

Домашнее задание 6.

Протоколы Telnet, SSH, SCP. Технология VPN

Во всех заданиях, где требуется работа с консольными клиентами, необходимо в ответе указать саму команду и значимые части вывода, необходимые для решения задания и ответов на вопросы задания.

ПРОТОКОЛ TELNET

1. Использование протокола Telnet для запросов к HTTP-серверу. Обратитесь к хосту i-ts.sirius-systems.ru при помощи консольной утилиты telnet по 80 порту. Сделайте GET и HEAD запросы к адресам <http://i-ts.sirius-systems.ru/> и <http://i-ts.sirius-systems.ru/basic.html>, составив стартовую строку запроса и указав необходимый заголовок Host.

ПРОТОКОЛЫ SSH, SCP

2. Все дистрибутивы Linux в себе содержат пакеты openssh (возможно openssh-client, openssh-server), для выполнения задания Вам необходимо поднять на своем компьютере sshd-сервер при помощи команды с правами суперпользователь `service sshd start`. При помощи консольной утилиты ssh установите ssh-соединение со своего компьютера к нему же по IP-адресу в локальной сети. Успешна ли будет попытка соединения? В какой каталог попадает пользователь после успешного ввода логина и пароля?
3. Воспользуйтесь консольной утилитой scp для копирования какого-либо файла из Вашего домашнего каталога в каталог /tmp через ssh-соединение по IP-адресу компьютера в локальной сети.
4. *Бонус.* Кроме аутентификации пользователя по паролю возможна аутентификация по открытому ключу. При помощи консольной утилиты ssh-keygen сгенерируйте пару открытого и закрытого ключа (тип ключа dsa). При помощи консольной утилиты ssh-copy-id перенесите Ваш открытый ключ на Ваш же компьютер при помощи ssh-соединения по IP-адресу в локальной сети. Теперь попробуйте установить ssh-соединение при помощи аутентификации по ключам.

ТЕХНОЛОГИЯ VPN

5. Настройте подключение к OpenVPN-серверу при помощи конфигурационного файла из домашнего задания (пароль от архива отправлен отдельно). Это можно сделать либо через графическую утилиту NetworkManager, Tunnelblick или консольный openvpn-client. После установки vpn-соединения определите какой IP-адрес выдался Вашему компьютеру в VPN-сети, какие маршруты для глобальных адресов появились через VPN-сеть. Это маршруты до конкретных хостов или сетей? Зайдите на myip.ru и <https://yandex.ru/internet>, отличаются ли внешние IP-адреса? Если да, то какой из маршрутов через VPN-сеть отвечает за это различие? При помощи утилит ping и traceroute проследите маршрут пакетов и длину пинга до адреса 77.88.8.8 с включенным и выключенным vpn-соединением, чем они отличаются?