и программные средства, как:

1. MacOS Mojave - лучшая операционная система для веб-программиста;
2. Pycharm - основная IDE для разработки проекта;
3. VS Code - второстепенный текстовый редактор для быстрых поправок и прочих нужд;
4. Postman - платформа совместной работы для разработки и тестирования API;
5. Google Chrome - лучший браузер для веб-программиста;
6. Redux DevTools - для отладки изменений состояния приложения.

## 4

Для решения поставленной задачи было решено отбросить все устаревшие технологии и использовать только современные средства для разработки веб-приложений. Именно поэтому были выбраны такие технологии как:

- Django Rest Framework - для создания REST API, используя всё тот же Django;
- React + Redux - для создания пользовательского интерфейса с централизованным состоянием.

## 5

Благодаря правильному проектированию архитектуры базы данных, получилось избежать проблем на этапе разработки всего необходимого функционала.

## 6

Вся работа приложения основана на взаимодействии между сервером и клиентом (здесь, клиент - это браузер, а не пользователь).

Пользователь, используя предоставленные ему кнопки, вызывает срабатывание триггеров, что влечёт за собой вызов соответствующих действий. События, в свою очередь, занимаются обработкой запросов к серверу. Сервер, в свою очередь, находится в режиме ожидания до тех пор, пока не придёт запрос на заранее подготовленные контрольные точки, после чего занимается обработкой запросов и обращением к базе данных, используя Django ORM.

Таким образом, в зависимости от действий пользователя, которые ограничены набором предоставленного ему функционала, выполняется взаимодействие между клиентом и сервером в современных веб-приложениях.

## 7

Для отладки одностраничных приложений используются стандартные инструменты разработчика, встроенные в Google Chrome, позволяющие контролировать практически всё, что происходит на странице. Также для расширения возможностей и без того огромного функционала отладки в Google Chrome используется расширение Redux DevTool, которое позволяет следить за состоянием в приложении, за счет использования в нем библиотеки Redux, предназначенной для управления состоянием приложения.

## 8

Благодаря использованию выбранных технологий, достигается максимальная производительность приложения, скорость его загрузки, а также, что самое важное, улучшение взаимодействия между пользователем и приложением.

В результате прохождения практики по модулю ПМ.02 "Разработка и администрирование баз данных" было приобретено большинство необходимых практических навыков не только в проектировании и создания баз данных, но и в создании одностраничных приложений.

В заключение, можно сделать вывод, что умение использовать современные технологии для разработки веб-приложений, а также постоянное развитие позволяют добиваться невиданных ранее высот.