

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Imple...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x 375, y: 549 [Root] 06:35:00

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
------	-----------	-------------	-----------	------

Reset Simulation ☒ Constant Delay Captured to: 150.107 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events
ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Time: 00:08:47.368 PLAY CONTROLS: Event List Realtime Simulation

Router-PT

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензировка Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Общие сведения

В этом упражнении необходимо отслеживать пересылку широковещательного трафика через коммутаторы при сконфигурированных и не сконфигурированных VLAN.

Часть 1: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки в сети VLAN

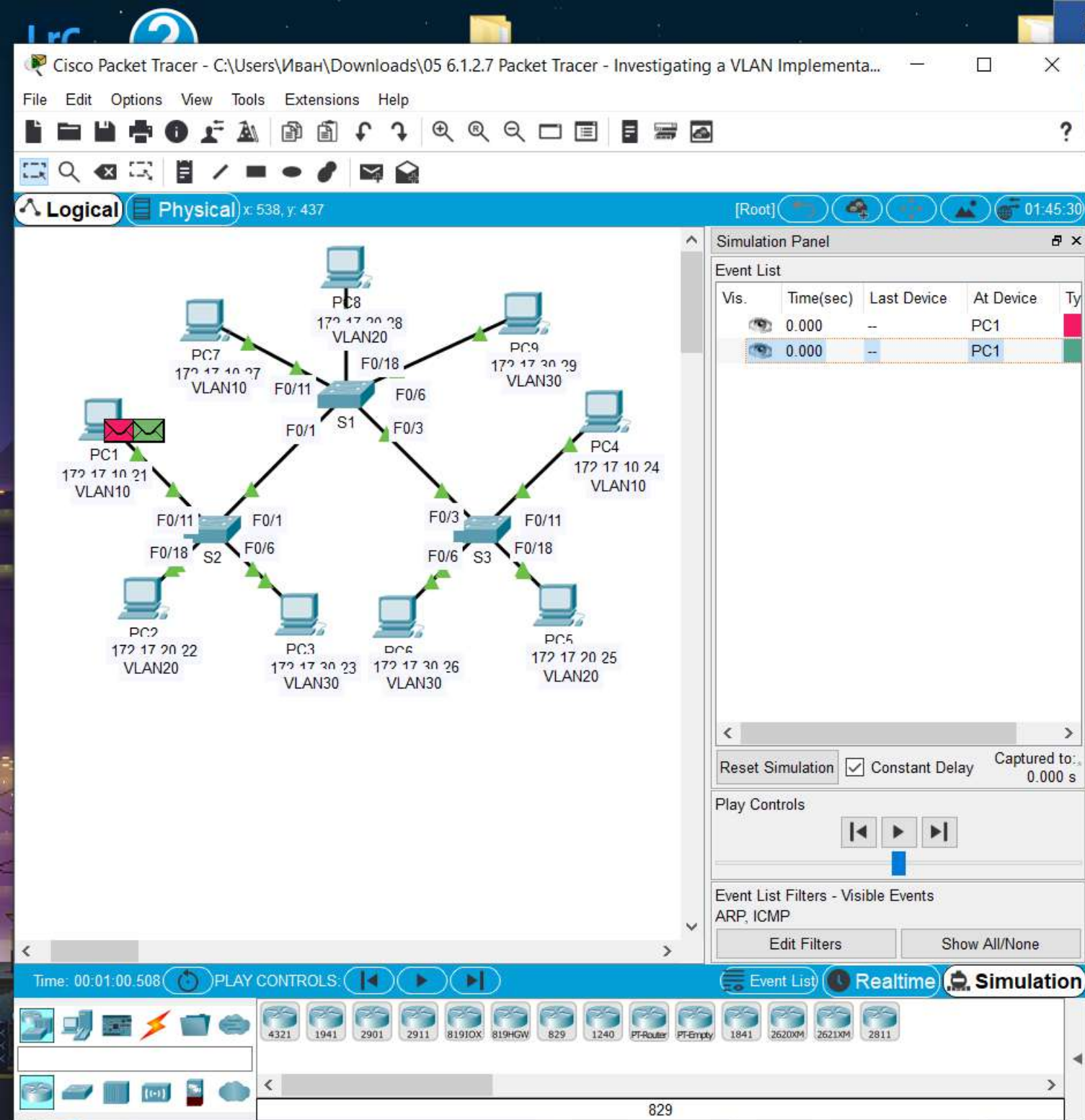
Шаг 1: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC6.

- Дождитесь, когда все индикаторы состояния каналов загорятся зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.
- Нажмите на вкладку **Simulation** (Симулирование) и используйте инструмент **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU). Щелкните узел **PC1**, затем узел **PC6**.
- Нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).
- Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?

е. Взгляните на **Simulation Panel** (Панель моделирования) и скажите, куда коммутатор **S3** отправил пакет после того, как получил его?

При нормальной эксплуатации, когда коммутатор получает широковещательный кадр на одном из своих портов, он пересылает кадр из всех портов. Обратите внимание, что коммутатор **S2** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/1 на коммутатор **S1**. Также обратите внимание, что коммутатор **S3** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/11 на коммутатор **S4**. Узлы **PC1** и **PC4** принадлежат сети VLAN 10. Узел **PC6** принадлежит сети VLAN 30. Поскольку широковещательный трафик находится в пределах сети VLAN, узел **PC6** не может получить ARP-запрос от узла **PC1**. Поскольку узел **PC4** не является пунктом назначения, он отбрасывает ARP-запрос. Эхо-запрос от узла **PC1** не удался, потому что **PC1** не может получить ARP-ответ.

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



05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Абзац Стили Редактирование

Создать и поделиться Adobe PDF

Запросить подписи

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Общие сведения

В этом упражнении необходимо отслеживать пересылку широковещательного трафика через коммутаторы при сконфигурированных и не сконфигурированных VLAN.

Часть 1: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки в сети VLAN

Шаг 1: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC6.

- Дождитесь, когда все индикаторы состояния каналов загорятся зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.
- Нажмите на вкладку **Simulation** (Симулирование) и используйте инструмент **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU). Щелкните узел **PC1**, затем узел **PC6**.
- Нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).
- Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?
- Взгляните на **Simulation Panel** (Панель моделирования) и скажите, куда коммутатор **S3** отправил пакет после того, как получил его?

При нормальной эксплуатации, когда коммутатор получает широковещательный кадр на одном из своих портов, он пересылает кадр из всех портов. Обратите внимание, что коммутатор **S2** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/1 на коммутатор **S1**. Также обратите внимание, что коммутатор **S3** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/11 на коммутатор **S4**. Узлы **PC1** и **PC4** принадлежат сети VLAN 10. Узел **PC6** принадлежит сети VLAN 30. Поскольку широковещательный трафик находится в пределах сети VLAN, узел **PC6** не может получить ARP-запрос от узла **PC1**. Поскольку узел **PC4** не является пунктом назначения, он отбрасывает ARP-запрос. Эхо-запрос от узла **PC1** не удался, потому что **PC1** не может получить ARP-ответ.

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

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementa...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical

х: 651, у: 347

PC8
172.17.20.28
VLAN20

PC7
172.17.10.27
VLAN10

PC1
172.17.10.21
VLAN10

PC2
172.17.20.22
VLAN20

PC9
172.17.30.29
VLAN30

PC4
172.17.10.24
VLAN10

PC5
172.17.30.25
VLAN30

PC6
172.17.30.26
VLAN30

S1

S2

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC1	ARP
	0.000	--	PC1	ICMP
	0.001	PC1	S2	ARP
	0.002	S2	S1	ARP
	0.003	S1	S3	ARP
	0.003	S1	PC7	ARP
	0.004	S3	PC4	ARP
	0.004	--	PC1	ICMP

Buffer Full -- Packet Tracer

The maximum number of events has been reached. You may clear the event list and continue from where you left off or adjust the filters to view previous events.

Clear Event List View Previous Events

Reset Simulation Constant Delay Captured to: 198.279 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events

ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Time: 00:04:18.787 PLAY CONTROLS: Realtime Simulation

829

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Arial 14

Ж К Ч abc x₂ x² A

Абзац Стили Редактирование

Создать и поделиться Adobe PDF

Запросить подписи Adobe Acrobat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Общие сведения

В этом упражнении необходимо отслеживать пересылку широковещательного трафика через коммутаторы при сконфигурированных и не сконфигурированных VLAN.

Часть 1: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки в сети VLAN

Шаг 1: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC6.

а. Дождитесь, когда все индикаторы состояния каналов загорятся зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

б. Нажмите на вкладку **Simulation** (Симулирование) и используйте инструмент **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU). Щелкните узел PC1, затем узел PC6.

в. Нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).

г. Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?

д. Взгляните на **Simulation Panel** (Панель моделирования) и скажите, куда коммутатор S3 отправил пакет после того, как получил его?

При нормальной эксплуатации, когда коммутатор получает широковещательный кадр на одном из своих портов, он пересылает кадр из всех портов. Обратите внимание, что коммутатор S2 отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/1 на коммутатор S1. Также обратите внимание, что коммутатор S3 отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/11 на коммутатор S4. Узлы PC1 и PC4 принадлежат сети VLAN 10. Узел PC6 принадлежит сети VLAN 30. Поскольку широковещательный трафик находится в пределах сети VLAN, узел PC6 не может получить ARP-запрос от узла PC1. Поскольку узел PC4 не является пунктом назначения, он отбрасывает ARP-запрос. Эхо-запрос от узла PC1 не удался, потому что PC1 не может получить ARP-ответ.

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

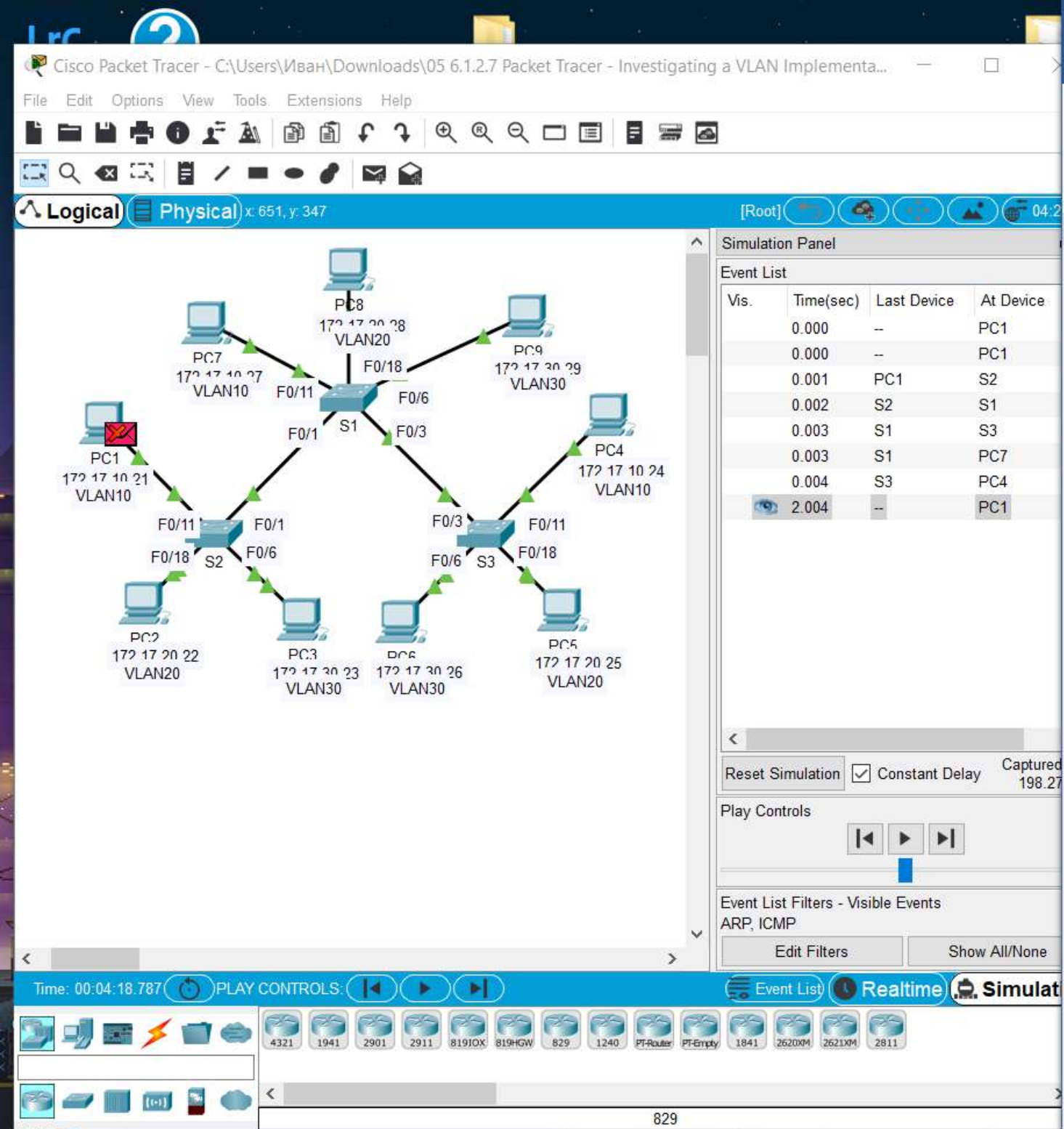
Страница 2 из 5

Число слов: 866

английский (США)

100%

Visual Studio Code



05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензиров Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт Arial 10

Общие сведения

В этом упражнении необходимо отслеживать пересылку широковещательного трафика через коммутаторы при сконфигурированных и не сконфигурированных VLAN.

Часть 1: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки в сети VLAN

Шаг 1: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC6.

- Дождитесь, когда все индикаторы состояния каналов загорятся зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.
- Нажмите на вкладку **Simulation** (Симулирование) и используйте инструмент **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU). Щелкните узел **PC1**, затем узел **PC6**.
- Нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).
- Успешно ли выполнена проверка связи? Почему? |
Нет, так как PC1 и PC2 находятся в разных подсетях.
- Взгляните на **Simulation Panel** (Панель моделирования) и скажите, куда коммутатор **S3** отправил пакет после того, как получил его?

При нормальной эксплуатации, когда коммутатор получает широковещательный кадр на одном из своих портов, он пересылает кадр из всех портов. Обратите внимание, что коммутатор **S2** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/1 на коммутатор **S1**. Также обратите внимание, что коммутатор **S3** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/11 на коммутатор **S4**. Узлы **PC1** и **PC4** принадлежат сети VLAN 10. Узел **PC6** принадлежит сети VLAN 30. Поскольку широковещательный трафик находится в пределах сети VLAN, узел **PC6** не может получить ARP-запрос от узла **PC1**. Поскольку узел **PC4** не является пунктом назначения, он отбрасывает ARP-запрос. Эхо-запрос от узла **PC1** не удался, потому что **PC1** не может получить ARP-ответ.

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

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

Страница 2 из 5 Число слов: 874 русский 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementa...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x: 661, y: 419 [Root] 05:43:30

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC1	ICMP
	0.000	--	PC1	ARP
	0.001	PC1	S2	ARP
	0.002	S2	S1	ARP
	0.003	S1	S3	ARP
	0.003	S1	PC7	ARP
	0.004	S3	PC4	ARP
	2.004	--	PC1	ICMP

Reset Simulation ☒ Constant Delay Captured to: 198.279 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events
ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Time: 00:04:18.787 PLAY CONTROLS: [Back] [Play] [Forward] [Simulation]

Event List Realtime Simulation

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

829

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation - Word...

Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Шрифт

Общие сведения

В этом упражнении необходимо отслеживать пересылку широковещательного трафика через коммутаторы при сконфигурированных и не сконфигурированных VLAN.

Часть 1: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки сети VLAN

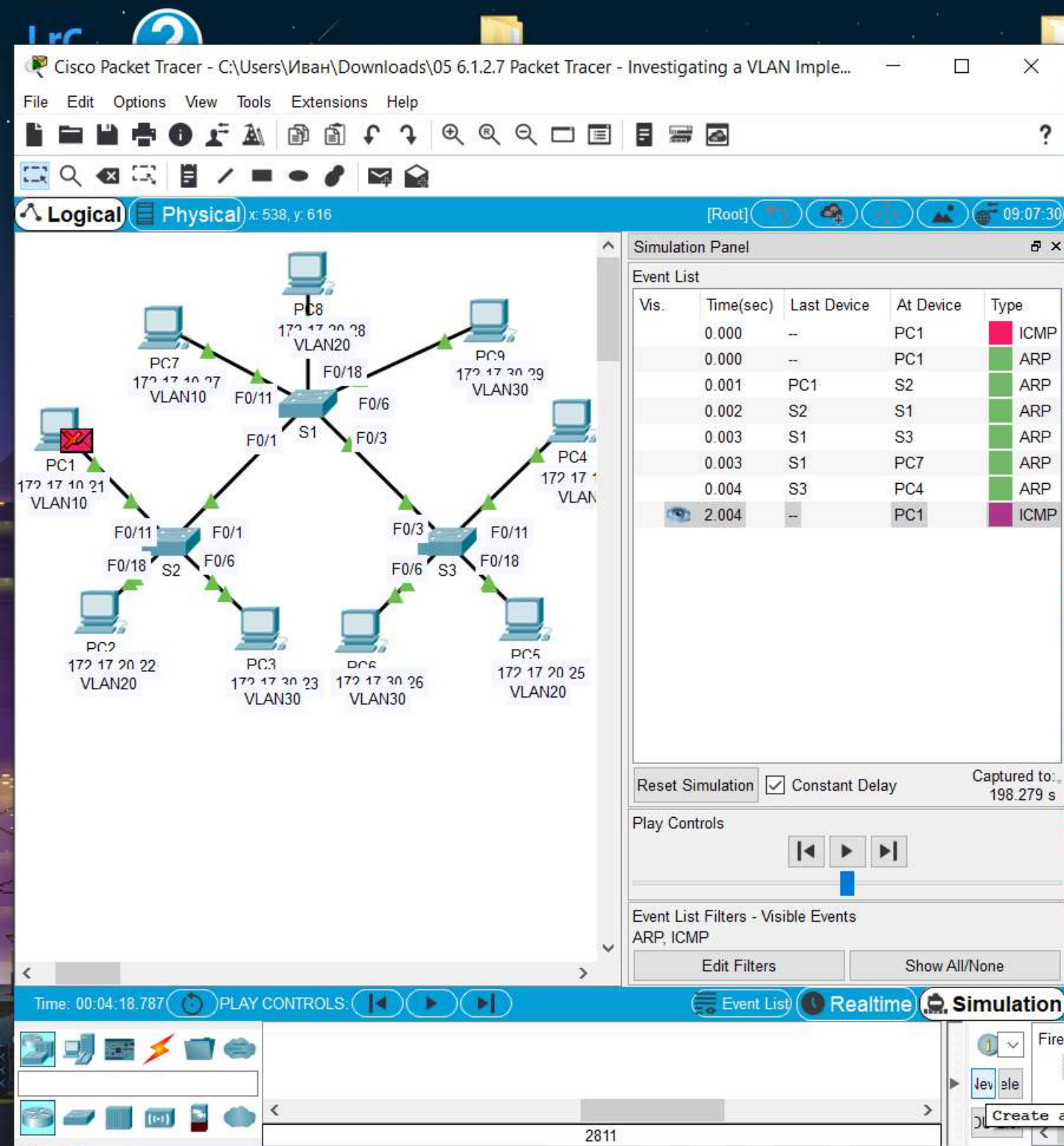
Шаг 1: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC6.

- Дождитесь, когда все индикаторы состояния каналов загорятся зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.
- Нажмите на вкладку **Simulation** (Симулирование) и используйте инструмент **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU). Щелкните узел **PC1**, затем узел **PC6**.
- Нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).
- Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?
Нет, так как PC1 и PC2 находятся в разных подсетях.
- Взгляните на **Simulation Panel** (Панель моделирования) и скажите, куда коммутатор **S3** отправил пакет после того, как получил его?
На PC4.

При нормальной эксплуатации, когда коммутатор получает широковещательный кадр на одном из своих портов, он пересылает кадр из всех портов. Обратите внимание, что коммутатор **S2** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/1 на коммутатор **S1**. Также обратите внимание, что коммутатор **S2** отправляет ARP-запрос из интерфейса Fa0/11 на коммутатор **S4**. Узлы **PC1** и **PC4** принадлежат к сети VLAN 10. Узел **PC6** принадлежит сети VLAN 30. Поскольку широковещательный трафик находится за пределами сети VLAN, узел **PC6** не может получить ARP-запрос от узла **PC1**. Поскольку узел **PC6** является пунктом назначения, он отбрасывает ARP-запрос. Эхо-запрос от узла **PC1** не удался, так как **PC1** не может получить ARP-ответ.

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

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



05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить

Шрифт

Абзац

Стили

Редактирование

Создать и поделиться Adobe PDF

Запросить подписи Adobe Acrobat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

© 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. Исследование методов реализации сети VLAN

a. Нажмите на кнопку **New (Создать)** под раскрывающейся вкладкой Scenario 0 (Сценарий 0). Теперь щелкните значок **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU) в правой части Packet Tracer и с помощью утилиты ping проверьте связь компьютера PC1 с PC4.

b. Нажмите на кнопку **Capture/Forward (Захват/Вперед)**, чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна Buffer Full (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).

c. Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?

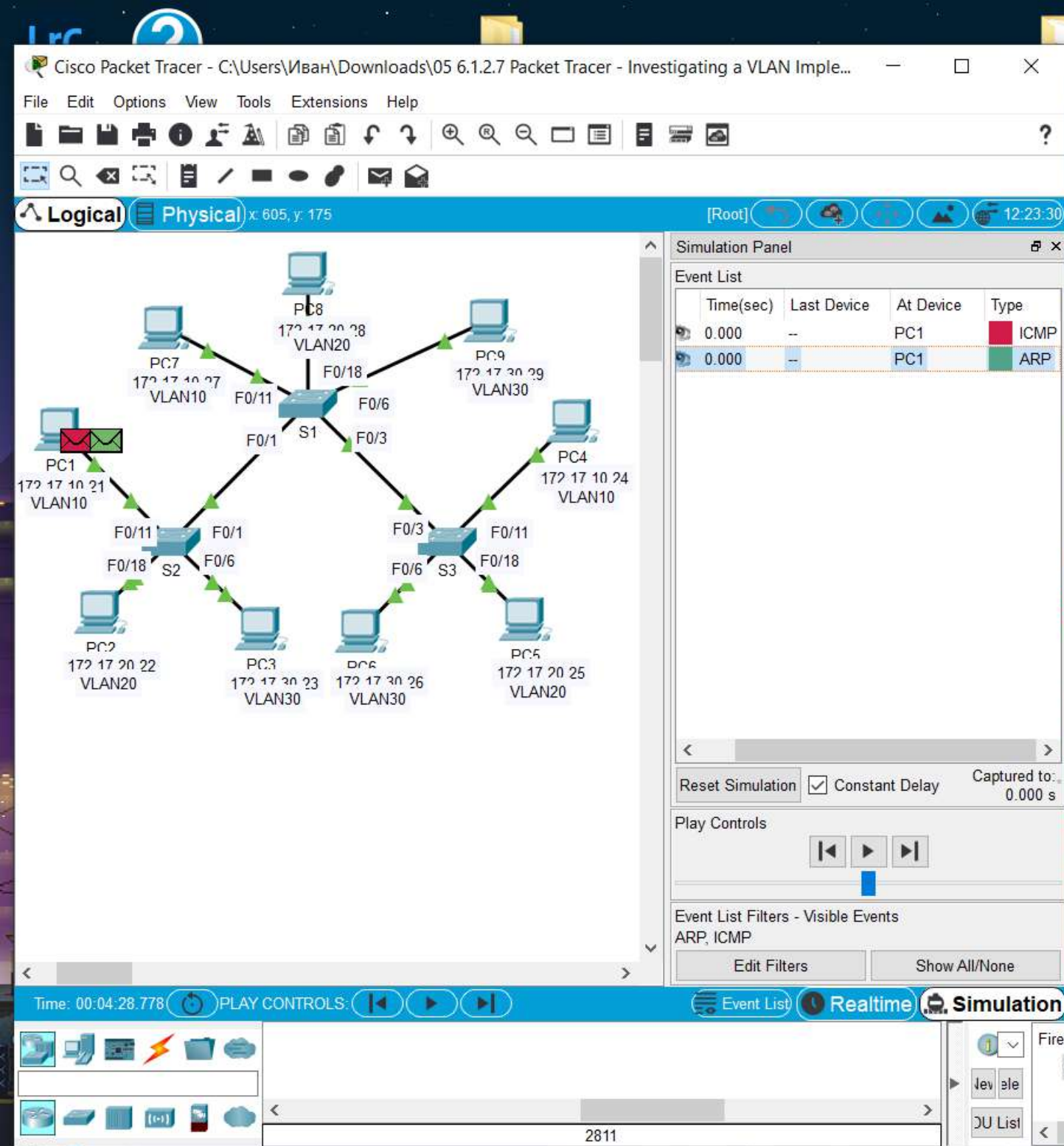
d. Изучите Simulation Panel (Панель моделирования). Почему коммутатор S1, получив пакет, пересылает его на узел PC7?

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

Страница 2 из 5 Число слов: 875 английский (США) 100%

Visual Studio Code



05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензиров Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Буфер обмена

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

© 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. Исследование методов реализации сети VLAN

a. Нажмите на кнопку **New (Создать)** под раскрывающейся вкладкой Scenario 0 (Сценарий 0). Теперь щелкните значок **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU) в правой части Packet Tracer и с помощью утилиты ping проверьте связь компьютера PC1 с PC4.

b. Нажмите на кнопку **Capture/Forward (Захват/Вперед)**, чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна Buffer Full (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).

c. Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?

d. Изучите Simulation Panel (Панель моделирования). Почему коммутатор S1, получив пакет, пересылает его на узел PC7?

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

Страница 2 из 5 Число слов: 875 английский (США) 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implem...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x 649, y: 338 [Root] 14:16:30

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Typ
	0.003	S1	S3	
	0.003	S1	PC7	
	0.004	S3	PC4	
	0.005	PC4	S3	
	0.006	S3	S1	
	0.007	S1	S2	
	0.008	S2	PC1	
			PC1	
		PC1	S2	
		S2	S1	
		S1	S3	
		S3	PC4	
		PC4	S3	
		S3	S1	
	0.015	S1	S2	
	0.016	S2	PC1	

Reset Simulation ☒ Constant Delay Captured to: 198.203 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events
ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Buffer Full -- Packet Tracer

The maximum number of events has been reached. You may clear the event list and continue from where you left off or adjust the filters to view previous events.

Clear Event List View Previous Events

Time: 00:07:46.981 PLAY CONTROLS: [Back] [Play] [Forward]

Event List Realtime Simulation

Visual Studio Code

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензировк Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить

Буфер обмена

Шрифт

Абзац

Стили

Редактирование

Создать и поделиться Adobe PDF

Запросить подписи Adobe Acrobat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

© 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. Исследование методов реализации сети VLAN

a. Нажмите на кнопку **New (Создать)** под раскрывающейся вкладкой Scenario 0 (Сценарий 0). Теперь щелкните значок **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU) в правой части Packet Tracer и с помощью утилиты ping проверьте связь компьютера PC1 с PC4.

b. Нажмите на кнопку **Capture/Forward (Захват/Вперед)**, чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна Buffer Full (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).

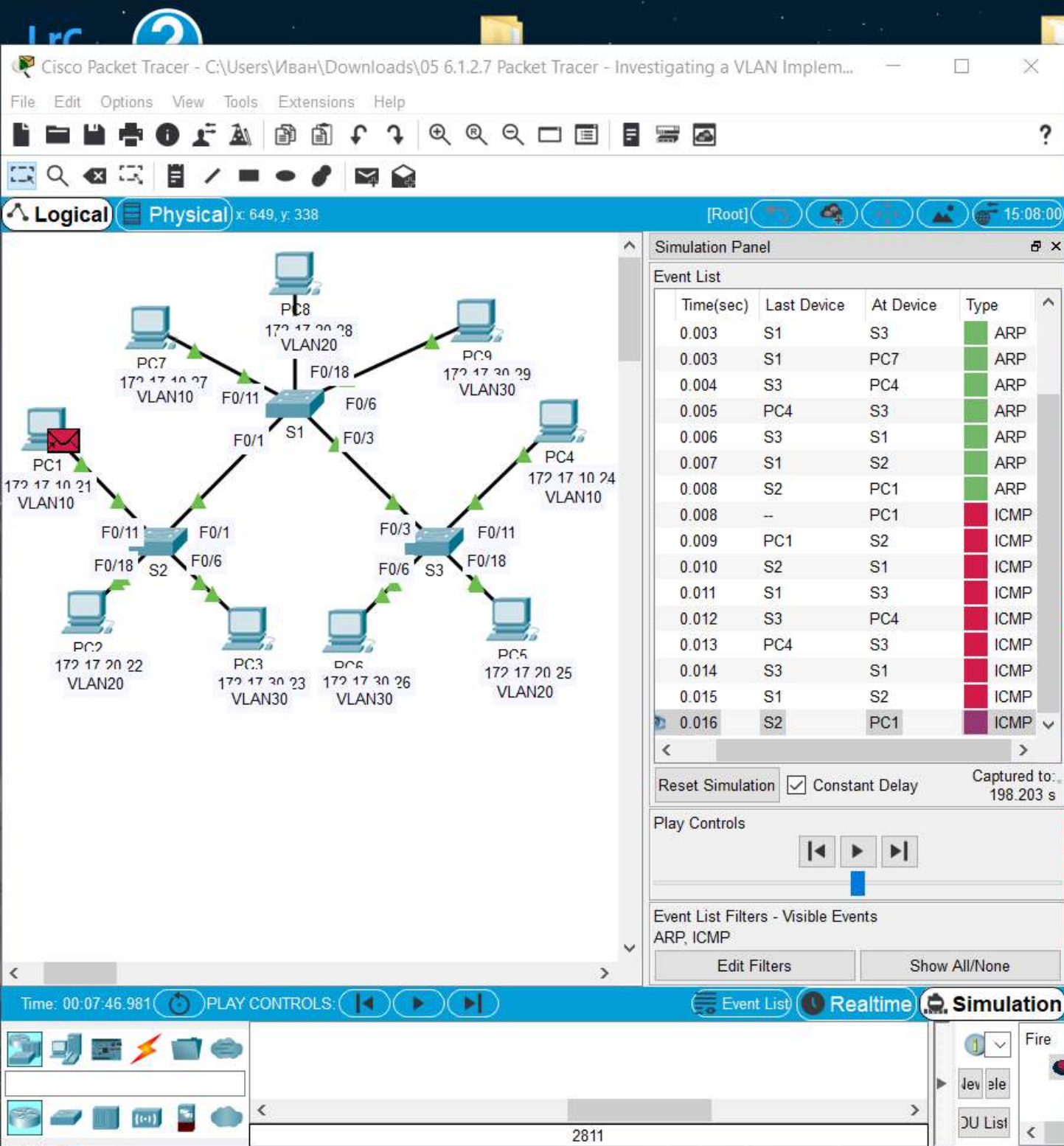
c. Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?

d. Изучите Simulation Panel (Панель моделирования). Почему коммутатор S1, получив пакет, пересылает его на узел PC7?

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

Страница 3 из 5 Слово 3 из 875 русский 100%



05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензировка Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Буфер обмена

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

© 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. Исследование методов реализации сети VLAN

- Нажмите на кнопку **New (Создать)** под раскрывающейся вкладкой Scenario 0 (Сценарий 0). Теперь щелкните значок **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU) в правой части Packet Tracer и с помощью утилиты ping проверьте связь компьютера PC1 с PC4.
- Нажмите на кнопку **Capture/Forward (Захват/Вперед)**, чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна Buffer Full (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).
- Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?
Да, так как PC1 и PC4 находятся в одной подсети
- Изучите Simulation Panel (Панель моделирования). Почему коммутатор S1, получив пакет, пересылает его на узел PC7?

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

- Вернитесь в режим реального времени (**Realtime**).
- Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?

Страница 3 из 5 Число слов: 882 русский 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Imple...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x: 627, y: 271 [Root] 16:14:30

Simulation Panel

Event List

Time(sec)	Last Device	At Device	Type
0.000	--	PC1	ICMP
0.000	--	PC1	ARP
0.001	PC1	S2	ARP
0.002	S2	S1	ARP
0.003	S1	S3	ARP
0.003	S1	PC7	ARP
0.004	S3	PC4	ARP
0.005	PC4	S3	ARP
0.006	S3	S1	ARP
0.007	S1	S2	ARP
0.008	S2	PC1	ARP
0.008	--	PC1	ICMP
0.009	PC1	S2	ICMP
0.010	S2	S1	ICMP
0.011	S1	S3	ICMP
0.012	S3	PC4	ICMP

Reset Simulation ☒ Constant Delay Captured to: 198.203 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events
ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Time: 00:07:46.981 PLAY CONTROLS: [Back] [Play] [Forward]

Event List Realtime Simulation

Visual Studio Code

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензировка Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт Arial 10

Буфер обмена

Шаг 2: Отправьте эхо-запрос от PC1 на PC4.

© 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. Исследование методов реализации сети VLAN

- Нажмите на кнопку **New (Создать)** под раскрывающейся вкладкой Scenario 0 (Сценарий 0). Теперь щелкните значок **Add Simple PDU** (Добавить простой PDU) в правой части Packet Tracer и с помощью утилиты ping проверьте связь компьютера PC1 с PC4.
- Нажмите на кнопку **Capture/Forward (Захват/Вперед)**, чтобы перейти к следующему шагу. Понаблюдайте за прохождением ARP-запросов по сети. При появлении окна Buffer Full (Буфер переполнен) нажмите кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).
- Успешно ли выполнена проверка связи? Почему?
Да, так как PC1 и PC4 находятся в одной подсети.
- Изучите Simulation Panel (Панель моделирования). Почему коммутатор S1, получив пакет, пересылает его на узел PC7?
Потому что PC1 и PC2 находятся в одной подсети.

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

- Вернитесь в режим реального времени (Realtime).
- Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?

Страница 3 из 5 Число слов: 889 русский 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Imple...

File Edit Options View Tools Extensions Help

S2 S1

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

Press RETURN to get started.

AUTHORIZED ACCESS ONLY

Kubanov-S2>en
Kubanov-S2#erase st
Kubanov-S2#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubanov-S2#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

Kubanov-S1>en
Kubanov-S1#erase st
Kubanov-S1#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubanov-S1#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

Kubanov-S3>erase start
Kubanov-S3>en
Kubanov-S3#erase st
Kubanov-S3#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubanov-S3#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт Arial 10

Абзац Стили Редактирование Создать и поделиться Adobe PDF Запросить подписи Adobe Acrobat

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

- Вернитесь в режим реального времени (Realtime).
- Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?
Erase startup-config
- Где на коммутаторах хранится файл сети VLAN?
- Удалите файл VLAN на всех трех коммутаторах. С помощью какой команды можно удалить файл сети VLAN на коммутаторах?

Шаг 2: Перезагрузите коммутаторы.

Чтобы сбросить все настройки коммутаторов, используйте команду reload в исполнительском режиме EXEC. Дождитесь, когда весь канал загорится зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку Fast Forward Time (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

Шаг 3: Нажмите кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы отправить ARP-запросы и проверить связь с помощью утилиты ping.

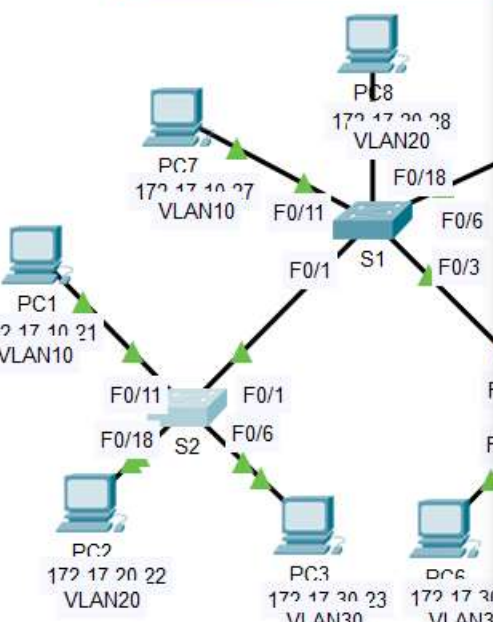
- После того как коммутаторы перезагрузятся, а индикатор состояния канала загорится зеленым, сеть будет готова к пересылке ваших ARP- и эхо-запросов.
- Выберите Scenario 0 (Сценарий 0) в раскрывающейся вкладке, чтобы вернуться к сценарию 0.
- В режиме Simulation (Моделирование) нажмите на кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Обратите внимание, что теперь коммутаторы пересылают ARP-запросы из всех портов, кроме порта, на котором ARP-запрос был получен. Подобное поведение коммутаторов демонстрирует, каким образом сети VLAN могут повышать производительность сети. Широковещательный трафик находится в пределах каждой сети VLAN. При появлении окна Buffer Full (Буфер заполнен) нажмите на кнопку View Previous Events (Просмотреть предыдущие события).

Страница 3 из 5 Число слов: 890 английский (США) 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Imple...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x 598, y: 205



Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
AUTHORIZED ACCESS ONLY

Kubnov-S1>en
Kubnov-S1#erase st
Kubnov-S1#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubnov-S1#show flash:
Directory of flash:/

 1  -rw-     4414921      <no date>  c2960-lanbase-
mz.122-25.FX.bin
 2  -rw-         796      <no date>  vlan.dat

32514048 bytes total (28098331 bytes free)
Kubnov-S1#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Time: 00:14:19

Realtime Simulation

2811

Visual Studio Code

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензиров Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Часть 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

Шаг 1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

- Вернитесь в режим реального времени (Realtime).
- Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?
Erase startup-config
- Где на коммутаторах хранится файл сети VLAN?
flash:/vlan.dat
- Удалите файл VLAN на всех трех коммутаторах. С помощью какой команды можно удалить файл сети VLAN на коммутаторах?

Шаг 2: Перезагрузите коммутаторы.

Чтобы сбросить все настройки коммутаторов, используйте команду reload в исполнительском режиме EXEC. Дождитесь, когда весь канал загорится зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку Fast Forward Time (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

Шаг 3: Нажмите кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы отправить ARP-запросы и проверить связь с помощью утилиты ping.

- После того как коммутаторы перезагрузятся, а индикатор состояния канала загорится зеленым, сеть будет готова к пересылке ваших ARP- и эхо-запросов.
- Выберите Scenario 0 (Сценарий 0) в раскрывающейся вкладке, чтобы вернуться к сценарию 0.
- В режиме Simulation (Моделирование) нажмите на кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Обратите внимание, что теперь коммутаторы пересылают ARP-запросы из всех портов, кроме порта, на котором ARP-запрос был получен. Подобное поведение коммутаторов демонстрирует, каким образом сети VLAN могут повышать производительность сети. Широковещательный трафик находится в пределах каждой сети VLAN. При появлении окна Buffer Full (Буфер заполнен) нажмите на кнопку View Previous Events (Просмотреть предыдущие события).

Страница 3 из 5 Число слов: 890 английский (США) 100%

17:10 26.09.2023

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
AUTHORIZED ACCESS ONLY

Kubanov-S2>en
Kubanov-S2#erase st
Kubanov-S2#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubanov-S2#delete vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
Delete flash:/vlan.dat? [confirm]

Kubanov-S2#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Top

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
AUTHORIZED ACCESS ONLY

Kubanov-S1>en
Kubanov-S1#erase st
Kubanov-S1#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubanov-S1#show flash:
Directory of flash:/

   1  -rw-     4414921      <no date>  c2960-lanbase-
mz.122-25.FX.bin
   2  -rw-         796      <no date>  vlan.dat

32514048 bytes total (28098331 bytes free)
Kubanov-S1#delete vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
Delete flash:/vlan.dat? [confirm]

Kubanov-S1#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Top

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
Kubanov-S3>erase st
Kubanov-S3>erase start
Kubanov-S3>en
Kubanov-S3#erase st
Kubanov-S3#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Kubanov-S3#delete vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
Delete flash:/vlan.dat? [confirm]

Kubanov-S3#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Top

Главная

Вставка

Дизайн

Макет

Ссылки

Рассылки

Рецензирование

Вид

Acrobat

Помощь

Общий доступ

Arial

10

Ж

К

Ч

abc

x₂

x²

A

Абзац

Стили

Редактирование

Создать и поделиться

Запросить подписи

Adobe PDF

Adobe Acrobat

Шрифт

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

Этап 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

- Вернитесь в режим реального времени (**Realtime**).
- Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?
Erase startup-config
- Где на коммутаторах хранится файл сети VLAN?
flash:/vlan.dat
- Удалите файл VLAN на всех трех коммутаторах. С помощью какой команды можно удалить файл сети VLAN на коммутаторах?
delete vlan.dat

2: Перезагрузите коммутаторы.

Чтобы сбросить все настройки коммутаторов, используйте команду **reload** в исполнительном режиме EXEC. Дождитесь, когда весь канал загорится зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

Шаг 3: Нажмите кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы отправить ARP-запросы и проверить связь с помощью утилиты **ping**.

- После того как коммутаторы перезагрузятся, а индикатор состояния канала загорится зеленым, сеть будет готова к пересылке ваших ARP- и эхо-запросов.
- Выберите **Scenario 0** (Сценарий 0) в раскрывающейся вкладке, чтобы вернуться к сценарию 0.
- В режиме **Simulation** (Моделирование) нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Обратите внимание, что теперь коммутаторы пересылают ARP-запросы из всех портов, кроме порта, на котором ARP-запрос был получен. Подобное поведение коммутаторов демонстрирует, каким образом сети VLAN могут повышать производительность сети. Широковещательный трафик находится в пределах каждой сети VLAN. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер заполнен) нажмите на кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).

Страница 3 из 5

Число слов: 891

английский (США)

100%

17:12

26.09.2023

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
FastEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan
changed state to up

reload
System configuration has been modified. Save? [yes/n]
Building configuration...
[OK]
Proceed with reload? [confirm]
C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M) Version 12.2(25r)E
RELEASE SOFTWARE (fc4)
Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) processor (revision C0)
21039K bytes of memory.
2960-24TT starting...
Base ethernet MAC Address: 0001.6421.0A17
Xmodem file system is available.
Initializing Flash...
flashfs[0]: 2 files, 0 directories
flashfs[0]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[0]: Total bytes: 32514048
flashfs[0]: Bytes used: 4417382
flashfs[0]: Bytes available: 28096666
flashfs[0]: flashfs fsck took 1 seconds.
...done Initializing Flash.
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Top

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
2 -rw- 796 <no date> vlan.dat

32514048 bytes total (28098331 bytes free)
Kubanov-S1#delete vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
Delete flash:/vlan.dat? [confirm]

Kubanov-S1#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:y
Building configuration...
[OK]
Proceed with reload? [confirm]
C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M) Version 12.2(25r)FX,
RELEASE SOFTWARE (fc4)
Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) processor (revision C0) with
21039K bytes of memory.
2960-24TT starting...
Base ethernet MAC Address: 0030.A3C0.74BA
Xmodem file system is available.
Initializing Flash...
flashfs[0]: 2 files, 0 directories
flashfs[0]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[0]: Total bytes: 32514048
flashfs[0]: Bytes used: 4417387
flashfs[0]: Bytes available: 28096661
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Top

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3,
changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan99, changed
state to up

reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:y
Building configuration...
[OK]
Proceed with reload? [confirm]
C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M) Version 12.2(25r)FX, RELEASE
SOFTWARE (fc4)
Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) processor (revision C0) with 21039K
bytes of memory.
2960-24TT starting...
Base ethernet MAC Address: 0090.0C9B.686A
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Top

Visual Studio Code

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Главная

Вставка

Дизайн

Макет

Ссылки

Рассылки

Рецензирование

Вид

Acrobat

Помощь

Общий доступ

Arial

10

Ж

К

Ч

abc

x₂

x²

A

Абзац

Стили

Редактирование

Создать и поделиться

Запросить подписи

Adobe PDF

Adobe Acrobat

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

пересылает его на узел PC7?

Потому что PC1 и PC2 находятся в одной подсети.

Шаг 2: Наблюдение за трафиком широковещательной рассылки без сетей VLAN

1: Очистите настройки на всех трех коммутаторах и удалите базу данных VLAN.

Вернитесь в режим реального времени (Realtime).

Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?

Erase startup-config

Где на коммутаторах хранится файл сети VLAN?

flash:/vlan.dat

Удалите файл VLAN на всех трех коммутаторах. С помощью какой команды можно удалить файл сети VLAN на коммутаторах?

delete vlan.dat

2: Перезагрузите коммутаторы.

Чтобы сбросить все настройки коммутаторов, используйте команду reload в исполнительном режиме EXEC. Дождитесь, когда весь канал загорится зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку Fast Forward Time (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

Шаг 3: Нажмите кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы отправить ARP-запросы и проверить связь с помощью утилиты ping.

После того как коммутаторы перезагрузятся, а индикатор состояния канала загорится зеленым, сеть будет готова к пересылке ваших ARP- и эхо-запросов.

Выберите Scenario 0 (Сценарий 0) в раскрывающейся вкладке, чтобы вернуться к сценарию 0.

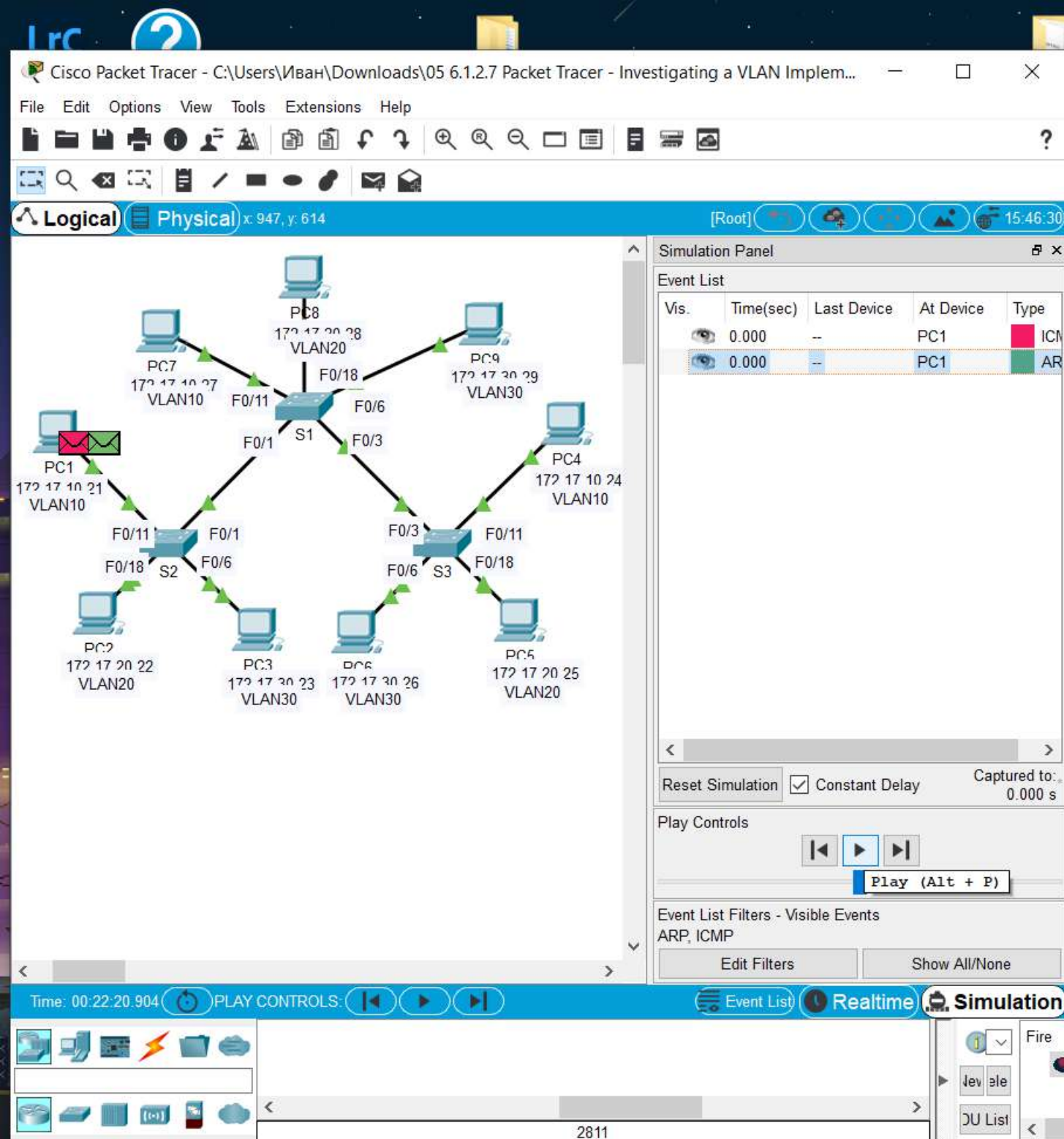
В режиме Simulation (Моделирование) нажмите на кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Обратите внимание, что теперь коммутаторы пересылают ARP-запросы из всех портов, кроме порта, на котором ARP-запрос был получен. Подобное поведение коммутаторов демонстрирует, каким образом сети VLAN могут повышать производительность сети. Широковещательный трафик находится в пределах каждой сети VLAN. При появлении окна Buffer Full (Буфер заполнен) нажмите на кнопку View Previous Events (Просмотреть предыдущие события).

Страница 3 из 5

Число слов: 891

английский (США)

100%



05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Буфер обмена

Абзац Стили Редактирование Создать и поделиться Adobe PDF Запросить подписи Adobe Acrobat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

- Вернитесь в режим реального времени (**Realtime**).
- Удалите загрузочную конфигурацию на всех трех коммутаторах. Какая команда используется для удаления загрузочной конфигурации на коммутаторах?
Erase startup-config
- Где на коммутаторах хранится файл сети VLAN?
flash:/vlan.dat
- Удалите файл VLAN на всех трех коммутаторах. С помощью какой команды можно удалить файл сети VLAN на коммутаторах?
delete vlan.dat

Шаг 2: Перезагрузите коммутаторы.

Чтобы сбросить все настройки коммутаторов, используйте команду **reload** в исполнительном режиме EXEC. Дождитесь, когда весь канал загорится зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

Шаг 3: Нажмите кнопку **Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы отправить ARP-запросы и проверить связь с помощью утилиты **ping**.**

- После того как коммутаторы перезагрузятся, а индикатор состояния канала загорится зеленым, сеть будет готова к пересылке ваших ARP- и эхо-запросов.
- Выберите **Scenario 0** (Сценарий 0) в раскрывающейся вкладке, чтобы вернуться к сценарию 0.
- В режиме **Simulation** (Моделирование) нажмите на кнопку **Capture/Forward** (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Обратите внимание, что теперь коммутаторы пересылают ARP-запросы из всех портов, кроме порта, на котором ARP-запрос был получен. Подобное поведение коммутаторов демонстрирует, каким образом сети VLAN могут повышать производительность сети. Широковещательный трафик находится в пределах каждой сети VLAN. При появлении окна **Buffer Full** (Буфер заполнен) нажмите на кнопку **View Previous Events** (Просмотреть предыдущие события).

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

Страница 3 из 5

Страница 3 из 5 Число слов: 891 русский 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Imple...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x 627, y 423 [Root] 00:29:00

Simulation Panel

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC1	ICM
	0.000	--	PC1	AR
	0.001	PC1	S2	AR
	0.002	S2	S1	AR
	0.002	S2	PC3	AR
	0.002	S2	PC2	AR
	0.003	S1	S3	AR
	0.003	S1	PC9	AR
	0.003	S1	PC7	AR
	0.003	S1	PC8	AR
	0.004	S3	PC6	AR
	0.004	S3	PC4	AR
	0.004	S3	PC5	AR
	2.001	--	PC1	ICM

Buffer Full -- Packet Tracer

The maximum number of events has been reached. You may clear the event list and continue from where you left off or adjust the filters to view previous events.

Clear Event List View Previous Events

Time: 00:47:00.175 PLAY CONTROLS: [Previous] [Play] [Next] [Fast Forward]

Event List Realtime Simulation

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензировка Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт Arial 10

Буфер обмена

Абзац Стили Редактирование Создать и поделиться Adobe PDF Запросить подписи Adobe Acrobat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

c. Где на коммутаторах хранится файл сети VLAN?
flash:/vlan.dat

d. Удалите файл VLAN на всех трех коммутаторах. С помощью какой команды можно удалить файл сети VLAN на коммутаторах?
delete vlan.dat

Шаг 2: Перезагрузите коммутаторы.

Чтобы сбросить все настройки коммутаторов, используйте команду reload в исполнительном режиме EXEC. Дождитесь, когда весь канал загорится зеленым цветом. Для ускорения процесса нажмите кнопку Fast Forward Time (Ускорить), расположенную на нижней панели инструментов желтого цвета.

Шаг 3: Нажмите кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы отправить ARP-запросы и проверить связь с помощью утилиты ping.

a. После того как коммутаторы перезагрузятся, а индикатор состояния канала загорится зеленым, сеть будет готова к пересылке ваших ARP- и эхо-запросов.

b. Выберите Scenario 0 (Сценарий 0) в раскрывающейся вкладке, чтобы вернуться к сценарию 0.

c. В режиме Simulation (Моделирование) нажмите на кнопку Capture/Forward (Захват/Вперед), чтобы перейти к следующему шагу. Обратите внимание, что теперь коммутаторы пересылают ARP-запросы из всех портов, кроме порта, на котором ARP-запрос был получен. Подобное поведение коммутаторов демонстрирует, каким образом сети VLAN могут повышать производительность сети. Широковещательный трафик находится в пределах каждой сети VLAN. При появлении окна Buffer Full (Буфер заполнен) нажмите на кнопку View Previous Events (Просмотреть предыдущие события).

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

Страница 3 из 5

ENG

17:27
26.09.2023

Packet Tracer. Исследование методов реализации сети VLAN

Страница 3 из 5 Число слов: 891 русский 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implem...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x 627, y 423 [Root] 00:50:00

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC1	ICM
	0.000	--	PC1	AR
	0.001	PC1	S2	AR
	0.002	S2	S1	AR
	0.002	S2	PC3	AR
	0.003	S1	S3	AR
	0.003	S1	PC9	AR
	0.003	S1	PC7	AR
	0.003	S1	PC8	AR
	0.004	S3	PC6	AR
	0.004	S3	PC4	AR
	0.004	S3	PC5	AR
	2.001	--	PC1	ICM

Reset Simulation ☒ Constant Delay Captured to: 409.007 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events
ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Time: 00:47:00.175 PLAY CONTROLS: [Previous] [Play] [Next] [Stop]

Event List Realtime Simulation

2811

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензировка Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Буфер обмена

Абзац Стили Редактирование

Создать и поделиться Adobe PDF

Запросить подписи Adobe Acrobat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Packet Tracer. Исследование методов реализации сети VLAN

Часть 3: Вопросы на закрепление

- Если компьютер в сети VLAN 10 отправляет широковещательное сообщение, какие устройства его получают?
- Если компьютер в сети VLAN 20 отправляет широковещательное сообщение, какие устройства его получают?
- Если компьютер в сети VLAN 30 отправляет широковещательное сообщение, какие устройства его получают?
- Что происходит с кадром, отправленным с компьютера сети VLAN 10 на компьютер сети VLAN 30?
- Что представляют собой коллизийные домены на коммутаторе применительно к портам?
- Что представляют собой широковещательные домены на коммутаторе применительно к портам?

Страница 3 из 5 Число слов: 891 русский 100%

Cisco Packet Tracer - C:\Users\Иван\Downloads\05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Imple...

File Edit Options View Tools Extensions Help

Logical Physical x 627, y 423 [Root] 06:12:00

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC1	ICMP
	0.000	--	PC1	ARP
	0.001	PC1	S2	ARP
	0.002	S2	S1	ARP
	0.002	S2	PC3	ARP
	0.003	S1	S3	ARP
	0.003	S1	PC9	ARP
	0.003	S1	PC7	ARP
	0.003	S1	PC8	ARP
	0.004	S3	PC6	ARP
	0.004	S3	PC4	ARP
	0.004	S3	PC5	ARP
	2.001	--	PC1	ICMP

Reset Simulation ☒ Constant Delay Captured to: 409.007 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events
ARP, ICMP

Edit Filters Show All/None

Time: 00:47:00.175 PLAY CONTROLS: [Previous] [Play] [Next] [Stop]

Event List Realtime Simulation

2811

05 6.1.2.7 Packet Tracer - Investigating a VLAN Implementation.pdf - Wor...

Файл Главная Вставка Дизайн Макет Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Acrobat Помощь Общий доступ

Вставить Шрифт

Буфер обмена

Packet Tracer. Исследование методов реализации сети VLAN

Часть 3: Вопросы на закрепление

- Если компьютер в сети VLAN 10 отправляет широковещательное сообщение, какие устройства его получают?
Те, которые находятся с ним в одной локальной сети (PC4, PC7, PC1)
- Если компьютер в сети VLAN 20 отправляет широковещательное сообщение, какие устройства его получают?
Те, которые находятся с ним в одной локальной сети (PC2, PC5, PC8)
- Если компьютер в сети VLAN 30 отправляет широковещательное сообщение, какие устройства его получают?
Те, которые находятся с ним в одной локальной сети (PC3, PC6, PC9)
- Что происходит с кадром, отправленным с компьютера сети VLAN 10 на компьютер сети VLAN 30?
Он будет отвергнут, так как устройства находятся в разных подсетях.
- Что представляют собой коллизийные домены на коммутаторе применительно к портам?
Каждый порт – отдельный домен коллизий.
- Что представляют собой широковещательные домены на коммутаторе применительно к портам?
Группы портов, в которые широковещательные кадры будут доставлены

Страница 4 из 5 Число слов: 941 русский 100%