Packet Tracer – Исследование

логического и физического режимов

© 2021 Сіѕсо и/или её аффилированные лица. Все права защищены.

Цели:

- 1. Изучение нижней панели инструментов.
- 2. Исследование устройств в распределительном шкафу.
- 3. Подключение конечных устройств к сетевым устройствам.
- 4. Установка резервного маршрутизатора.
- 5. Конфигурирование имени хоста.
- 6. Исследование остальной сети.

Описание сценария:

Эта задача в физическом режиме Packet Tracer (PTPM) включает в себя многие технологии, которые можно изучить в курсах Cisco Networking Academy. Она представляет упрощённую модель сети малого или среднего бизнеса.

Большинство устройств в офисе филиала Seward и центре обработки данных Warrenton уже развернуты и настроены. Ваша задача — проверить развернутые устройства и сети. Вам не обязательно понимать всё, что видите, — просто исследуйте сеть или следуйте инструкциям ниже.

Примечание: Данное задание открывается в физическом режиме, но вы можете переключаться между физическим и логическим режимами (Shift+P и Shift+L соответственно).

Инструкции

Часть 1: Изучение нижней панели инструментов

В нижнем левом углу расположена панель инструментов с различными категориями сетевых компонентов:

- Сетевые устройства (Network Devices)
- Конечные устройства (End Devices)
- Компоненты (Components)
- **Соединения** (Connections, значок молнии) представляет сетевые кабели.
- **Разное** (Miscellaneous)
- Много-пользовательское соединение (Multiuser Connection)

Вопрос: Какие подкатегории существуют для сетевых устройств?

(Введите свой ответ)

Часть 2: Исследование устройств в распределительном шкафу

- 1. Переключитесь в **Физический режим** и перейдите в **Intercity**.
- 2. Перейдите в Seward → Филиал (Branch Office) → Распределительный шкаф.
- 3. Обратите внимание, что распределительный шкаф содержит:
 - а. Стойку (Rack)
 - b. Кабельную панель (Cable Pegboard)
 - c. Стол (Table)
 - d. Полку (Shelf)
- 4. В стойке находятся установленные устройства:
 - а. Маршрутизатор (Router) соединяет разные сети.
 - b. Коммутаторы (Switches) обеспечивают проводное подключение.
 - с. Точка доступа Wi-Fi (Access_Point) соединяет беспроводные устройства.

Вопрос: Какие устройства подключены к коммутатору ALS2?

(Введите свой ответ)

Вопрос: Какое устройство подключено к Access_Point в логическом режиме?

(Введите свой ответ)

Вопрос: Где физически расположено устройство, подключённое к Access_Point?

(Введите свой ответ)

Часть 3: Подключение конечных устройств к сетевым устройствам

Устройства можно подключать разными способами:

- Для сетевого соединения: **прямой медный кабель (Copper Straight-Through)** или **беспроводное соединение**.
- Для управления: консольный кабель (Console Cable) или USB-кабель.
- 1. Исследуйте кабельную панель, на которой есть:
 - а. 2 консольных кабеля
 - b. 10 прямых медных кабелей
 - с. 4 оптоволоконных кабеля
 - d. 2 коаксиальных кабеля
 - e. 2 USB-кабеля
- 2. В физическом режиме выберите прямой медный кабель и подключите:
 - а. Один конец к FastEthernet0 на PC_1.
 - b. Другой конец к **ALS2**.
- 3. Подключите консольный кабель:
 - а. Один конец в **RS232 порт PC_1**.
 - b. Другой в Console-порт маршрутизатора Edge_Router.

Часть 4: Установка резервного маршрутизатора

- 1. На полке есть неустановленные устройства. Перетащите **Backup_Router** в стойку.
- 2. Включите маршрутизатор (кнопка питания в окне "Inspect Rear").
- 3. Подключите **USB-кабель**:
 - а. Один конец в USB Console-порт Backup_Router.
 - b. Другой в **USB-порт Laptop_1**.

Часть 5: Конфигурирование имени хоста

- 1. Откройте Laptop_1 → Вкладка "Desktop" → Терминал.
- 2. Нажмите **ОК**, чтобы открыть консольное соединение.
- 3. Введите команды:

Router> enable

Router# configure terminal

Router(config)# hostname Edge_Router_Backup

Edge_Router_Backup(config)# end

4. Проверьте, что имя устройства изменилось.

Часть 6: Исследование остальной сети

Исследуйте сеть в логическом и физическом режимах, включая ЦОД Wellington и удалённые рабочие станции. Не бойтесь экспериментировать — если что-то сломаете, просто перезапустите Packet Tracer.

https://www.netacad.com/courses/ccna-introduction-networks?courseLang=en-US&instance_id=dc90de2c-aec9-4dad-8882-cfe602d9fb37