Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок подключения

Таблица адресации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Устройство | Интерфейс | IP-адрес | Маска подсети | Шлюз по умолчанию |
| R1 | G0/0 | 172.16.1.1 | 255.255.255.0 | — |
| R1 | G0/1 | 172.16.2.1 | 255.255.255.0 | — |
| R1 | S0/0/0 | 209.165.200.226 | 255.255.255.252 | — |
| R2 | G0/0 | 209.165.201.1 | 255.255.255.224 | — |
| R2 | S0/0/0 (DCE) | 209.165.200.225 | 255.255.255.252 | — |
| PC-01 | NIC | 172.16.1.3 | 255.255.255.0 | 172.16.1.1 |
| PC-02 | NIC | 172.16.1.4 | 255.255.255.0 | 172.16.1.1 |
| PC-A | NIC | 172.16.2.3 | 255.255.255.0 | 172.16.2.1 |
| PC-B | NIC | 172.16.2.4 | 255.255.255.0 | 172.16.2.1 |
| Web | NIC | 209.165.201.2 | 255.255.255.224 | 209.165.201.1 |
| DNS1 | NIC | 209.165.201.3 | 255.255.255.224 | 209.165.201.1 |
| DNS2 | Сетевой адаптер | 209.165.201.4 | 255.255.255.224 | 209.165.201.1 |

# Задачи

Цель данного упражнения в программе Packet Tracer — найти неисправности подключения и по возможности устранить их. Если проблемы с подключением устранить не удается, подробно задокументируйте их для дальнейшей эскалации.

# Исходные данные/сценарий

Пользователи сообщают, что после недавней модернизации, в рамках которой был добавлен второй сервер DNS, не удается подключиться к веб-серверу www.cisco.pka. Вы должны определить причину и попытаться устранить неполадки. Подробно задокументируйте неполадки и способы решения проблемы. У вас нет доступа к устройствам в облаке и к серверу www.cisco.pka. При необходимости эскалируйте проблему.

**Примечание:** Доступ к маршрутизатору R1 возможен только по протоколу SSH с использованием имени пользователя **Admin01 и** пароля **cisco12345.** Маршрутизатор R2 находится в облаке поставщика услуг Интернета и недоступен для вас.

# Инструкции

## Определите проблемы подключения с помощью PC-01.

* + 1. На узле PC-01 откройте командную строку. Введите команду **ipconfig**, чтобы узнать, какие IP-адрес и шлюз по умолчанию назначены узлу PC-01. Исправьте при необходимости в соответствии с таблицей адресации.
    2. Устранив проблемы с IP-адресами на узле PC-01, отправьте эхо-запрос на шлюз по умолчанию, на веб-сервер и на другие компьютеры. Успешно ли выполнена проверка связи? Запишите результаты.

### Вопросы:

Ping-запрос на шлюз по умолчанию (172.16.1.1)?

Введите ваш ответ здесь.

Ping-запрос на веб-сервер (209.165.201.2).

Введите ваш ответ здесь.

Пинг на PC-02?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-А?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-B?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. На узле PC-01 попробуйте подключиться к веб-серверу через браузер. Чтобы получить доступ к веб-серверу, сначала введите URL-адрес http://www.cisco.pka, а затем используйте IP-адрес 209.165.201.2. Запишите результаты.

### Вопросы:

Доступен ли сервер www.cisco.pka с узла PC-01?

Введите ваш ответ здесь.

С использованием IP-адреса веб-сервера?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. Задокументируйте неполадки и способы решения проблемы. По возможности устраните неполадки.

Введите ваш ответ здесь.

## Определите проблемы подключения с помощью PC-02.

* + 1. На узле PC-02 откройте командную строку. Введите команду **ipconfig**, чтобы узнать, какой IP-адрес и адрес шлюза по умолчанию назначены узлу. При необходимости исправьте заданные значения.
    2. Устранив проблемы с IP-адресами на узле PC-02, отправьте эхо-запрос на шлюз по умолчанию, на веб-сервер и на другие компьютеры. Успешно ли выполнена проверка связи? Запись результатов.

### Вопросы:

Ping-запрос на шлюз по умолчанию (172.16.1.1)?

Введите ваш ответ здесь.

Ping-запрос на веб-сервер (209.165.201.2).

Введите ваш ответ здесь.

Пинг на PC-01?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-А?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-B?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. На узле PC-02 попробуйте подключиться к веб-серверу www.cisco.pka через браузер. Запишите результаты.

Вопросы:

Доступен ли сервер www.cisco.pka с узла PC-02?

Введите ваш ответ здесь.

С использованием IP-адреса веб-сервера?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. Задокументируйте неполадки и способы решения проблемы. По возможности устраните неполадки.

Введите ваш ответ здесь.

## Определите проблемы подключения с помощью PC-А.

* + 1. На узле PC-A откройте командную строку. Введите команду **ipconfig**, чтобы узнать, какой IP-адрес и адрес шлюза по умолчанию назначены узлу. При необходимости исправьте заданные значения.
    2. Устранив проблемы с IP-адресами на узле PC-A, отправьте эхо-запрос на шлюз по умолчанию, на веб-сервер и на другие компьютеры. Успешно ли выполнена проверка связи? Запишите результаты.

### Вопросы:

Ping-запрос на веб-сервер (209.165.201.2).

Введите ваш ответ здесь.

Ping-запрос на шлюз по умолчанию (172.16.2.1)?

Введите ваш ответ здесь.

Пинг на PC-B?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-01?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-02?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. На узле PC-A попробуйте подключиться к веб-серверу www.cisco.pka через браузер. Запишите результаты.

### Вопросы:

Доступен ли сервер www.cisco.pka с узла PC-A?

Введите ваш ответ здесь.

С использованием IP-адреса веб-сервера?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. Задокументируйте неполадки и способы решения проблемы. По возможности устраните неполадки.

Введите ваш ответ здесь.

## Определите проблемы подключения с помощью PC-В.

* + 1. На узле PC-B откройте командную строку. Введите команду **ipconfig**, чтобы узнать, какой IP-адрес и адрес шлюза по умолчанию назначены узлу. При необходимости исправьте заданные значения.
    2. Устранив проблемы с IP-адресами на узле PC-B, отправьте эхо-запрос на шлюз по умолчанию, на веб-сервер и на другие компьютеры. Успешно ли выполнена проверка связи? Запишите результаты.

### Вопросы:

Ping-запрос на веб-сервер (209.165.201.2).

Введите ваш ответ здесь.

Ping-запрос на шлюз по умолчанию (172.16.2.1)?

Введите ваш ответ здесь.

Пинг на PC-А?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-01?

Введите ваш ответ здесь.

К PC-02?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. Попробуйте подключиться к веб-серверу www.cisco.pka через браузер. Запишите результаты.

### Вопросы:

Доступен ли сервер www.cisco.pka с узла PC-B?

Введите ваш ответ здесь.

С использованием IP-адреса веб-сервера?

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. Задокументируйте неполадки и способы решения проблемы. По возможности устраните неполадки.

Введите ваш ответ здесь.

* + 1. Могут ли все проблемы быть решены на PC-B и по-прежнему использовать DNS2? Если нет, то что вам нужно сделать?

Введите ваш ответ здесь.

## Проверьте подключение.

Убедитесь, что веб-сервер www.cisco.pka доступен на всех компьютерах.

Упражнение должно быть выполнено на 100 %. Если нет, убедитесь, что информация о конфигурации IP на всех устройствах верна и что она соответствует тому, что показано в таблице адресации.

Конец документа