**Инструкция для поддержания жизненного цикла**

Поддержание жизненного цикла, включая устранение неисправностей, совершенствование и развитие, требует совместных усилий отдела технической эксплуатации и отдела разработчиков.

**Для успешного поддержания и совершенствования ПО необходим следующий персонал:**

1. **Отдел технической эксплуатации**:

* **Специалисты по поддержке пользователей**: принимают запросы от пользователей, регистрируют заявки на неисправности и взаимодействуют с клиентами.
* **Системные администраторы**: отвечают за доступность и работоспособность оборудования, устанавливают и настраивают необходимое ПО.
* **Технические эксперты**: проводят анализ проблем, идентифицируют корневые причины неисправностей и принимают меры для их устранения.

2. **Отдел разработчиков:**

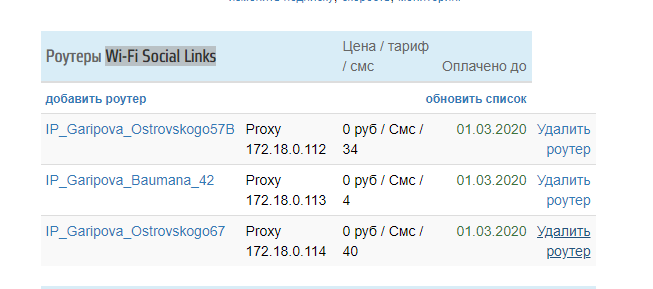
* **Программисты**: занимаются программированием и разработкой ПО, вносят изменения для улучшения функциональности и исправления ошибок.
* **Тестировщики**: проводят тестирование ПО на различных уровнях, от общей работоспособности до проверки конкретных функций.
* **Аналитики**: анализируют потребности пользователей, собирают обратную связь и предлагают улучшения и новые функции.

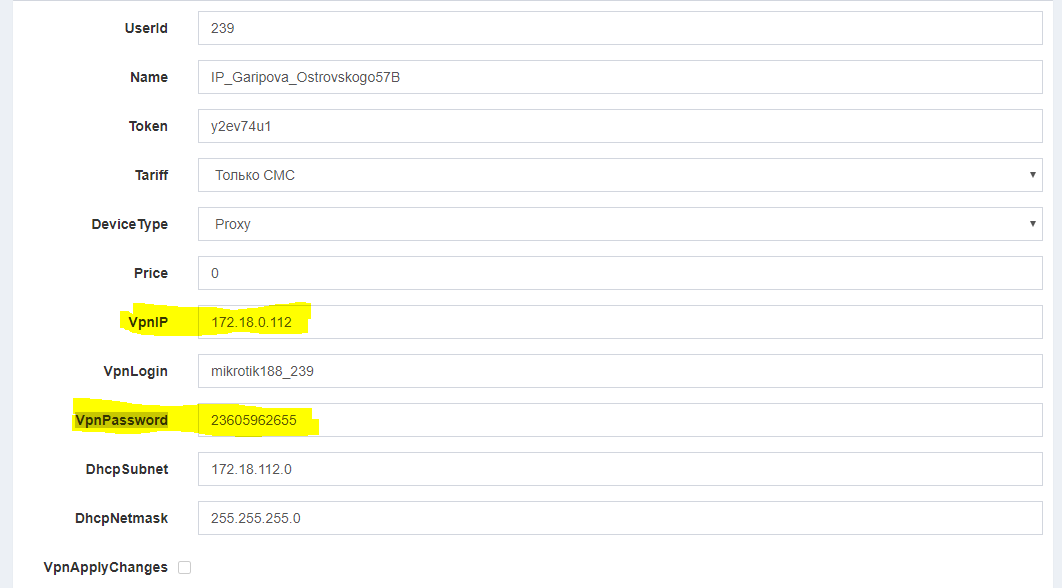
**Шаги для поддержания жизненного цикла и совершенствования ПО:**

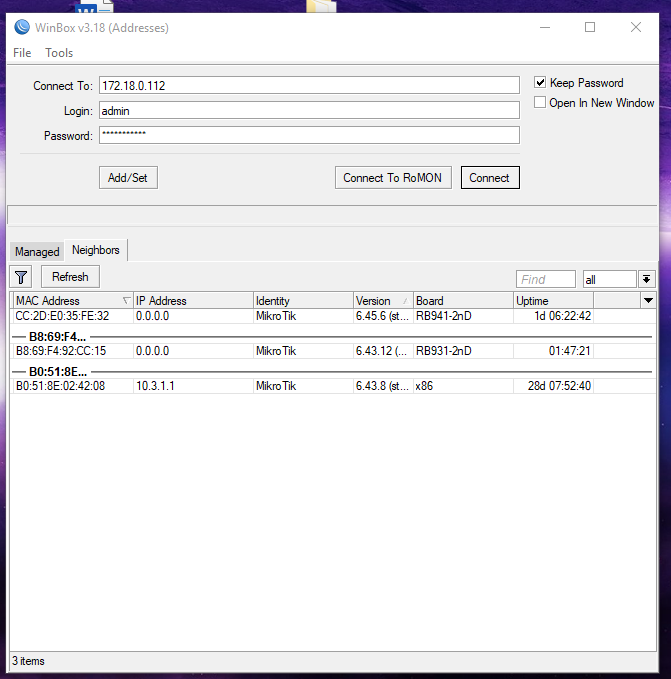
1. **Прием запроса:**

* Получение звонка от пользователя о неисправностях в работе социальной авторизации.
* Регистрация заявки на неисправность.

1. **Техническая проверка:**

* Оценка доступности Mikrotic c SocialLinks
* Вход в настройки Mikrotic через ПО “WinBox” с использованием *VpnIP* и *VpnPassword*



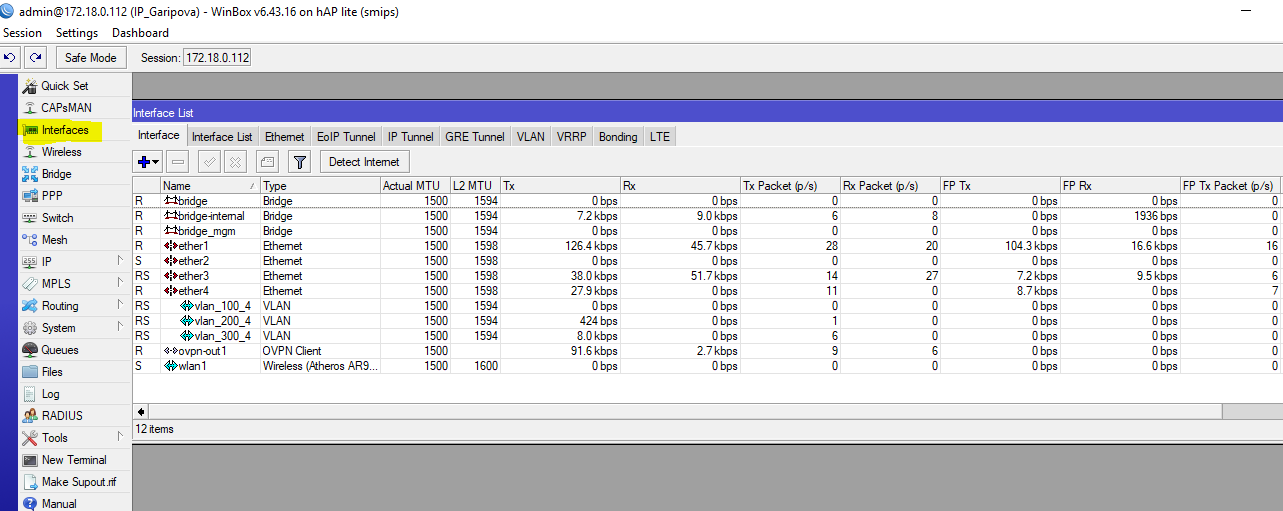


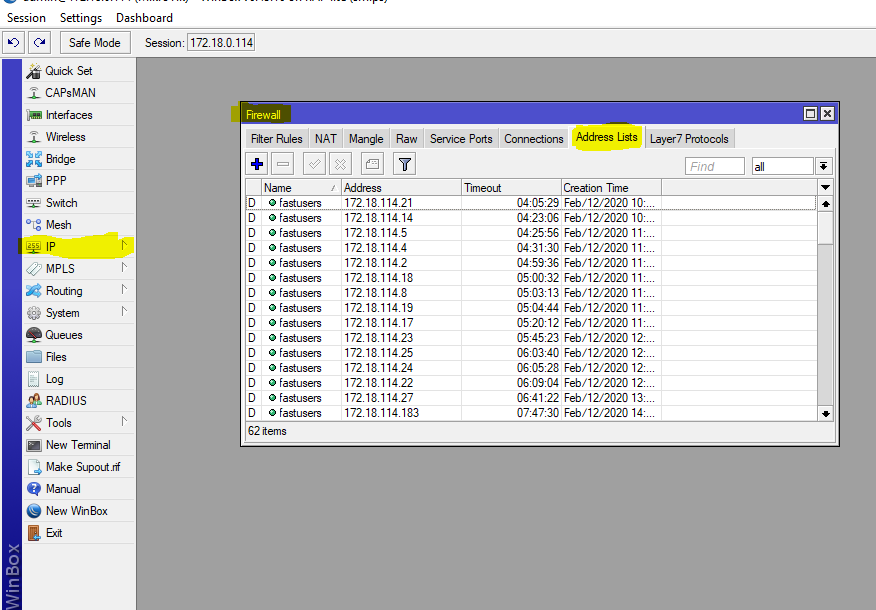
* Если доступ возможен, оценка работы VPN туннеля.
* Если доступ через VpnIP невозможен, попытка доступа через внешний белый IP-адрес.

1. **Диагностика сети:**

* Оценка состояния VPN туннеля и интерфейсов.
* Проверка наличия поднятых интерфейсов.

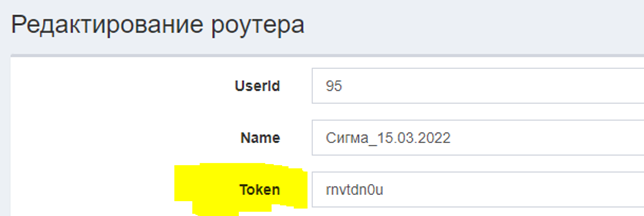
1. **Проверка функциональности:**

* Навигация к разделу IP → Firewall → Address Lists.
* Поиск fastusers в списке адресов.
* Присутствие fastusers указывает на работоспособность SocialLinks



* В случае отсутствия fastusers, попытка перезагрузить маршрутизатор SocialLinks

1. **Проверка приема SMS при авторизации:**

* Переход по ссылке *http://wificaravan.ru/b?hash={token}*, где *{token}* - значение из подписки SocialLinks клиента.
* Оценка успешности получения SMS.

1. **Некорректное отображение подписки на сайте:**

* Если подписка SocialLinks некорректно отображается на сайте, передача данной информации отделу разработчиков.
* Отдел разработчиков будет осуществлять проверку наличия сбоев в системе Биллинга или на PROXY-сервере.

1. **Улучшение ПО:**

* Анализ обратной связи пользователей и идентификация областей для улучшения ПО.
* Программирование и внесение изменений в ПО для исправления ошибок и добавления новых функций.

1. **Тестирование и развертывание:**

* Тестирование внесенных изменений на тестовых средах.
* Развертывание обновленной версии ПО на производственных системах.
* Мониторинг и обратная связь:

1. **Онлайн-мониторинг работы системы и быстрое реагирование на новые проблемы.**

* Сбор обратной связи от пользователей относительно внесенных изменений.

1. **Отчетность и координация**:

* Предоставление отчетов о проделанной работе и обновлениях системы заказчикам и руководству.