

[Слайд 1]

Добрый день, уважаемые председатель и члены комиссии.

Вашему вниманию представляется выпускная работа, выполненная на тему «Веб-приложение для управления заявками слушателей на прохождение программ дополнительного профессионального образования в системе дистанционного обучения».

«Введение.»

В наше время помимо основного образования, существует дополнительное, которое имеет не менее важную роль для достижения результатов и повышения квалификации как специалиста в своей области. При поступлении, слушателю необходимо подать заявление на курс, где менеджеру предстоит внимательно и подробно изучить данные, которые ему передали. При ручном рассмотрении заявки на курс, менеджер сталкивается с множеством проблем, которые затрудняют работу и требуют значительных усилий для решения.

[Слайд 2]

Менеджер сталкиваются с рядом таких проблемам, как:

- **Неполная информация.** Слушатель может предоставить недостаточно информации о себе и своих потребностях, что затрудняет менеджеру понимание, какие курсы подходят слушателю лучше всего.
- **Ошибки в заполнении заявки.** Слушатель может допустить ошибки в заполнении заявки, неправильно указав данные, чем может привести к задержке в регистрации.
- **Трудности с выбором курса.** Слушатель может иметь трудности с выбором курса из-за большого количества предложений и отсутствия понимания, какой курс ему нужен.
- **Проблемы с оплатой.** Слушатель может столкнуться с проблемами оплаты курса, например, отказ банка, проблемы с платежными системами или другими причинами.

- **Трудности в коммуникации.** Слушатель может иметь проблемы с коммуникацией с менеджером, например, из-за языкового барьера или отсутствия возможности личной встречи.

Основной проблемой является, большой поток слушателей, которых нужно своевременно обработать и дать обратную связь. Таких слушателей может быть огромное количество, и это серьезно нагружает менеджера. Исходя из вышесказанного актуальность данной темы очевидна и является необходимой для работы.

[Слайд 3]

«Цель и постановка задачи.»

Для решения озвученных проблем перед нами была поставлена цель в создании ПО для управления заявками слушателей.

[Слайд 4]

Для достижения цели было необходимо решить ряд следующих задач:

- Выявление проблемы системы работы менеджеров со слушателями
- Исследование существующих способов решения, выделив их преимущества и недостатки
- Построить план реализации своего решения на основе проведенных анализов
- Реализовать систему учета за слушателями

[Слайд 5]

Одним из современным и удобным способом решения, является использование CRM системы.

CRM (Customer Relationship Management) система это прикладное ПО, предназначенное для автоматизации взаимодействий с заказчиками (клиентами), и улучшением обслуживания путём сохранения информации о клиенте и истории взаимоотношений с ними. CRM имеет различные

инструменты и технологии, которые помогают более эффективно взаимодействовать с клиентами.

[Слайд 6]

Мною было проанализировано большое количество готовых CRM-систем, таких как: Salesforce, Microsoft Dynamics 365, Bitrix24, ALFACRM, Tilda и iSpring.

Salesforce – это облачная система, которая является самой популярной системой в мире. Ее активно используют известные компании, как Amazon, Coca-Cola, Toyota, и многие другие.

Bitrix24, это система, которая предоставляет решения для автоматизации бизнес-процессов, управления продажами, маркетинга и других аспектов бизнеса. Bitrix24 используют такие компании как Яндекс, Сбербанк, МТС, Тинькофф банк и другие, также широко используется в образовательных учреждениях и государственных органах.

[Слайд 7]

«Недостатки систем»

Поговорим о проблемах и недостатках перечисленных CRM систем:

- Сложность систем для новых пользователей может привести к низкой эффективности и медленному внедрению новых систем в компании, поскольку пользователи могут столкнуться с проблемами при освоении нового интерфейса и функциональности.
- Ограниченные возможности настройки систем заключается в том, что системы могут не иметь нужных модулей или функционала для автоматизации конкретных процессов или интеграции с другими системами, используемыми компанией.
- Некоторые функции могут требовать дополнительных интеграций со сторонними сервисами или программным обеспечением. В этом случае компания должна искать дополнительные сервисы или программное

обеспечение для дополнительной интеграции с CRM-системой.

[Слайд 8]

«Свое решение»

Данные решения не подходят для реализации поставленной цели, поэтому необходимо найти свое решение. Этим решением будет создание приложения, которое подходило бы под наши требования.

План состоит в том, чтобы:

- Автоматизировать процессы подачи, просмотра и редактирования заявлений, а также процессы работы с формами и курсами.
- Создать конструктор форм записи и сообщения для курсов.
- Создание удобного и простого интерфейса без лишнего и отвлекающего контента для пользователя.
- Создание ролей, что позволит разграничить права и возможности перед пользователями

[Слайд 9]

Разберем несколько автоматизированных процессов.

Слушатель отправляет заполненную заявку менеджеру, а менеджер, получив может начать ее проверять на ошибки.

[Слайд 10]

Так выглядит процесс регистрации заявки в виде блок схемы и модели интерфейса.

[Слайд 11]

Так выглядит процесс проверки заявки менеджером в том же виде.

[Слайд 12]

Общий вид блок схемы системы отправки заявки и ее обработки.

[Слайд 13]

Общий вид всей системы работы пользователей в виде моделей интерфейса.

[Слайд 14]

«Разработка приложения»

Перейдем к началу разработки приложения по нашим схемам и моделям.

Для разработки использовался язык программирования JavaScript, так как он популярен, а также удобен для разработки данных проектов.

Для разработки серверной части использовалась библиотека Node JS которая использует язык JavaScript.

Для реализации хранения и обменом данных использовалась база данных PostgreSQL, которая идеально подходит для наших задач и также популярна в использовании.

Для написания кода использовалась среда разработки Vusual Studio Code так как он удобен и имеет наличие встроенного терминала для запуска проектов на ПК.

[Слайд 15]

Для разработки приложения использовались современные библиотеки.

[Слайд 16]

Для хранения данных необходимо было создать таблицы с соответствующими полями, например таблицу пользователей, курсов, форм, заявок и так далее.

[Слайд 17]

Заключение.

В заключении хотелось бы перечислить основные результаты работы:

- Изучена предметная область и выявлены проблемы системы
- Составлен план решения проблем
- Осуществлен обзор существующих аналогов
- Выбрана среда, платформа, язык программирования, СУБД
- Реализовано ПО в виде веб-приложения