

## Packet Tracer - Принципы работы глобальной сети

### Задачи

В этом действии вы будете исследовать различные типы WAN, изучая топологию, использующую различные технологии подключения.

- Опишите различные параметры подключения к глобальной сети.

### Общие сведения и сценарий

Вы изучите технологии WAN, которые используются для подключения бизнес-пользователей и домашних пользователей к службам передачи данных.

**Примечание.** В этой задании нет подсчета очков.

### Инструкции

#### Часть 1. Изучите технологии WAN для домашних и мобильных устройств.

##### Шаг 1. Изучите технологии WAN для пользователей.

На этом этапе вы изучите три технологии WAN для пользователей и домашние сети.

- а. Посмотрите на две домашние сети.

Какие технологии WAN используются?

- б. Проверьте подключения, используемые в топологии сети, выбрав значок Подключения (стрелка в виде оранжевой молнии) в меню устройств РТ. Наведите курсор на значки мультимедиа, чтобы отобразить их имена в белом поле в нижней части окна РТ.

Какая среда передачи данных используется для подключения двух домашних сетей к поставщику услуг Интернета? Какие устройства в домашних сетях напрямую подключены к интернет-провайдеру?

- в. Щелкните DSL-модем и откройте вкладку Physical.

Какие порты доступны на устройстве и что к ним подключено?

Какова функция DSL-модема?

Каков тип соединения между сетью ISP/Telco/Cable Company и домашней кабельной сетью? Зачем нужен сплиттер?

- d. Посмотрите на порты кабельного модема.

Что делает кабельный модем? Какие у него связи?

К какому порту подключается кабель кабельного модема на домашнем беспроводном маршрутизаторе? Откуда взялся IP-адрес интерфейса?



- e. Посмотри на смартфон.

Каков его IP-адрес? Откуда взялся IP-адрес?

Какую услугу передачи данных использует мобильный телефон в настоящее время (сотовые данные или Wi-Fi)?

## Шаг 2. Ознакомьтесь с бизнес-WAN

На этом этапе вы будете исследовать бизнес WAN. Бизнес является розничным магазином шин. Он имеет локальную штаб-квартиру, где происходит большинство бизнес-функций, и три магазина, которые подключены к бизнес-глобальной сети.

- a. Посмотрите на меню «Подключения».

Какие типы соединений вы видите в бизнес-сети?

- b. Откройте физическое представление для коммутатора StoreNet.

Какие типы интерфейсов представлены? Возможно, вам потребуется увеличить и прокрутить вид, чтобы увидеть.

Какие интерфейсы и носители используются для подключения сетей магазинов к сети Business Headquarters? Почему это было сделано?

Какой тип службы WAN используется для подключения маршрутизатора Business Headquarters к поставщику услуг Интернета?

## Часть 2. Изучение возможностей подключения

Пропингуйте устройства в сетях Business WAN и Consumer WAN. Также пинг между сетями и между сетями и веб-сервером. Могут ли все хосты посылать эхо-запросы друг другу и веб-серверу?

Это хорошо?