ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

1. Поиск коммутаторов

1.1. Search

1.1.1. Отображение формы поиска

1.1.1.1. SearchPage

Описание: Данная функция отображает удобную форму, в которую пользователь может ввести IP-адрес для поиска коммутаторов в сетевой инфраструктуре.

Входные данные: нет

Выходные данные: Форма поиска с полем ввода IP-адреса.

1.1.2. Выполнение поиска по IP-адресу

1.1.1.1.1. IPSearch (IpAddress)

Описание: Данная функция обрабатывает введенный пользователем IP-адрес и запрашивает базу данных для поиска коммутаторов с совпадающими IP-адресами.

Входные данные: IP-адрес в виде строки.

Выходные данные: Список коммутаторов, соответствующих указанному IP-адресу.

1.2. Поиск по почтовому адресу

1.1.1.2. SearchPage

Описание: Данная функция отображает форму, в которую пользователь может ввести почтовый адрес для поиска коммутаторов в сетевой инфраструктуре.

Входные данные: нет

Выходные данные: Форма поиска с полями для ввода данных о почтовом адресе.

1.1.2.2. PostalAddressSearch(postalAddress)

Описание: Данная функция обрабатывает указанный пользователем почтовый адрес и запрашивает базу данных для поиска коммутаторов, связанных с указанным почтовым адресом.

Входные данные: Данные почтового адреса (город, улица, здание) в виде строк.

Выходные данные: Список коммутаторов, связанных с указанным почтовым адресом.

1.3. Поиск по типу оборудования

1.1.1.3. SearchPage

Описание: Данная функция отображает форму, в которой пользователь может выбрать тип оборудования для поиска коммутаторов в сетевой инфраструктуре.

Входные данные: нет

Выходные данные: Список коммутаторов, связанных с указанным типом оборудования.

1.1.2.3. EquipmentManufacturerSearch(equipment)

Описание: Данная функция обрабатывает выбранный пользователем тип оборудования и запрашивает базу данных для поиска выключателей указанного типа.

Входные данные: Тип оборудования, выбранный пользователем.

Выходные данные: Список коммутаторов выбранного типа оборудования.

2. Просмотр подробной информации

2.1. Отображение подробной информации о коммутаторе

2.1.1. SwitchDetails(switchId)

Описание: Данная функция извлекает из базы данных подробную информацию о коммутаторе с заданным идентификатором и отображает ее пользователю.

Входные данные: ID коммутатора в виде целого числа.

Выходные данные: Подробная информация о коммутаторе, такая как IP-адрес, тип оборудования, производитель и т.д.

3. Редактирование коммутатора

3.1. Отображение формы редактирования

3.1.1. UpdateSwitchWindow

Описание: Эта функция извлекает из базы данных текущую информацию о коммутаторе с заданным идентификатором и отображает форму редактирования, предварительно заполненную существующими данными, позволяя пользователям изменять информацию о коммутаторе.

Входные данные: ID коммутатора в виде целого числа.

Выход: Форма редактирования с предварительно заполненными полями, содержащими текущую информацию о коммутаторе.

3.2. Сохранить правки

3.1.1.1. save(switchId, updatedDetails)

Описание: Данная функция сохраняет отредактированную информацию о коммутаторе с заданным идентификатором в базу данных после того, как пользователь отправит форму редактирования.

Входные данные: ID коммутатора в виде целого числа, updatedDetails, содержащий измененную информацию о коммутаторе.

Выход: None

4. Добавление нового коммутатора

4.1. Отображение формы нового коммутатора

4.1.1. CreateSwitchPage

Описание: Данная функция отображает форму, в которую пользователь может ввести данные для добавления нового коммутатора в сетевую инфраструктуру.

Входные данные: нет

Выходные данные: Форма добавления нового коммутатора с полями ввода данных о коммутаторе.

4.2. Сохранение нового коммутатора

4.1.1.1. saveSwitch(newSwitch)

Описание: Эта функция сохраняет в базе данных только что добавленные данные о коммутаторе после того, как пользователь отправит форму нового коммутатора.

Вход: SwitchDetails, содержащий информацию о новом добавленном коммутаторе.

Выход: нет

5. Добавление нового почтового адреса

5.1. Отображение формы добавления нового почтового адреса

5.1.1. PostalAddressPage

Описание: Данная функция отображает форму, в которую пользователь может ввести данные для добавления нового почтового адреса в сетевую инфраструктуру.

Входные данные: нет

Выходные данные: Форма добавления нового почтового адреса с полями для ввода данных об адресе.

5.2. Сохранение нового почтового адреса

5.1.1.1. postalAddress

Описание: Данная функция сохраняет в базе данных данные о новом почтовом адресе после отправки пользователем формы нового почтового адреса.

Вход: PostalAddress, содержащий информацию о новом почтовом адресе.

Выход: нет

6. Добавление нового типа оборудования

6.1. Отображение формы добавления нового типа оборудования

6.1.1. EquipmentPage

Описание: Данная функция отображает форму, в которую пользователь может ввести данные для добавления нового типа оборудования в сетевую инфраструктуру.

Входные данные: нет

Выходные данные: Форма добавления нового типа оборудования с полями ввода данных о типе.

6.2. Сохранение нового типа оборудования

6.1.1.1. SaveEquipment(equipment)

Описание: Данная функция сохраняет в базе данных данные о новом типе оборудования после того, как пользователь отправит форму нового типа оборудования.

Вход: EquipmentDetails, содержащая информацию о вновь добавленном типе оборудования.

Выход: Нет .

7. Аутентификация пользователя

7.1. Вход в систему

7.1.1. login(username, password)

Описание: Эта функция проверяет введенные имя пользователя и пароль по базе данных на предмет успешного входа в систему.

Входные данные: Имя пользователя и пароль в виде строк.

Выходные данные: Булевский результат, указывающий на успешный вход в систему или неудачу аутентификации.

8. Управление пользователями

8.1. Регистрация пользователей

8.1.1. registerUser(newUserDetails)

Описание: Данная функция добавляет в систему нового пользователя с указанными данными о нем (например, имя пользователя, пароль, электронная почта).

Вход: newUserDetails, содержащая информацию о новом пользователе.

Выход: нет

8.2. Обновление профиля пользователя

8.1.1.1. updateUserProfile(userId, updatedProfileDetails)

Описание: Эта функция позволяет пользователям обновить информацию о своем профиле, например, имя, электронную почту или пароль.

Входные данные: ID пользователя в виде целого числа, updatedProfileDetails, содержащий измененную информацию о профиле пользователя.

Выходные данные: None

8.3. Управление ролями пользователей

8.1.1.2. updateUserStatus(userId, status)

Описание: Эта функция позволяет администраторам обновить роль пользователя (например, администратор, обычный пользователь).

Входные данные: ID пользователя в виде целого числа, newRole - новая роль, которую необходимо присвоить пользователю.

Выходные данные: нет .

9. Управление доступом

9.1. Проверка авторизации

9.1.1. Authorization(userId, requiredPermission)

Описание: Эта функция проверяет, имеет ли вошедший в систему пользователь с заданным идентификатором пользователя требуемое разрешение на выполнение определенного действия.

Входные данные: ID пользователя в виде целого числа, requiredPermission - разрешение, необходимое для выполнения действия.