Packet Tracer - Использование TFTP-сервера для обновления образа Cisco IOS

# Таблица адресации

| Устройство | Интерфейс | IP-адрес | Маска подсети | Шлюз по умолчанию |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| R1 | G0/0/0 | 192.168.2.1 | 255.255.255.0 | — |
| R2 | G0/0 | 192.168.2.2 | 255.255.255.0 | — |
| S1 | VLAN 1 | 192.168.2.3 | 255.255.255.0 | 192.168.2.1 |
| TFTP Server | NIC | 192.168.2.254 | 255.255.255.0 | 192.168.2.1 |

# Задачи

Часть 1. Обновление образа IOS на устройстве Cisco

Часть 2. Создание резервной копии образа IOS на TFTP-сервере

# Сценарий

TFTP-сервер может помочь управлять хранением образов IOS и выпусками образов IOS. В любой сети рекомендуется сохранить резервную копию образа ОС Cisco IOS на случай повреждения или случайного удаления образа системы на маршрутизаторе. TFTP-сервер можно также использовать для хранения новых обновлений IOS, чтобы затем развернуть их по всей сети там, где это необходимо. В рамках данного задания необходимо выполнить обновление образов IOS на устройствах Cisco с помощью TFTP-сервера. Также необходимо выполнить резервное копирование образа IOS, используя TFTP-сервер.

# Инструкции

## Обновление образа IOS на устройстве Cisco

### Обновите образ IOS на маршрутизаторе.

* + - 1. Получите доступ к TFTP-серверу и включите службу TFTP.
      2. Запишите образы IOS, доступные на TFTP-сервере.

#### Вопрос:

Какие образы IOS, хранящиеся на сервере, совместимы с 1941?

Откройте окно конфигурации

* + - 1. На маршрутизаторе **R2** введите команду **show flash:** и запишите доступный объём флеш-памяти.

* + - 1. Скопируйте образ CISCO1941/K9 IOS версии 15.5 для маршрутизатора 1941 с сервера TFTP на R2.

**Примечание.** В реальной сети, если на маршрутизаторе активны более одного интерфейса, может потребоваться ввести **команду ip tftp source interface**, чтобы указать, какой интерфейс должен использоваться для связи с TFTP-сервером. Эта команда не поддерживается в PT 7.2 и более ранних версиях и не требуется для выполнения этого задания.

R2# **copy tftp: flash:**

Address or name of remote host []? **192.168.2.254**

Source filename []? **c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin**

Destination filename [c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin]?

Accessing tftp://192.168.2.254/c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin....

Loading c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin from 192.168.2.254: !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

[OK - 33591768 bytes]

33591768 bytes copied in 4.099 secs (860453 bytes/sec)

* + - 1. Убедитесь в том, что образ IOS скопирован во флеш-память.

#### Вопрос:

Сколько образов IOS находится во флеш-памяти?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. Используйте команду **boot system**, чтобы загрузить образ IPBase 15.5 при следующей перезагрузке.

R2(config)# **boot system flash c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin**

* + - 1. Сохраните конфигурацию и перезагрузите маршрутизатор **R2**.
      2. Используйте команду **show version**, чтобы убедиться, что обновленный образ IOS загружен после перезагрузки **R2**.

R2# **show version**

Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.5(3)M4a, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport

Copyright (c) 1986-2016 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Thu 06-Oct-16 13:56 by mnguyen

ROM: System Bootstrap, Version 15.0(1r)M9, RELEASE SOFTWARE (fc1)

R2 uptime is 21 seconds

System returned to ROM by power-on

System image file is "flash0:c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin"

---- output omitted -----

Закройте окно настройки.

### Обновите образ IOS на коммутаторе.

Откройте окно конфигурации

* + - 1. Получите доступ к TFTP-серверу и скопируйте образ **c2960-lanbase-mz.122-25.FX.bin** на коммутатор S1.

S1# **copy tftp: flash:**

* + - 1. Используйте команду **boot system** для настройки коммутатора для загрузки нового образа IOS при загрузке.
      2. Перезагрузите коммутатор S1 и убедитесь, что новый образ был загружен в память.
      3. Закройте окно конфигурации TFTP, если оно все еще открыто.

Закройте окно настройки.

## Создание резервной копии образа IOS на TFTP-сервере

Откройте окно конфигурации

* + - 1. На маршрутизаторе **R1** просмотрите содержимое флеш-памяти и запишите образ IOS.

Введите ваш ответ здесь.

R1# **show flash**:

* + - 1. Используйте команду **copy**, чтобы выполнить резервное копирование образа IOS из флеш-памяти маршрутизатора **R1** на TFTP-сервер. **Примечание**. Файл образа isr4300 значительно больше, чем образ c1900. Передача на TFTP-сервер займет больше времени.

R1# **copy flash: tftp:**

Source filename []? **isr4300-universalk9.03.16.05.S.155-3.S5-ext.SPA.bin**

Address or name of remote host []? **192.168.2.254**

Destination filename [isr4300-universalk9.03.16.05.S.155-3.S5-ext.SPA.bin]?

Writing isr4300-universalk9.03.16.05.S.155-3.S5-ext.SPA.bin....!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! --- output omitted ----

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

[OK - 486899872 bytes]

486899872 bytes copied in 18.815 secs (83367 bytes/sec)

* + - 1. Получите доступ к TFTP-серверу и убедитесь, что образ IOS скопирован на TFTP-сервер.

Примечание. Возможно, потребуется запустить и остановить службу TFTP на сервере, чтобы файл отобразился в списке файлов.

Закройте окно настройки.

Конец документа