

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Порт коммутатора	VLAN
PC1	NIC	172.17.10.21	255.255.255.0	S2 F0/11	10
PC2	NIC	172.17.20.22	255.255.255.0	S2 F0/18	В данном примере — 20.
PC3	NIC	172.17.30.23	255.255.255.0	S2 F0/6	30
PC4	NIC	172.17.10.24	255.255.255.0	S3 F0/11	10
PC5	NIC	172.17.20.25	255.255.255.0	S3 F0/18	В данном примере — 20.
PC6	NIC	172.17.30.26	255.255.255.0	S3 F0/6	30

Задачи

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up

S1>en
S1#show vlanb
S1#show vlan b
S1#show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2
10 Faculty/Staff	active	
20 Students	active	
30 Guest(Default)	active	
88 Management	active	
99 Native	active	
1002 fddi-default	active	

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

S2>en
S2#show ip b
S2#show vlan b
S2#show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
10 Faculty/Staff	active	Fa0/11
20 Students	active	Fa0/18
30 Guest(Default)	active	Fa0/6
88 Management	active	
99 Native	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up

S3>en
S3#show vlan b
S3#show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
10 Faculty/Staff	active	Fa0/11
20 Students	active	Fa0/18
30 Guest(Default)	active	Fa0/6
88 Management	active	
99 Native	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

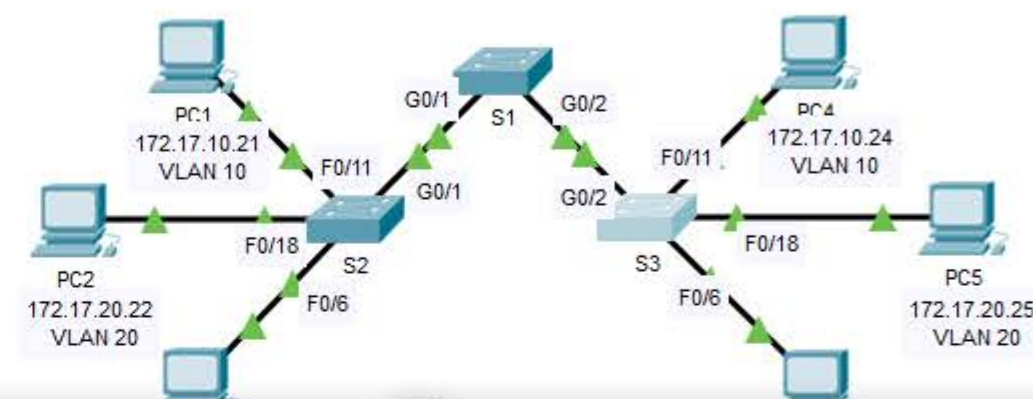




Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Порт коммутатора	VLAN
PC1	NIC	172.17.10.21	255.255.255.0	S2 F0/11	10
PC2	NIC	172.17.20.22	255.255.255.0	S2 F0/18	В данном примере — 20.
PC3	NIC	172.17.30.23	255.255.255.0	S2 F0/6	30
PC4	NIC	172.17.10.24	255.255.255.0	S3 F0/11	10
PC5	NIC	172.17.20.25	255.255.255.0	S3 F0/18	В данном примере — 20.
PC6	NIC	172.17.30.26	255.255.255.0	S3 F0/6	30

Задачи

- Часть 1. Проверка сетей VLAN
- Часть 2. Настройка магистральных каналов

Общие сведения

Для передачи информации VLAN между коммутаторами требуются магистральные каналы. Порт коммутатора может работать портом доступа или магистральным портом. Порты доступа служат

PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 172.17.10.24

Pinging 172.17.10.24 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 172.17.10.24:
Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>

Packet Tracer. Настройка магистральных каналов

передачи трафика от определенной VLAN, назначенной конкретному порту. Транковый порт по умолчанию принадлежит всем VLAN. Таким образом, он передает трафик во все сети VLAN. Целью данного задания является создание магистральных портов и назначение их сети VLAN с нетегированным трафиком, отличной от сети по умолчанию.

Time: 00:05:38

Realtime Simulation

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

Router-PT-Empty

Packet Tracer. Настройка магистральных каналов

передачи трафика от определенной VLAN, назначенной конкретному порту. Транковый порт по умолчанию принадлежит всем VLAN. Таким образом, он передает трафик во все сети VLAN. Целью данного задания является создание магистральных портов и назначение их сети VLAN с нетегированным трафиком, отличной от сети по умолчанию.

Часть 1: Проверка сетей VLAN

Шаг 1: Отобразите текущие сети VLAN.

- На коммутаторе **S1** выполните команду, с помощью которой отображаются все настроенные сети VLAN. Всего должно быть девять сетей VLAN. Обратите внимание, как все 24 порта доступа на коммутаторе назначены сети VLAN 1.
- На коммутаторах **S2** и **S3** отобразите все сети VLAN и убедитесь, что они настроены правильно и назначены соответствующим портам коммутаторов в соответствии с таблицей адресации.

Шаг 2: Проверьте подключение между компьютерами в одной и той же сети.

Хотя узлы PC1 и PC4 находятся в одной сети, они не могут отправлять друг другу эхо-запросы. Это связано с тем, что порты, соединяющие коммутаторы, назначены сети VLAN 1 по умолчанию. Для обеспечения коммуникации между компьютерами, находящимися в одной сети, и сетью VLAN следует настроить магистральные каналы.

Часть 2: Настройка магистральных каналов

Шаг 1: Настройте магистральный канал на коммутаторе S1 и настройте сеть VLAN 99 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком.

- Настройте интерфейсы G0/1 и G0/2 на коммутаторе S1 для создания магистральных каналов.
- Настройте VLAN 99 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком (Native VLAN) для интерфейсов G0/1 и G0/2 на коммутаторе **S1**.

Из-за особенностей протокола STP (Spanning Tree Protocol) для включения магистрального порта потребуется около одной минуты. Нажмите на **Fast Forward Time** (Ускорить), чтобы ускорить процесс. После включения портов вы будете периодически получать следующие сообщения системного журнала:

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2 (99), with S3 GigabitEthernet0/2 (1).
```

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1 (99), with S2 GigabitEthernet0/1 (1).
```

Вы настроили VLAN 99 как сеть native VLAN на коммутаторе S1. При этом коммутаторы S2 и S3 используют сеть VLAN 1 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком по умолчанию, как указывается в syslog-сообщении.

Несмотря на несоответствие сети VLAN с нетегированным трафиком, эхо-запросы между компьютерами одной и той же сети VLAN будут успешными. Почему?

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
88 Management active
89 Native active
1002 fddi-default active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default active
1005 trnet-default active
S1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#inter
S1(config)#interface g0/1-2
% Invalid input detected at '^' marker.

S1(config)#interface range g0/1-2
S1(config-if-range)#sw
S1(config-if-range)#switchport mode t
S1(config-if-range)#switchport mode trunk

S1(config-if-range)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

☐ Top

Packet Tracer. Настройка магистральных каналов

передачи трафика от определенной VLAN, назначенной конкретному порту. Транковый порт по умолчанию принадлежит всем VLAN. Таким образом, он передает трафик во все сети VLAN. Целью данного задания является создание магистральных портов и назначение их сети VLAN с нетегированным трафиком, отличной от сети по умолчанию.

Часть 1: Проверка сетей VLAN

Шаг 1: Отобразите текущие сети VLAN.

- На коммутаторе **S1** выполните команду, с помощью которой отображаются все настроенные сети VLAN. Всего должно быть девять сетей VLAN. Обратите внимание, как все 24 порта доступа на коммутаторе назначены сети VLAN 1.
- На коммутаторах **S2** и **S3** отобразите все сети VLAN и убедитесь, что они настроены правильно и назначены соответствующим портам коммутаторов в соответствии с таблицей адресации.

Шаг 2: Проверьте подключение между компьютерами в одной и той же сети.

Хотя узлы PC1 и PC4 находятся в одной сети, они не могут отправлять друг другу эхо-запросы. Это связано с тем, что порты, соединяющие коммутаторы, назначены сети VLAN 1 по умолчанию. Для обеспечения коммуникации между компьютерами, находящимися в одной сети, и сетью VLAN следует настроить магистральные каналы.

Часть 2: Настройка магистральных каналов

Шаг 1: Настройте магистральный канал на коммутаторе S1 и настройте сеть VLAN 99 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком.

- Настройте интерфейсы G0/1 и G0/2 на коммутаторе S1 для создания магистральных каналов.
- Настройте VLAN 99 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком (Native VLAN) для интерфейсов G0/1 и G0/2 на коммутаторе **S1**.

Из-за особенностей протокола STP (Spanning Tree Protocol) для включения магистрального порта потребуется около одной минуты. Нажмите на **Fast Forward Time** (Ускорить), чтобы ускорить процесс. После включения портов вы будете периодически получать следующие сообщения системного журнала:

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2 (99), with S3 GigabitEthernet0/2 (1).
```

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1 (99), with S2 GigabitEthernet0/1 (1).
```

Вы настроили VLAN 99 как сеть native VLAN на коммутаторе S1. При этом коммутаторы S2 и S3 используют сеть VLAN 1 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком по умолчанию, как указывается в syslog-сообщении.

Несмотря на несоответствие сети VLAN с нетегированным трафиком, эхо-запросы между компьютерами одной и той же сети VLAN будут успешными. Почему?

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
1005 trnet-default active
S1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#inter
S1(config)#interface g0/1-2

% Invalid input detected at '^' marker.

S1(config)#interface range g0/1-2
S1(config-if-range)#sw
S1(config-if-range)#switchport mode t
S1(config-if-range)#switchport mode trunk

S1(config-if-range)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up

S1(config-if-range)#sw
S1(config-if-range)#switchport tr
S1(config-if-range)#switchport trunk na
S1(config-if-range)#switchport trunk native vlan 99
S1(config-if-range)#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

☐ Top

Time: 00:12:26

Realtime

Simulation

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

Router-PT-Empty

Часть 2: Настройка магистральных каналов

Шаг 1: Настройте магистральный канал на коммутаторе S1 и настройте сеть VLAN 99 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком.

- Настройте интерфейсы G0/1 и G0/2 на коммутаторе S1 для создания магистральных каналов.
- Настройте VLAN 99 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком (Native VLAN) для интерфейсов G0/1 и G0/2 на коммутаторе S1.

Из-за особенностей протокола STP (Spanning Tree Protocol) для включения магистрального порта потребуется около одной минуты. Нажмите на **Fast Forward Time (Ускорить)**, чтобы ускорить процесс. После включения портов вы будете периодически получать следующие сообщения системного журнала:

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2 (99), with S3 GigabitEthernet0/2 (1).
```

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1 (99), with S2 GigabitEthernet0/1 (1).
```

Вы настроили VLAN 99 как сеть native VLAN на коммутаторе S1. При этом коммутаторы S2 и S3 используют сеть VLAN 1 в качестве сети VLAN с нетегированным трафиком по умолчанию, как указывается в syslog-сообщении.

Несмотря на несоответствие сети VLAN с нетегированным трафиком, эхо-запросы между компьютерами одной и той же сети VLAN будут успешными. Почему?

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

Страница 2 из 3

Packet Tracer. Настройка магистральных каналов

Шаг 2: Убедитесь, что магистральный канал на коммутаторах S2 и S3 включен.

На коммутаторах S2 и S3 выполните команду **show interface trunk**, чтобы убедиться, что протокол DTP успешно согласовал магистральный канал на коммутаторах S2 и S3 с коммутатором S1. В выходных данных также отображается информация о магистральных интерфейсах на коммутаторах S2 и S3.

Каким активным сетям VLAN разрешено передавать данные по этому магистральному каналу?

Шаг 3: Устраните несоответствие сети VLAN с нетегированным трафиком на коммутаторах S2 и S3.

PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0

C:\>ping 172.17.10.24

Pinging 172.17.10.24 with 32 bytes of data:

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Ping statistics for 172.17.10.24:

Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>ping 172.17.10.24

Pinging 172.17.10.24 with 32 bytes of data:

Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time=1ms TTL=128

Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time<1ms TTL=128

Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time=1ms TTL=128

Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.10.24:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>

☐ Top

Time: 00:14:34

Realtime

Simulation

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

Router-PT-Empty

1:21

22.09.2023

Вы настроили VLAN 99 как
используют сеть VLAN 1 в
указывается в syslog-сооб

Несмотря на несоответств
компьютерами одной и той
благодаря dynamic tru
согласовались с s2 и

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

Packet Tracer. Настройка магист

Шаг 2: Убедитесь, что маги

На коммутаторах S2 и S3 вып
DTP успешно согласовал маги
В выходных данных также ото
S2 и S3.

Каким активным сетям VLAN р

Шаг 3: Устраните несоответствие сети VLAN с нетегированным трафиком на коммутаторах S2 и S3.

- Настройте сеть VLAN 99 как native VLAN для соответствующих интерфейсов на коммутаторах S2 и S3.
- Выполните команду `show interface trunk`, чтобы убедиться в правильности настройки сети VLAN.

Шаг 4: Проверьте настройки коммутаторов S2 и S3.

- Выполните команду `show interface интерфейс switchport`, чтобы убедиться, что теперь сетью native VLAN является сеть 99.
- Чтобы отобразить информацию о настроенных сетях VLAN, используйте команду `show vlan`. Почему порт G0/2 на коммутаторе S2 больше не назначен сети VLAN 1?

Предлагаемый способ подсчета баллов

Балл Packet Tracer: 80 баллов. За ответы на три вопроса в шагах 1, 2 и 3 дается по 20 баллов.

S2

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1 (1), with S1 GigabitEthernet0/1 (99).
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1 (1), with S1 GigabitEthernet0/1 (99).
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/1 (1), with S1 GigabitEthernet0/1 (99).

S2>en
S2#show in
S2#show interface t
S2#show interface t
S2#show interface trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gig0/1    auto      n-802.1q       trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Gig0/1    1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/1    1,10,20,30,88,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gig0/1    10,20,30,88

S2#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

☐ Top

S3

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2 (1), with S1 GigabitEthernet0/2 (99).
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2 (1), with S1 GigabitEthernet0/2 (99).
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on GigabitEthernet0/2 (1), with S1 GigabitEthernet0/2 (99).

S3>en
S3#show in
S3#show interface t
S3#show interface trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gig0/2    auto      n-802.1q       trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Gig0/2    1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/2    1,10,20,30,88,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gig0/2    10,20,30,88

S3#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

☐ Top

Time: 00:16:36

Realtime Simulation

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

Router-PT-Empty

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании,
общедоступная информация компании Cisco.

Packet Tracer. Настройка магистральной

Шаг 2: Убедитесь, что магистраль

На коммутаторах S2 и S3 выполните
DTP успешно согласовал магистраль.
В выходных данных также отобража
S2 и S3.

Каким активным сетям VLAN разреш
1,10,20,30,88,99

Шаг 3: Устраните несоответствие коммутаторах S2 и S3.

- Настройте сеть VLAN 99 как native
и S3.
- Выполните команду `show interfa`

Шаг 4: Проверьте настройки ком

- Выполните команду `show interfa`
native VLAN является сеть 99.
- Чтобы отобразить информацию
Почему порт G0/2 на коммутаторе

Предлагаемый способ подсчета баллов

Балл Packet Tracer: 80 баллов. За ответы на три вопроса в шагах 1, 2 и 3 дается по 20 баллов.

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
%SPANTREE-2-UNBLOCK_CONSIST_PORT: Unblocking GigabitEthernet0/1 on
VLAN0001. Port consistency restored.

MedvedevS2(config-if)#exit
MedvedevS2(config)#show in
MedvedevS2(config)#show int
MedvedevS2(config)#exit
MedvedevS2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

MedvedevS2#show in
MedvedevS2#show interfaces t
MedvedevS2#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gig0/1    auto      n-802.1q       trunking    99

Port      Vlans allowed on trunk
Gig0/1    1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/1    1,10,20,30,88,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gig0/1    1,10,20,30,88,99

MedvedevS2#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

☐ Top

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
MedvedevS3(config-if)#switchport trunk native vlan 99
MedvedevS3(config-if)#%SPANTREE-2-UNBLOCK_CONSIST_PORT: Unblocking GigabitEthernet0/2 on
VLAN0099. Port consistency restored.

%SPANTREE-2-UNBLOCK_CONSIST_PORT: Unblocking GigabitEthernet0/2 on VLAN0001. Port
consistency restored.

MedvedevS3(config-if)#!^Z
MedvedevS3#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

MedvedevS3#show in
MedvedevS3#show interfaces t
MedvedevS3#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gig0/2    auto      n-802.1q       trunking    99

Port      Vlans allowed on trunk
Gig0/2    1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/2    1,10,20,30,88,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gig0/2    1,10,20,30,88,99

MedvedevS3#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

☐ Top

Time: 00:21:15 Realtime Simulation

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

Router-PT-Empty

S2

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
MedvedevS2#show in
MedvedevS2#show interfaces t
MedvedevS2#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gig0/1     auto      n-802.1q       trunking    99

Port      Vlans allowed on trunk
Gig0/1     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/1     1,10,20,30,88,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gig0/1     1,10,20,30,88,99

MedvedevS2#show in
MedvedevS2#show interfaces g
MedvedevS2#show interfaces g0/1 s
MedvedevS2#show interfaces g0/1 sw
MedvedevS2#show interfaces g0/1 switchport
Name: Gig0/1
Switchport: Enabled
Administrative Mode: dynamic auto
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 99 (Native)
Voice VLAN: none
Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Trunking VLANs Enabled: All
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL
Protected: false
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
Appliance trust: none

MedvedevS2#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top

Packet Tracer. H

Шаг 2: Убеди

На коммутат
DTP успешн
В выходных
S2 и S3.

Каким актив
1,10,20,30

Шаг 3: Устра
комм

- Настрой
и S3.
- Выполни

Шаг 4: Прове

- Выполни
native VL
- Чтобы от
Почему г

Предлагаемы

Балл Packet Tra

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
Port      Vlans allowed on trunk
Gig0/2     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/2     1,10,20,30,88,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gig0/2     1,10,20,30,88,99

MedvedevS3#show int g0/2 sw
MedvedevS3#show int g0/2 switchport
Name: Gig0/2
Switchport: Enabled
Administrative Mode: dynamic auto
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 99 (Native)
Voice VLAN: none
Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Trunking VLANs Enabled: All
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL
Protected: false
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
Appliance trust: none

MedvedevS3#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top

Time: 00:22:59

Realtime

Simulation

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

Router-PT-Empty

S2

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL
Protected: false
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
Appliance trust: none
```

MedvedevS2#show vlan

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24, Gig0/2
10 Faculty/Staff	active	Fa0/11
20 Students	active	Fa0/18
30 Guest(Default)	active	Fa0/6
88 Management	active	
99 Native	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
10	enet	100010	1500	-	-	-	-	-	0	0
20	enet	100020	1500	-	-	-	-	-	0	0
30	enet	100030	1500	-	-	-	-	-	0	0
88	enet	100088	1500	-	-	-	-	-	0	0
99	enet	100099	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	ibm	-	0	0

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
------	------	------	-----	--------	--------	----------	-----	----------	--------	--------

Remote SPAN VLANs

Primary Secondary Type

Ports

MedvedevS2#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top

Packet Tracer. H

Шаг 2: Убеди

На коммутат
DTP успешн
В выходных
S2 и S3.

Каким активн

1,10,20,30

Шаг 3: Устра
комм

a. Настрой
и S3.

b. Выполни

Шаг 4: Прове

a. Выполни
native VL

b. Чтобы от
Почему г

Предлагаем

Балл Packet Tra

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

Appliance trust: none

MedvedevS3# show vlan

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24, Gig0/1
10 Faculty/Staff	active	Fa0/11
20 Students	active	Fa0/18
30 Guest(Default)	active	Fa0/6
88 Management	active	
99 Native	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
10	enet	100010	1500	-	-	-	-	-	0	0
20	enet	100020	1500	-	-	-	-	-	0	0
30	enet	100030	1500	-	-	-	-	-	0	0
88	enet	100088	1500	-	-	-	-	-	0	0
99	enet	100099	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	ibm	-	0	0

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
------	------	------	-----	--------	--------	----------	-----	----------	--------	--------

Remote SPAN VLANs

Primary Secondary Type

Ports

MedvedevS3#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top

Router-PT-Empty

Simulation

07 6.2.2.4 Packet Tracer - Configuring Trunks Instructions.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

ФайлРедактированиеПросмотрЭлектронное подписаниеОкноСправка

ГлавнаяИнструменты07 6.2.2.4 Packet Tr...

Войти

3 / 387%

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2016. Все права защищены. В данном документе содержится общедоступная информация компании Cisco.Страница 2 из 3

Packet Tracer. Настройка магистральных каналов

Шаг 2: Убедитесь, что магистральный канал на коммутаторах S2 и S3 включен.

На коммутаторах **S2** и **S3** выполните команду `show interface trunk`, чтобы убедиться, что протокол DTP успешно согласовал магистральный канал на коммутаторах S2 и S3 с коммутатором S1. В выходных данных также отображается информация о магистральных интерфейсах на коммутаторах S2 и S3.

Каким активным сетям VLAN разрешено передавать данные по этому магистральному каналу?

1,10,20,30,88,99

Шаг 3: Устраните несоответствие сети VLAN с нетегированным трафиком на коммутаторах S2 и S3.

- Настройте сеть VLAN 99 как native VLAN для соответствующих интерфейсов на коммутаторах S2 и S3.
- Выполните команду `show interface trunk`, чтобы убедиться в правильности настройки сети VLAN.

Шаг 4: Проверьте настройки коммутаторов S2 и S3.

- Выполните команду `show interface интерфейс switchport`, чтобы убедиться, что теперь сетью native VLAN является сеть 99.
- Чтобы отобразить информацию о настроенных сетях VLAN, используйте команду `show vlan`. Почему порт G0/2 на коммутаторе S2 больше не назначен сети VLAN 1?

тк он магистральный

Предлагаемый способ подсчета баллов

Балл Packet Tracer: 80 баллов. За ответы на три вопроса в шагах 1, 2 и 3 дается по 20 баллов.

Cisco Packet Tracer - D:\Education\Education3\net\7\07 6.2.2.4 Packet Tracer - Configuring Trunks.pka

FileEditOptionsViewToolsExtensionsHelp

Activity Results

Time Elapsed: 00:24:24

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall FeedbackAssessment ItemsConnectivity Tests

Expand/Collapse AllShow Incorrect Items

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	Feedback
Network				
S1				
Ports				
GigabitEthernet0/1				
Native VLAN	Correct	10	Trunk Configuration	
Port Mode	Correct	10	Trunk Configuration	
GigabitEthernet0/2				
Native VLAN	Correct	10	Trunk Configuration	
Port Mode	Correct	10	Trunk Configuration	
S2				
Ports				
GigabitEthernet0/1				
Native VLAN	Correct	10	Trunk Configuration	
Port Mode	Correct	10	Trunk Configuration	
S3				
Ports				
GigabitEthernet0/2				
Native VLAN	Correct	10	Trunk Configuration	
Port Mode	Correct	10	Trunk Configuration	

Score: 80/80

Item Count: 8/8

Component	Items/Total	Score
Trunk Configuration	8/8	80/80

Close