**Aluno: Victor Barros Roma**

**Turma: 109 TI**

**Packet Tracer - Use o CDP para Mapear uma Rede**

**Tabela de Endereçamento**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Interface** | **Endereço IP** | **Máscara de sub-rede** | **Interface local e vizinho conectado** |
| Edge1 | G0/0 | 192.168.1.1 | 255.255.255.0 | G0/1 - S1 |
|  | S0/0/0 | 209.165.200.5 | 255.255.255.252 | S0/0/0 - ISP |
|  | S0/0/1 | 209.165.200.10 | 255.255.255.252 | S0/0/1 - ISP |
| Router | G0/0 | 192.168.3.253 | 255.255.255.248 | G0/0 - G0/0 |
| Router | G0/0 | 192.168.3.249 | 255.255.255.248 |  |
| Switch Br Flow2 | G0/1 | 192.168.4.132 | 255.255.255.128 |  |
| Switch Br Flow3 | F0/24 | 192.168.4.133 | 255.255.255.128 |  |
| Router Firewall | G0/1 | 192.168.4.129 | 255.255.255.128 |  |
| Switch | G0/2 |  |  |  |
| Switch Br Flow1 | G0/1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Linha em branco, sem informações adicionais*

**Objetivos**

Mapear uma rede usando o acesso remoto CDP e SSH.

**Histórico/Cenário**

Um administrador de rede sênior exige que você mapeie a rede da Filial remota e descubra o nome de um switch instalado recentemente e que ainda precisa ter um endereço IP configurado. Sua tarefa é criar um mapa da rede da filial. Você deve registrar todos os nomes de dispositivo de rede, os endereços IP, as máscara de sub-rede e as interfaces físicas que interconectam os dispositivos de rede, bem como o nome do switch que não tem um endereço IP.

Para mapear a rede, você usará o SSH para acesso remoto e o Cisco Discovery Protocol (CDP) para descobrir informações sobre os dispositivos de rede vizinhos. Como o CDP é um protocolo de camada 2, ele pode ser usado para descobrir informações sobre dispositivos que não têm endereços IP. Você registrará as informações colhidas para preencher a Tabela de endereçamento e fornecer um diagrama da topologia da rede da Filial remota.

Os nomes de usuário e as senhas administrativas locais e remotos são:

**Rede local**

Nome de usuário: **admin01**

Senha: **S3cre7P@55**

**Rede de filial**

Nome de usuário: **branchadmin**

Senha: **S3cre7P@55**

**Instruções**

**Parte 1: Usar SSH para acessar remotamente os dispositivos de rede**

Na parte 1, use o PC do administrador para acessar remotamente o roteador de gateway Edge1. Em seguida, no roteador Edge1, você usará SSH para a Filial remota.

a.     No Admin-PC, abra um prompt de comando.

b.     Use SSH no roteador de gateway em 192.168.1.1 usando o nome de usuário**admin01** e a senha**S3cre7P@55**.

PC> **ssh –l admin01 192.168.1.1**

Aberto

Senha:

Edge1#

**Observação**: Observe que você é colocado diretamente no modo EXEC privilegiado. Isso acontece porque a conta do usuário admin01 está definida com o nível de privilégio 15.

c.     Use os comandos **show ip interface brief** e **show interfaces** para documentar as interfaces físicas, endereços IP e máscara de sub-rede do roteador Edge1 na Tabela de endereçamento.

d.     No Edge1, use o SSH para acessar a Filial Remota em 209.165.200.10 com o nome de usuário **branchadmin** e a mesma senha acima:

Edge1# **ssh –l branchadmin 209.165.200.10**

Aberto

Senha:

Branch-Edge#

Pergunta:

Após conectar-se à Filial Remota, que parte das informações anteriormente ausentes agora podem ser adicionadas à Tabela de Endereçamento acima?

**Parte 2: Usar o CDP para descobrir dispositivos vizinhos**

Você agora está conectado remotamente ao roteador Branch-Edge. Usando o CDP, comece a procurar dispositivos de rede conectados.

a.     Emita os comandos **show ip interface brief** e **show interfaces** para documentar as interfaces de rede, os endereços IP e as máscaras de sub-rede do roteador Branch-Edge. Adicione as informações ausentes na Tabela de endereçamento para mapear a rede:

Branch-Edge# **show ip interface brief**

Branch-Edge# **show interfaces**

b.     A prática recomendada de segurança é executar CDP somente quando necessário, por isso o CDP pode precisar ser ativado. Use um comando **show cdp** para exibir seu status.

Branch-Edge# **show cdp**

% CDP is not enabled

c.     Você precisa ativar o CDP, mas é aconselhável difundir informações de CDP somente para dispositivos de rede interna, e não para redes externas. Para fazer isso, ative o protocolo CDP e desative o CDP na interface S0/0/1.

Branch-Edge# **configure terminal**

Branch-Edge(config)#**cdp run**

Branch-Edge(config)#**interface s0/0/1**

Branch-Edge(config-if)#**no cdp enable**

Branch-Edge(config-if)#**exit**

d.     Emita um comando **show cdp neighbors** para localizar qualquer dispositivo de rede vizinho.

**Observação**: O CDP mostrará apenas dispositivos Cisco conectados que também estão executando o CDP.

Branch-Edge# **show cdp neighbors**

Pergunta:

Há um dispositivo de rede vizinho? Que tipo de dispositivo é esse? Qual é o seu nome? Em que interface ele é conectado? O endereço IP do dispositivo é listado? Registre as informações na Tabela de endereçamento.

**Observação**: pode levar algum tempo para que as atualizações de CDP sejam recebidas. Se você não vir nenhuma saída do comando, pressione o botão Tempo Avançado várias vezes.

e.     Para localizar o endereço IP do dispositivo vizinho, use o comando **show cdp neighbors detail** e registre o endereço IP:

Branch-Edge# **show cdp neighbors detail**

Pergunta:

Além do endereço IP do dispositivo vizinho, que outra informação potencialmente confidencial está listada?

f.      Agora que você conhece o endereço IP do dispositivo vizinho, conecte-o ao SSH para descobrir outros dispositivos que podem ser vizinhos.

**Observação**: Para conectar-se ao SSH, use o mesmo nome de usuário e senha da Filial Remota.

Branch-Edge# **ssh –l branchadmin***<the ip address of the neighbor device>*

Perguntas:

Qual é o endereço IP do dispositivo vizinho?

Após a conexão bem-sucedida com o SSH, o que o prompt de comando mostra?

g.     Você está conectado remotamente ao próximo vizinho. Use os comandos **show cdp neighbors** e **show cdp neighbors detail** para descobrir outros dispositivos vizinhos conectados.

Pergunta:

Quais tipos de dispositivos de rede são vizinhos deste dispositivo? Registre qualquer dispositivo recém-descoberto na Tabela de endereçamento. Inclua seu nome de host, interface e endereço IP.

h.     Continue descobrindo novos dispositivos de rede usando SSH e os comandos show CDP. Por fim, você chegará ao final da rede e não haverá mais dispositivos a serem descobertos.

Pergunta:

Qual é o nome do switch que não tem um endereço IP na rede?

i.       Desenhe uma topologia da rede da Filial remota usando as informações colhidas usando CDP.

*Fim do documento*