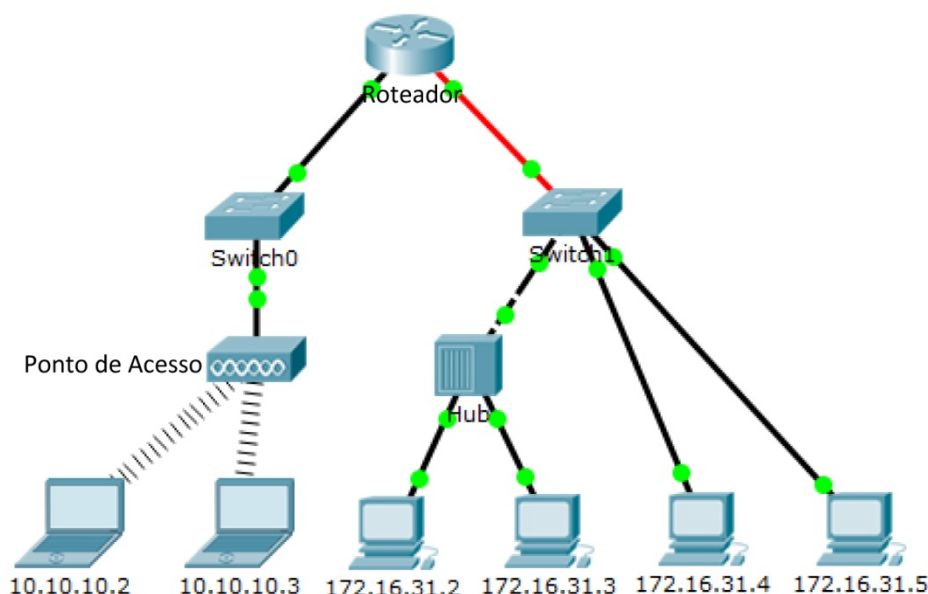


Packet Tracer – Identificação de Sndereços MAC e IP (Versão do instrutor)

Topologia



Objetivos

Parte 1: Reunir Informações de PDU

Parte 2: Questões para Reflexão

Histórico

Esta atividade é otimizada para a visualização de PDUs. Os dispositivos já estão configurados. Você reunirá informações das PDUs no modo de simulação e responderá a uma série de perguntas sobre os dados coletados.

Parte 1: Reunir informações de PDU

Observação: revise as questões para reflexão na Parte 2 antes de continuar com a Parte 1. Assim você terá uma ideia dos tipos de informação que precisa coletar.

Etapa 1: Obtenha informações de PDU enquanto um pacote trafega de 172.16.31.2 para 10.10.10.3.

- Clique em 172.16.31.2 e abra o **Command Prompt** (Prompt de comando).
- Insira o comando **ping 10.10.10.3**.
- Mude para o modo de simulação e repita o comando **ping 10.10.10.3**. Uma PDU aparece ao lado de 172.16.31.2.
- Clique na PDU e observe as seguintes informações na guia **Outbound PDU Layer** (PDU das Camadas de Saída):
 - Endereço MAC de Destino: 00D0:BA8E:741A

- Endereço MAC de Origem: 000C:85CC:1DA7
 - Endereço IP Origem: 172.16.31.2
 - Endereço IP Destino: 10.10.10.3
 - No dispositivo: Computador
- e. Clique em **Capture/Forward** (Capturar/Encaminhar) para mover a PDU para o próximo dispositivo. Colete as mesmas informações da Etapa 1d. Repita esse processo até que a PDU chegue ao seu destino. Para registrar as informações coletadas sobre a PDU, use uma tabela como a mostrada abaixo:

Exemplo de Formato de Planilha

Teste	No Dispositivo	Destino MAC	MAC de Origem	IPv4 Origem	IPv4 Destino
Ping de 172.16.31.2 para 10.10.10.3	172.16.31.2	00D0:BA8E:741A	000C:85CC:1DA7	172.16.31.2	10.10.10.3
	Hub	00D0.BA8E.741A	000C.85CC.1DA7	172.16.31.2	10.10.10.3
	Switch1	00D0:BA8E:741A	000C:85CC:1DA7	172.16.31.2	10.10.10.3
	Router	0060:4706:572B	00D0:588C:2401	172.16.31.2	10.10.10.3
	Switch0	0060:4706:572B	00D0:588C:2401	172.16.31.2	10.10.10.3
	Access Point	0060.4706.572B	00D0.588C.2401	172.16.31.2	10.10.10.3
	10.10.10.3	0060:4706:572B	00D0:588C:2401	172.16.31.2	10.10.10.3

Etapa 2: Obtenha informações adicionais sobre a PDU de outros pings.

Repita o processo da Etapa 1 e colete informações para os seguintes testes:

- Ping 10.10.10.2 de 10.10.10.3.
- Ping 172.16.31.2 de 172.16.31.3.
- Ping 172.16.31.4 de 172.16.31.5.
- Ping 172.16.31.4 de 10.10.10.2.
- Ping 172.16.31.3 de 10.10.10.2.

Parte 2: Questões para Reflexão

Responda às perguntas a seguir sobre os dados capturados:

1. Foram usados tipos diferentes de fios para conectar dispositivos?

2. Os fios mudaram o processamento das PDUs de alguma forma? _____

3. O **Hub** perdeu alguma informação fornecida a ele? _____

4. O que o **Hub** faz com endereços MAC e IP? _____

5. O **Access Point** sem fio fez algo com as informações fornecidas a ele? _____

6. Algum endereço MAC ou IP foi perdido durante a transferência sem fio? _____

Packet Tracer – Identificação de Endereços MAC e IP

7. Qual foi a camada OSI mais alta usada pelo **Hub** e pelo **Access Point**? _____
8. O **Hub** ou o **Access Point** replicou uma PDU que foi rejeitada com um "X" vermelho? _____
9. Ao examinar a guia **PDU Details** (Detalhes da PDU), qual endereço MAC apareceu primeiro: o Origem ou o Destino?

10. Por que os endereços MAC aparecem nesta ordem?

11. Houve um padrão para o endereçamento MAC na simulação? _____
12. Os switches replicaram uma PDU que foi rejeitada com um "X" vermelho? _____
13. Cada vez que a PDU foi enviada entre a rede 10 e a rede 172, havia um ponto em que os endereços MAC mudavam de repente. Onde isso aconteceu?

14. Qual dispositivo usa endereços MAC que começam com 00D0? _____
15. A quais dispositivos os outros endereços MAC pertenciam? _____
16. Os endereços IPv4 de envio e de recepção foram alternados em alguma das PDUs? _____
17. Se você seguir a resposta a um ping (também conhecida como pong), os endereços IPv4 de envio e de recepção serão trocados? _____
18. Qual é o padrão para o endereçamento IPv4 nesta simulação?

19. Por que redes IP diferentes precisam ser atribuídas a portas diferentes de um roteador?

20. O que seria diferente se a simulação fosse configurada com IPv6 em vez de IPv4?

Pontuação Sugerida

Há 20 perguntas que valem 5 pontos cada para uma pontuação possível de 100.