

Необходимо сделать удаленный доступ к usb-smart карте (usb-ключу) находящемуся на одном компьютере (активатор), для компьютеров (клиентов), подключающихся к серверу посреднику (сервер доступа) для получения активации локально находящегося на них сервисного приложения.

В результате нужно получить:

- Настроенный сервер.
 - Специальное серверное приложение, далее СПО.
 - Специальное приложение, далее СП.
 - Программное обеспечение для компьютера активатора.
1. Компьютер активатор (КА) представляет из себя стандартный ПК в usb порту которого находится usb-ключ. На нем так же должно стоять специальное ПО, которое будет подключаться к серверу и будет передавать usb over Ethernet.
 2. Клиенты – обычные ПК пользователей, на которых стоит специальное приложение (это приложение, нужно сделать) и которые через сервер подключаются и получают активацию.
 3. USB-ключ активатор для сервисного приложения, одновременно может активировать только одного клиента (примерное минимальное время сессии для активации 2 минуты).
 4. СП – устанавливается на клиентах, вход в него происходит через логин и пароль, оно эмулирует на компьютерах клиентов usb over ethernet и получает от сервера usb-ключ.
- Функции:
- a. Вход в приложение. Авторизация на сервере-активаторе по логину и паролю.
 - b. Выбор продолжительности сессии. Несколько предустановленных периодов + ручное резервирование времени.
 - i. Все время резервируется на сервер, так как одновременно активируется только один клиент, то все последующие запросы ставятся в очередь сервером.
 - ii. Очередь на сервере показывается в приложении (в минутах ожидания).
 - c. Показ текущего счета. Остаток оплаченного времени в минутах, получается по API с сервера.
 - d. Автоматический разрыв сессии по продолжительности.
 - e. Ручной разрыв сессии по инициации (кнопка).
 - f. Выход из приложения.
5. Сервер – это виртуальная машина в облаке (vps, возможны варианты), которая будет являться посредником. На ней должна быть установлена БД, специально написанное СПО и окружение для эмуляции usb over Ethernet.
 - a. В БД должны храниться следующие данные:
 - i. Логин и пароль для авторизации.
 - ii. Персональный счет клиента– измеряется в приобретенных минутах активационного времени.
 - iii. Лог использования времени пользователями (лог сессий). Кто, когда, сколько времени.
 - iv. Настройки для СП, передаются при авторизации по API. Периоды сессий по умолчанию (количество от 1 до n), минимальное время для заказываемых сессий (1), максимальное время для заказываемых сессий (1).
 - v. Настройки для СПО. Доступ для админа (логин и пароль).
 6. СПО – это приложение которое отвечает за авторизацию СП, работу с базой данных и управления сессиями. Функции:
 - a. Обеспечение связи usb over Ethernet для КА.
 - b. Обеспечение связи usb over Ethernet для клиентов.

- c. Авторизация пользователей и создание сессий.
- d. Учет сессий. Длительность, очередность, хранение и запись.
- e. Учет использованного клиентами времени – подсчет, запись в базу (лог) и обновление остатка на персональном счету.
- f. WEB-админка, доступ администратору для просмотра и редактирования БД.
 - i. Регистрация клиента.
 - ii. Управление счетом.
 - iii. Изменение настроек.