

Packet Tracer. Использование команды traceroute для обнаружения сети

Трассировка и документирование удаленных устройств

Примечание. По окончании выполнения следующих шагов, скопируйте выходные данные команды в текстовый файл, чтобы в дальнейшем можно было обращаться к нему, и впишите недостающую информацию в таблицу «Документация схемы адресации».

См. страницу **Советы**, чтобы просмотреть используемые команды. В программе Packet Tracer нажмите правую стрелку (>) в правой нижней части окна инструкции. Если имеется отпечатанная версия инструкций, страница **Советы** — это последняя страница.

- a. Нажмите на **Sales (Продажи)** и выберите вкладку **Desktop (Рабочий стол)** > **Command Prompt (Командная строка)**. Используйте команду `ipconfig`, чтобы проверить настройку IP-адреса для **Sales (Продажи)**.

- b. Веб-адрес нового сервера — `b2server.pt.pka`. Введите следующую команду `nslookup`, чтобы узнать IP-адрес для `b2server`:

```
PC> nslookup b2server.pt.pka
```

Какой адрес команда вернула для `b2server`? `128.107.64.254`

- c. Введите команду `tracert`, чтобы определить путь от **Sales** до `b2server.pt.pka`.

```
PC> tracert b2server.pt.pka
```

- d. С помощью `telnet` подключитесь к первому IP-адресу, указанному в выходных данных команды `tracert`, и войдите в систему.

```
PC> telnet 172.16.0.1
```

- e. Вы подключены к маршрутизатору R4. Выполните команду `traceroute` на маршрутизаторе с адресом для `b2server`, определенным при выполнении шага b. Чем отличаются команды `traceroute` на маршрутизаторе и `tracert` на компьютере?

Что означает маршрутизатор R4 для узла **Sales (Продажи)**?

- f. Используйте команду `show ip interface brief`, чтобы просмотреть состояние интерфейсов на маршрутизаторе R4. Исходя из результатов команды, определите, какой интерфейс используется для подключения к следующему устройству в списке результатов команды `tracert`?

Совет. Используйте команду `show running-config` для просмотра значений масок подсетей для интерфейсов.

- g. С помощью `telnet` подключитесь ко второму IP-адресу, указанному в списке `tracert`, и выполните вход. Для отслеживания текущего положения в списке можно использовать номер в крайнем левом столбце выходных данных `tracert`. Укажите имя устройства, к которому вы подключены.



Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig
```

```
FastEthernet0 Connection:(default port)
```

```
Link-local IPv6 Address.....: ::
IP Address.....: 172.16.0.6
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: 172.16.0.1
```

```
Bluetooth Connection:
```

```
Link-local IPv6 Address.....: ::
IP Address.....: 0.0.0.0
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: 0.0.0.0
```

```
C:\>nslookup b2server.pt.pka
```

```
Server: [172.16.0.3]
Address: 172.16.0.3
```

```
Non-authoritative answer:
Name: b2server.pt.pka
Address: 128.107.64.254
```

```
C:\>tracert 128.107.64.254
```

```
Tracing route to 128.107.64.254 over a maximum of 30 hops:
```

1	0 ms	0 ms	0 ms	172.16.0.1
2	1 ms	1 ms	1 ms	64.100.150.2
3	0 ms	1 ms	1 ms	64.104.222.2
4	1 ms	1 ms	1 ms	64.104.222.6
5	*	0 ms	1 ms	128.107.64.254

```
Trace complete.
```

```
C:\>
```

☐ Top

Time: 00:04:57

Realtime

Simulation



2901

02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Электронное подписание Окно Справка

Главная Инструменты 02 1.1.1.8 Packet Tr... Войти

2 / 5 87%

в текстовый файл, чтобы в дальнейшем можно было обращаться к нему, и впишите недостающую информацию в таблицу «Документация схемы адресации».

См. страницу **Советы**, чтобы просмотреть используемые команды. В программе Packet Tracer нажмите правую стрелку (>) в правой нижней части окна инструкции. Если имеется отпечатанная версия инструкций, страница **Советы** — это последняя страница.

- Нажмите на **Sales (Продажи)** и выберите вкладку **Desktop (Рабочий стол) > Command Prompt (Командная строка)**. Используйте команду `ipconfig`, чтобы проверить настройку IP-адреса для **Sales (Продажи)**.
- Веб-адрес нового сервера — `b2server.pt.pka`. Введите следующую команду `nslookup`, чтобы узнать IP-адрес для `b2server`:
`PC> nslookup b2server.pt.pka`
Какой адрес команда вернула для `b2server`? `128.107.64.254`
- Введите команду `tracert`, чтобы определить путь от **Sales** до `b2server.pt.pka`.
`PC> tracert b2server.pt.pka`
- С помощью `telnet` подключитесь к первому IP-адресу, указанному в выходных данных команды `tracert`, и войдите в систему.
`PC> telnet 172.16.0.1`
- Вы подключены к маршрутизатору **R4**. Выполните команду `tracert` на маршрутизаторе с адресом для `b2server`, определенным при выполнении шага b. Чем отличаются команды `tracert` на маршрутизаторе и `tracert` на компьютере?

Что означает маршрутизатор **R4** для узла **Sales (Продажи)**?

- Используйте команду `show ip interface brief`, чтобы просмотреть состояние интерфейсов на маршрутизаторе **R4**. Исходя из результатов команды, определите, какой интерфейс используется для подключения к следующему устройству в списке результатов команды `tracert`?

Совет. Используйте команду `show running-config` для просмотра значений масок подсетей для интерфейсов.

- С помощью `telnet` подключитесь ко второму IP-адресу, указанному в списке `tracert`, и выполните вход. Для отслеживания текущего положения в списке можно использовать номер в крайнем левом столбце выходных данных `tracert`. Укажите имя устройства, к которому вы подключены.
- Введите команду `show ip route` и исследуйте результаты. Какие типы маршрутов показаны в таблице маршрутизации (см. список кодов в начале списка выходных данных)?
- Исходя из выходных данных команды `show ip route`, какой интерфейс является выходным интерфейсом для следующего IP-адреса в списке первоначальных результатов команды `tracert`?

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2016. Все права защищены. В данном документе содержится общедоступная информация компании Cisco.

Страница 2 из 5

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
Trace complete.

C:\>telnet 172.16.0.1
Trying 172.16.0.1 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:
% Password: timeout expired!

[Connection to 172.16.0.1 closed by foreign host]
C:\>telnet 172.16.0.1
Trying 172.16.0.1 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:
Password:
Password:

[Connection to 172.16.0.1 closed by foreign host]
C:\>telnet 172.16.0.1
Trying 172.16.0.1 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:
Password:
R4>tracert 128.107.64.254
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 128.107.64.254

 0  64.100.150.2    1 msec    2 msec    3 msec
 1  64.104.222.2    3 msec    0 msec    0 msec
 2  64.104.222.6    2 msec    3 msec    0 msec
 3  128.107.64.254  0 msec    1 msec    2 msec
R4>
```

Time: 00:08:04 Realtime Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 8191GW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2901

02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Электронное подписание Окно Справка

Главная Инструменты 02 1.1.1.8 Packet Tr... Войти

2 / 5 87%

в текстовый файл, чтобы в дальнейшем можно было обращаться к нему, и впишите недостающую информацию в таблицу «Документация схемы адресации».

См. страницу **Советы**, чтобы просмотреть используемые команды. В программе Packet Tracer нажмите правую стрелку (>) в правой нижней части окна инструкции. Если имеется отпечатанная версия инструкций, страница **Советы** — это последняя страница.

- Нажмите на **Sales (Продажи)** и выберите вкладку **Desktop (Рабочий стол) > Command Prompt (Командная строка)**. Используйте команду `ipconfig`, чтобы проверить настройку IP-адреса для **Sales (Продажи)**.
- Веб-адрес нового сервера — `b2server.pt.pka`. Введите следующую команду `nslookup`, чтобы узнать IP-адрес для `b2server`:

```
PC> nslookup b2server.pt.pka
```

Какой адрес команда вернула для `b2server`? `128.107.64.254`
- Введите команду `tracert`, чтобы определить путь от **Sales** до `b2server.pt.pka`.

```
PC> tracert b2server.pt.pka
```
- С помощью `telnet` подключитесь к первому IP-адресу, указанному в выходных данных команды `tracert`, и войдите в систему.

```
PC> telnet 172.16.0.1
```
- Вы подключены к маршрутизатору R4. Выполните команду `traceroute` на маршрутизаторе с адресом для `b2server`, определенным при выполнении шага b. Чем отличаются команды `traceroute` на маршрутизаторе и `tracert` на компьютере?
На R4 на один узел меньше, разный порядок столбцов
- Что означает маршрутизатор R4 для узла **Sales (Продажи)**?
Является шлюзом по умолчанию
- Используйте команду `show ip interface brief`, чтобы просмотреть состояние интерфейсов на маршрутизаторе R4. Исходя из результатов команды, определите, какой интерфейс используется для подключения к следующему устройству в списке результатов команды `tracert`?
Совет. Используйте команду `show running-config` для просмотра значений масок подсетей для интерфейсов.
- С помощью `telnet` подключитесь ко второму IP-адресу, указанному в списке `tracert`, и выполните вход. Для отслеживания текущего положения в списке можно использовать номер в крайнем левом столбце выходных данных `tracert`. Укажите имя устройства, к которому вы подключены.
- Введите команду `show ip route` и исследуйте результаты. Какие типы маршрутов показаны в таблице маршрутизации (см. список кодов в начале списка выходных данных)?
- Исходя из выходных данных команды `show ip route`, какой интерфейс является выходным интерфейсом для следующего IP-адреса в списке первоначальных результатов команды `tracert`?

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2016. Все права защищены. В данном документе содержится общедоступная информация компании Cisco.

Страница 2 из 5

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

Interface: FastEthernet0

IP Configuration

☒ DHCP ☐ Static

IP Address: 172.16.0.6

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 172.16.0.1

DNS Server: 172.16.0.3

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static

IPv6 Address: /

Link Local Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 DNS Server:

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication: MDS

Username:

Password:

☐ Top

Time: 00:10:47

Realtime Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 8191GW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2901

02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Электронное подписание Окно Справка

Главная Инструменты 02 1.1.1.8 Packet Tr... Войти

2 / 5 87%

Какой адрес команда вернула для b2server? 128.107.64.254

с. Введите команду tracert, чтобы определить путь от Sales до b2server.pt.pka.
PC> tracert b2server.pt.pka

д. С помощью telnet подключитесь к первому IP-адресу, указанному в выходных данных команды tracert, и войдите в систему.
PC> telnet 172.16.0.1

е. Вы подключены к маршрутизатору R4. Выполните команду traceroute на маршрутизаторе с адресом для b2server, определенным при выполнении шага б. Чем отличаются команды traceroute на маршрутизаторе и tracert на компьютере?
На R4 на один узел меньше, разный порядок столбцов

Что означает маршрутизатор R4 для узла Sales (Продажи)?
Является шлюзом по умолчанию

ф. Используйте команду show ip interface brief, чтобы просмотреть состояние интерфейсов на маршрутизаторе R4. Исходя из результатов команды, определите, какой интерфейс используется для подключения к следующему устройству в списке результатов команды tracert?
Serial0/0/0

Совет. Используйте команду show running-config для просмотра значений масок подсетей для интерфейсов.

г. С помощью telnet подключитесь ко второму IP-адресу, указанному в списке tracert, и выполните вход. Для отслеживания текущего положения в списке можно использовать номер в крайнем левом столбце выходных данных tracert. Укажите имя устройства, к которому вы подключены.

h. Введите команду show ip route и исследуйте результаты. Какие типы маршрутов показаны в таблице маршрутизации (см. список кодов в начале списка выходных данных)?

и. Исходя из выходных данных интерфейсом для следую...

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние ком
общедоступная информация компании Cisco

Packet Tracer. Использование ко

j. С помощью telnet подключи
вход. Укажите имя хоста дл

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Password:
Password:
Password:

[Connection to 172.16.0.1 closed by foreign host]
C:\>telnet 172.16.0.1
Trying 172.16.0.1 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:
Password:
R4>traceroute 128.107.64.254
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 128.107.64.254

 1 64.100.150.2 1 msec 2 msec 3 msec
 2 64.104.222.2 3 msec 0 msec 0 msec
 3 64.104.222.6 2 msec 3 msec 0 msec
 4 128.107.64.254 0 msec 1 msec 2 msec

R4>en
Password:
R4#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R4(config)#hostname MedvedevR4
MedvedevR4(config)#!
MedvedevR4#show ip interface brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	172.16.0.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	unset	administratively down	down
Serial0/0/0	64.100.150.1	YES	manual	up	up
Serial0/0/1	unassigned	YES	unset	up	up
Serial0/0/1.1	64.100.200.1	YES	manual	up	up
Vlan1	unassigned	YES	unset	administratively down	down

MedvedevR4#show run
Building configuration...

Current configuration : 1926 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname MedvedevR4
!
!
!
enable password 7 0822404F1A0A
!
!
!
ip dhcp excluded-address 172.16.0.1
ip dhcp excluded-address 172.16.0.2
ip dhcp excluded-address 172.16.0.3

Top

2901

Windows Taskbar

9:05 21.10.2023

02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Электронное подписание Окно Справка

Главная Инструменты 02 1.1.1.8 Packet Tr... Войти

2 / 5 87%

tracert, и войдите в систему.
PC> telnet 172.16.0.1

e. Вы подключены к маршрутизатору R4. Выполните команду traceroute на маршрутизаторе с адресом для b2server, определенным при выполнении шага b. Чем отличаются команды traceroute на маршрутизаторе и tracert на компьютере?
На R4 на один узел меньше, разный порядок столбцов

Что означает маршрутизатор R4 для узла Sales (Продажи)?
Является шлюзом по умолчанию

f. Используйте команду show ip interface brief, чтобы просмотреть состояние интерфейсов на маршрутизаторе R4. Исходя из результатов команды, определите, какой интерфейс используется для подключения к следующему устройству в списке результатов команды tracert?
Serial0/0/0

Совет. Используйте команду show running-config для просмотра значений масок подсетей для интерфейсов.

g. С помощью telnet подключитесь ко второму IP-адресу, указанному в списке tracert, и выполните вход. Для отслеживания текущего положения в списке можно использовать номер в крайнем левом столбце выходных данных tracert. Укажите имя устройства, к которому вы подключены.
Tier3a

h. Введите команду show ip route и исследуйте результаты. Какие типы маршрутов показаны в таблице маршрутизации (см. список кодов в начале списка выходных данных)?

i. Исходя из выходных данных команды show ip route, какой интерфейс является выходным интерфейсом для следующего IP-адреса в списке первоначальных результатов команды tracert?

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2016. Все права защищены. В данном документе содержится общедоступная информация компании Cisco. Страница 2 из 5

Packet Tracer. Использование команды traceroute для обнаружения сети

j. С помощью telnet подключитесь к третьему IP-адресу, указанному в списке tracert, и выполните вход. Укажите имя хоста для текущего устройства.

Выполните команду show ip route connected. Какие сети подключены напрямую к этому маршрутизатору?

См. таблицу Документация схемы адресации. Какие интерфейсы соединяют устройства между

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
line aux 0
!
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password 7 0822455D0A16
login
line vty 5 15
exec-timeout 0 0
no login
!
!
!
end

MedvedevR4#!^Z
MedvedevR4#^Z
MedvedevR4#^Z
MedvedevR4#!
MedvedevR4#!
C:\>
C:\>
[Resuming connection 1 to 172.16.0.1 ... ]

MedvedevR4#
MedvedevR4#
MedvedevR4#
MedvedevR4#
MedvedevR4#!
C:\>telnet 64.100.150.2
Trying 64.100.150.2 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:
Tier3a>en
Password:
Tier3a#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Tier3a(config)#hostname MedvedevTier3a
MedvedevTier3a(config)#
```

☐ Top

Time: 00:18:07

Realtime Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 8191GW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2901

9:08 21.10.2023

tracert, и войдите в систему.

PC> telnet 172.16.0.1

- e. Вы подключены к маршрутизатору R4. Выполните команду **traceroute** на маршрутизаторе с адресом для b2server, определенным при выполнении шага b. Чем отличаются команды **traceroute** на маршрутизаторе и **tracert** на компьютере?

На R4 на один узел меньше, разный порядок столбцов

Что означает маршрутизатор R4 для узла Sales (Продажи)?

Является шлюзом по умолчанию

- f. Используйте команду **show ip interface brief**, чтобы просмотреть состояние интерфейсов на маршрутизаторе R4. Исходя из результатов команды, определите, какой интерфейс используется для подключения к следующему устройству в списке результатов команды **tracert**?

Serial0/0/0

Совет. Используйте команду **show running-config** для просмотра значений масок подсетей для интерфейсов.

- g. С помощью **telnet** подключитесь ко второму IP-адресу, указанному в списке **tracert**, и выполните вход. Для отслеживания текущего положения в списке можно использовать номер в крайнем левом столбце выходных данных **tracert**. Укажите имя устройства, к которому вы подключены.

Tier3a

- h. Введите команду **show ip route** и исследуйте результаты. Какие типы маршрутов показаны в таблице маршрутизации (см. список кодов в начале списка выходных данных)?

L - local, C - connected, S - static, D - EIGRP, S* - static default

- i. Исходя из выходных данных команды **show ip route**, какой интерфейс является выходным интерфейсом для следующего IP-адреса в списке первоначальных результатов команды **tracert**?

GigabitEthernet0/0

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2016. Все права защищены. В данном документе содержится общедоступная информация компании Cisco.

Страница 2 из 5

Packet Tracer. Использование команды **traceroute** для обнаружения сети

- j. С помощью **telnet** подключитесь к третьему IP-адресу, указанному в списке **tracert**, и выполните вход. Укажите имя хоста для текущего устройства.

Выполните команду **show ip route connected**. Какие сети подключены напрямую к этому маршрутизатору?

См. таблицу Документация схемы адресации. Какие интерфейсы соединяют устройства между

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Trying 64.100.150.2 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:

Tier3a>en

Password:

Tier3a#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Tier3a(config)#hostname MedvedevTier3a

MedvedevTier3a(config)#!

MedvedevTier3a#show ip route

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP

D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area

N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2

E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP

i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area

* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR

P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 64.100.100.1 to network 0.0.0.0

64.0.0.0/8 is variably subnetted, 13 subnets, 3 masks

D 64.100.8.0/24 [90/5376] via 64.104.222.2, 00:18:20, GigabitEthernet0/0

C 64.100.100.0/30 is directly connected, Serial0/0/0

C 64.100.100.1/32 is directly connected, Serial0/0/0

L 64.100.100.2/32 is directly connected, Serial0/0/0

C 64.100.150.0/30 is directly connected, Serial0/1/0

C 64.100.150.1/32 is directly connected, Serial0/1/0

L 64.100.150.2/32 is directly connected, Serial0/1/0

S 64.100.200.0/30 is directly connected, Serial0/1/0

C 64.104.222.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/0

L 64.104.222.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0

D 64.104.222.4/30 [90/28416] via 64.104.222.2, 00:18:20, GigabitEthernet0/0

C 64.104.223.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/1

L 64.104.223.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1

D 128.107.0.0/16 [90/28416] via 64.104.222.2, 00:18:20, GigabitEthernet0/0

S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 64.100.100.1

MedvedevTier3a#

MedvedevTier3a#

Top

Time: 00:22:58

Realtime

Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 819HGW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2901

9:13
21.10.2023

02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Электронное подписание Окно Справка

Главная Инструменты 02 1.1.1.8 Packet Tr... Войти

3 / 5 87%

Packet Tracer. Использование команды traceroute для обнаружения сети

j. С помощью telnet подключитесь к третьему IP-адресу, указанному в списке tracert, и выполните вход. Укажите имя хоста для текущего устройства.
ISP-Tier3b

Выполните команду show ip route connected. Какие сети подключены напрямую к этому маршрутизатору?
64.100.8.0/24, 64.104.222.0/30, 64.104.222.4/30, 128.107.46.0/24

См. таблицу Документация схемы адресации. Какие интерфейсы соединяют устройства между маршрутом трассы 2 и маршрутом трассы 3?

k. С помощью telnet подключитесь к четвертому IP-адресу, указанному в списке tracert, и выполните вход. Укажите имя устройства.

l. Выполните команду, чтобы определить интерфейс, к которому подключен b2server.pt.pka

m. Если при выполнении предыдущих шагов вы использовали таблицу Документация схемы адресации, то теперь таблица должна быть заполнена. В противном случае завершите заполнение таблицы.

n. При наличии полной документации схемы адресации и знаний о пути от Sales до branch2.pt.pka, вы сможете теперь нарисовать схему нового филиала ниже в разделе Документирование топологии.

Документация схемы адресации

Идентификатор маршрута трассы	Устройство	Интерфейс	Адрес	Маска подсети
—	Sales	NIC	172.16.0.x (DHCP)	255.255.255.0
1				
		S0/0/1.1	64.100.200.1	255.255.255.252
2				
		G0/1	64.104.223.1	255.255.255.252
		S0/0/0	64.100.100.2	
3				
		G0/2		255.255.255.0
		F0/1	128.107.46.1	

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Gateway of last resort is 64.100.100.1 to network 0.0.0.0

64.0.0.0/8 is variably subnetted, 13 subnets, 3 masks

D 64.100.8.0/24 [90/5376] via 64.104.222.2, 00:18:20, GigabitEthernet0/0

C 64.100.100.0/30 is directly connected, Serial0/0/0

C 64.100.100.1/32 is directly connected, Serial0/0/0

L 64.100.100.2/32 is directly connected, Serial0/0/0

C 64.100.150.0/30 is directly connected, Serial0/1/0

C 64.100.150.1/32 is directly connected, Serial0/1/0

L 64.100.150.2/32 is directly connected, Serial0/1/0

S 64.100.200.0/30 is directly connected, Serial0/1/0

C 64.104.222.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/0

L 64.104.222.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0

D 64.104.222.4/30 [90/28416] via 64.104.222.2, 00:18:20, GigabitEthernet0/0

C 64.104.223.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/1

L 64.104.223.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1

D 128.107.0.0/16 [90/28416] via 64.104.222.2, 00:18:20, GigabitEthernet0/0

S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 64.100.100.1

MedvedevTier3a# !

MedvedevTier3a#!

C:\>telnet 64.104.222.2

Trying 64.104.222.2 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:

ISP-Tier3b>en

Password:

ISP-Tier3b#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

ISP-Tier3b(config)#hostname MedvedevISP-Tier3b

MedvedevISP-Tier3b(config)#!^Z

MedvedevISP-Tier3b#show ip route connected

C 64.100.8.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/2

C 64.104.222.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/1

C 64.104.222.4/30 is directly connected, FastEthernet0/2

C 128.107.46.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1

MedvedevISP-Tier3b#

Top

Time: 00:25:49

Realtime Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 8191GW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2901

9:16 21.10.2023

- k. С помощью telnet подключитесь к четвертому IP-адресу, указанному в списке tracert и выполните вход. Укажите имя устройства.
- l. Выполните команду, чтобы определить интерфейс
- m. Если при выполнении предыдущих шагов вы и адресации, то теперь таблица должна быть за заполнение таблицы.
- n. При наличии полной документации схемы адре сможете теперь нарисовать схему нового фили

Документация схемы адресации

Идентификатор маршрута трассы	Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска
—	Sales	NIC		
1		S0/0/1.1	64.100.200.1	255.255.255.252
2		G0/1	64.104.223.1	255.255.255.252
		S0/0/0	64.100.100.2	
3		G0/2		255.255.255.0
		F0/1	128.107.46.1	
4		G0/0		
5	b2server.pt.pka	NIC	128.107.64.254	255.255.255.0

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
ISP-Tier3b>en
Password:
ISP-Tier3b#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ISP-Tier3b(config)#hostname MedvedevISP-Tier3b
MedvedevISP-Tier3b(config)#!^Z
MedvedevISP-Tier3b#show ip route connected
C 64.100.8.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/2
C 64.104.222.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/1
C 64.104.222.4/30 is directly connected, FastEthernet0/2
C 128.107.46.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1

MedvedevISP-Tier3b#show ip int brief
Interface IP-Address OK? Method Status Protocol
FastEthernet0/1 128.107.46.1 YES manual up up
FastEthernet0/2 64.104.222.5 YES manual up up
FastEthernet0/3 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/4 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/5 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/6 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/7 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/8 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/9 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/10 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/11 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/12 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/13 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/14 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/15 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/16 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/17 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/18 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/19 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/20 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/21 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/22 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/23 unassigned YES unset down down
FastEthernet0/24 unassigned YES unset down down
GigabitEthernet0/1 64.104.222.2 YES manual up up
GigabitEthernet0/2 64.100.8.1 YES manual up up
Vlan1 unassigned YES unset administratively down down
MedvedevISP-Tier3b#
```

Top

Time: 00:27:15

Realtime Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 8191GW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2811

02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Файл Редактирование Просмотр Электронное подписание Окно Справка

Главная Инструменты 02 1.1.1.8 Packet Tr... Войти

3 / 5 87%

j. С помощью telnet подключитесь к третьему IP-адресу, указанному в списке **tracert**, и выполните вход. Укажите имя хоста для текущего устройства.
ISP-Tier3b
Выполните команду **show ip route connected**. Какие сети подключены напрямую к этому маршрутизатору?
64.100.8.0/24, 64.104.222.0/30, 64.104.222.4/30, 128.107.46.0/24
См. таблицу **Документация схемы адресации**. Какие интерфейсы соединяют устройства между маршрутом трассы 2 и маршрутом трассы 3?
GigabitEthernet0/0, GigabitEthernet0/1

k. С помощью telnet подключитесь к четвертому IP-адресу, указанному в списке **tracert**, и выполните вход. Укажите имя устройства.
B2-R1

l. Выполните команду, чтобы определить интерфейс, к которому подключен **b2server.pt.pka**
GigabitEthernet0/1 128.107.64.1

m. Если при выполнении предыдущих шагов вы использовали таблицу **Документация схемы адресации**, то теперь таблица должна быть заполнена. В противном случае завершите заполнение таблицы.

n. При наличии полной документации схемы адресации и знаний о пути от **Sales** до **branch2.pt.pka**, вы сможете теперь нарисовать схему нового филиала ниже в разделе **Документирование топологии**.

Документация схемы адресации

Идентификатор маршрута трассы	Устройство	Интерфейс	Адрес	Маска подсети
—	Sales	NIC	172.16.0.x (DHCP)	255.255.255.0
1				
		S0/0/1.1	64.100.200.1	255.255.255.252
2				
		G0/1	64.104.223.1	255.255.255.252
		S0/0/0	64.100.100.2	
3				
		G0/2		255.255.255.0
		F0/1	128.107.46.1	
4				
		G0/0		

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
FastEthernet0/7      unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/8      unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/9      unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/10     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/11     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/12     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/13     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/14     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/15     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/16     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/17     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/18     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/19     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/20     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/21     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/22     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/23     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/24     unassigned      YES unset  down      down
GigabitEthernet0/1   64.104.222.2    YES manual up        up
GigabitEthernet0/2   64.100.8.1      YES manual up        up
Vlan1                unassigned      YES unset  administratively down down

MedvedevISP-Tier3b#
MedvedevISP-Tier3b#
C:\>telnet 64.104.222.6
Trying 64.104.222.6 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited

User Access Verification

Password:
B2-R1>en
Password:
B2-R1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
B2-R1(config)#hostname MedvedevB2-R1
MedvedevB2-R1(config)#!^Z
MedvedevB2-R1#show ip int br
Interface      IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0  64.104.222.6    YES manual up          up
GigabitEthernet0/1  128.107.64.1    YES manual up          up
Vlan1          unassigned      YES unset  administratively down down
MedvedevB2-R1#
```

☐ Top

Time: 00:29:41

Realtime Simulation

4321 1941 2901 2911 8191OX 819HGW 829 1240 PT-Router PT-Empty 1841 2620XM 2621XM 2811

2811

9:20 21.10.2023

ENG

GigabitEthernet0/1 128.107.64.1

- m. Если при выполнении предыдущих шагов вы использовали таблицу Документация схемы адресации, то теперь таблица должна быть заполнена. В противном случае завершите заполнение таблицы.
- n. При наличии полной документации схемы адресации и знаний о пути от Sales до branch2.pt.pka, вы сможете теперь нарисовать схему нового филиала ниже в разделе Документирование топологии.

Документация схемы адресации

Идентификатор маршрута трассы	Устройство	Интерфейс	Адрес	Маска подсети
—	Sales	NIC	172.16.0.x (DHCP)	255.255.255.0
1	R4	G0/0	172.16.0.1	255.255.255.0
		S0/0/0	64.100.150.1	55.255.255.252
		S0/0/1.1	64.100.200.1	255.255.255.252
2	Tier3a	G0/0	64.104.222.1	255.255.255.252
		G0/1	64.104.223.1	255.255.255.252
		S0/0/0	64.100.100.2	255.255.255.252
		S0/1/0	64.100.150.2	255.255.255.252
3	ISP-Tier3b	F0/2	64.104.222.5	255.255.255.252
		G0/2	64.100.8.1	255.255.255.0
		F0/1	128.107.46.1	55.255.255.0
		G0/1	64.104.222.2	255.255.255.252
4	B2-R1	G0/0	64.104.222.6	255.255.255.252
		G0/1	128.107.64.1	55.255.255.0
5	b2server.pt.pka	NIC	128.107.64.254	255.255.255.0

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2016. Все права защищены. В данном документе содержится общедоступная информация компании Cisco.

Страница 3 из 5

Packet Tracer. Использование команды traceroute для обнаружения сети

Документация топологии

В пространстве ниже нарисуйте топологию для нового филиала.

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\2\02 1.1.1.8 Packet Tracer - Using Traceroute to Discover the Network.pka

File Edit Options View Tools Extensions Help

Sales

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
FastEthernet0/7      unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/8      unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/9      unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/10     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/11     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/12     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/13     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/14     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/15     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/16     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/17     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/18     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/19     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/20     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/21     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/22     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/23     unassigned      YES unset  down      down
FastEthernet0/24     unassigned      YES unset  down      down
GigabitEthernet0/1   64.104.222.2    YES manual up         up
GigabitEthernet0/2   64.100.8.1      YES manual up         up
Vlan1                unassigned      YES unset  administratively down down
```

```
MedvedevISP-Tier3b#!
MedvedevISP-Tier3b#!
C:\>telnet 64.104.222.6
Trying 64.104.222.6 ...OpenWarning - Unauthorized Access Prohibited
```

User Access Verification

```
Password:
B2-R1>en
Password:
B2-R1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
B2-R1(config)#hostname MedvedevB2-R1
MedvedevB2-R1(config)#!^Z
MedvedevB2-R1#show ip int br
Interface      IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0  64.104.222.6    YES manual up          up
GigabitEthernet0/1  128.107.64.1    YES manual up          up
Vlan1          unassigned      YES unset  administratively down down
MedvedevB2-R1#
```

Top

Time: 00:34:26

Realtime Simulation



2811

