Тезисы для презентации:

1. **Слайд. Приветствие.**

**Уважаемый председатель государственной аттестационной комиссии, уважаемые члены государственной аттестационной комиссии, добрый день! Разрешите представить вашему вниманию выпускную квалификационную работу на тему “Учет и управление IP адресами сетевых устройств”**

1. **Слайд. Задачи и актуальность:**

В первую очередь мне хотелось бы обратить ваше внимание на актуальность данного проекта. Как известно, в настоящее время сложность и масштабы сетевых инфраструктур сохраняют тенденцию к росту, и, как следствие, специалисты в этой сфере деятельности все более и более ощущают потребность в надёжном и удобном приложении для управления IP-адресами различного оборудования. В этом я мог убедиться на своем личном опыте, работая с устройствами такого рода.

Основной целью моей работы и является разработка приложения,

обеспечивающего эффективный учет и хранение IP-адресов сетевых устройств.

Целевая аудитория приложения - это сетевые администраторы, ИТ-специалисты и организации, ищущие надежное решение для учета и управления IP-адресами.

1. **Слайд. Описание системы:**

На данном слайде вы можете видеть схему/диаграмму, иллюстрирующую предлагаемую мной систему учета и управления IP-адресами сетевых устройств.

Система представляет собой комплексное решение. На рисунке представлены основные функции приложения:

первая Блок-схема «Поиск» демонстрирует способ

поиска коммутаторов, который осуществляется по следующим критериям: IP-адрес, почтовый адрес, тип оборудования.

По результатам поиска можно просмотреть подробную информацию об устройстве, редактировать параметры устройства.

Вторая Блок-схема. «Создать» показывает пути создания соответствующего оборудования

Оборудование, Почтовый адрес, Оборудование

Следует отметить, что при попытке добавить существующее устройство, адрес, оборудование возникнет ошибка.

* 1. Следующая Блок-схема. «Работа с пользователем» иллюстрирует получение информации о пользователе, и то, как можно добавить обновить данные пользователя.

Взаимодействие между таблицами базы данных, организованное с помощью Entity Framework Core, обеспечивает бесперебойный поиск и хранение данных.

Как мы можем видеть на слайде, структура приложения использует C# Rest API для функциональности серверной части и C# WPF для удобного интерфейса клиентской части.

1. **Слайд. База данных.**

На данном слайде вашему вниманию представлена структура БД, которая состоит из первичных таблиц содержащих информацию об оборудование, почтовых адресах, портах коммутаторов, а также таблиц второго уровня представляющих различные типы коммутаторов, эти таблицы. в свою очередь, связаны с таблицами EquipmentManufacturer и PostalAddress .

1. **Слайд. Описание приложения**

На следующем слайде показан процесс работы пользователя с основным меню.

После авторизации, пользователь переходит в основное меню приложения, с доступными функциями: Поиск, добавления коммутаторов.

Поиск осуществляется по IP-адресу, оборудованию, почтовому адресу.

Пользователь может также получить подробную

информацию по результатам поиска кликнув на Details

и также он может изменить сведения о сетевом устройстве щелкнув на Update

1. **Слайд. Изменить, Подробная информация**

На следующем слайде дополнительно показаны формы Details и Update на примере редактирования и добавления портов, а также

редактирования параметров коммутатора

1. **Слайд. Добавления**

На данном слайде показаны возможности добавления

Коммутатора, Почтового адреса, оборудование

Стоит отметить, что при попытке добавить данные, уже существующие в базе данных, возникнет ошибка.

1. Слайд. Следующий слайд демонстрирует способы работы с данными пользователя.

Манипуляции с данными пользователя доступны только в роли администратора

1. **Слайд. Выводы**

В заключение хотелось бы отметить, что в процессе разработки данного приложения решены следующие задачи:

* приложение выполняет поиск коммутаторов по различным параметрам
* выстроена иерархия устройств - уровень ядра, агрегации, доступа
* реализованы функции чтения/редактирования/добавления/удаления устройств и функции чтения/редактирования/добавления/удаления портов для каждого коммутатора
* создано ролевое управление доступом

Что касается перспектив, у меня есть планы в будущем продолжить работу в этом направлении. Уже сейчас очевидно, что есть потребность в создании мобильного приложения, было бы также необходимо реализовать онлайн-мониторинг оборудования, осуществить привязку почтовых адресов на картах,

организовать учет различных типов оборудования (ТВ приемники, голосовые шлюзы, ИБП и др.).

В заключение хотелось бы выразить благодарность моему научному руководителю за неоценимую помощь в написании дипломного проекта.

Спасибо за внимание. Если есть какие-то вопросы, я готов на них ответить.