

10.7.1: Desafio de Integração de Habilidades: Planejamento de Rede e Configuração de Interface

Diagrama de Topologia

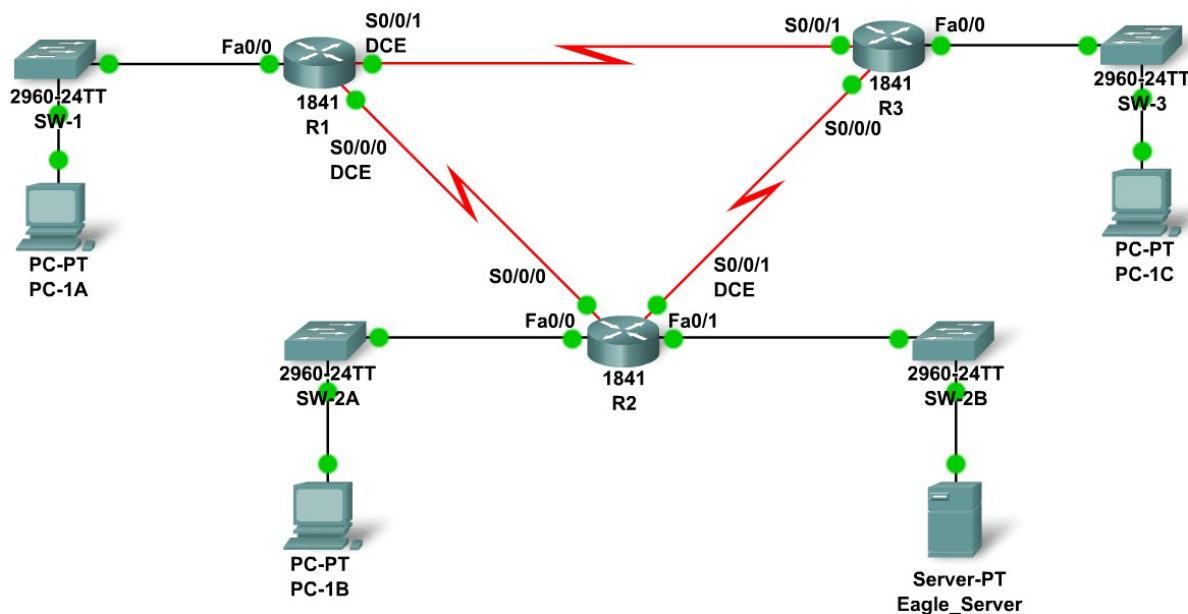


Tabela de Endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de Sub-Rede	Gateway Padrão
R1	Fa0/0			N/A
	S0/0/0			N/A
	S0/0/1			N/A
R2	Fa0/0			N/A
	Fa0/1			N/A
	S0/0/0			N/A
	S0/0/1			N/A
R3	Fa0/0			N/A
	S0/0/0			N/A
	S0/0/1			N/A
PC -1A	NIC			
PC -2A	NIC			
PC -3A	NIC			
Eagle_Server	NIC			

Objetivos

Com a conclusão deste laboratório, você será capaz de:

- Construir uma topologia de rede.
- Planejar endereçamento IP.
- Configurar roteadores e interfaces de computadores.
- Testar a rede.

Contexto

Pratique suas habilidades de construção, planejamento e configuração de rede. O roteamento e os nomes dos dispositivos já estão configurados.

Tarefa 1: Construa uma Topologia de Rede

Use as seguintes tabelas, e os dispositivos Range, para criar a topologia.

Roteadores:

Hostname	Interface	Conecta-se à	Interface
R1	Fa0/0	SW-1	Fa0/1
R1	S0/0/0 (DCE)	R2	S0/0/0
R1	S0/0/1 (DCE)	R3	S0/0/1
R2	Fa0/0	SW-2A	Fa0/1
R2	S0/0/1 (DCE)	R3	S0/0/0
R2	Fa0/1	SW-2B	Fa0/1
R3	Fa0/0	SW-3	Fa0/1

Switches:

Hostname	Interface	Conecta-se à	Interface
SW-1	Fa0/2	PC -1A	FastEthernet
SW-2A	Fa0/2	PC -1B	FastEthernet
SW-2B	Fa0/2	Eagle_Server	FastEthernet
SW-3	Fa0/2	PC-1C	FastEthernet

Tarefa 2: Crie e Determine um Esquema de Endereçamento

Foi pedido a você que use o espaço do endereço 192.168.1.0/24. Sete redes totais são solicitadas; designe as redes em ordem decrescente de número de hosts necessários para o uso eficiente do espaço do endereço. Use as seguintes tabelas para criar um esquema de endereçamento efetivo:

LAN:

Hostname	Interface	Número de Hosts
R1	Fa0/0	60
R2	Fa0/0	10
	Fa0/1	30
R3	Fa0/0	7

WAN:

Hostname	Endereço a ser determinado	Número de Hosts
R1-R2	R1- primeiro endereço de host	2
R1-R3	R1- primeiro endereço de host	2
R2-R3	R2- primeiro endereço de host	2

Use as seguintes regras para determinar os endereços IP.

- Os computadores usarão o primeiro endereço de host da sub-rede; o servidor usará o penúltimo endereço de host da sua sub-rede.
- Todas as portas FastEthernet de roteador usarão o último endereço de host da sub-rede determinada.
- O link R1-R2 usará a primeira sub-rede WAN, o link R1-R3 usará a segunda sub-rede WAN, e o link R2-R3 usará a terceira sub-rede WAN. Interfaces DCE de R1 e R2 devem ter clock rate equivalente a 56000.

Tarefa 3: Configuração da Interface

Realize a configuração de interface dos roteadores R1, R2, e R3, dos Computadores, e do servidor de acordo com o esquema de endereçamento acima.

Tarefa 4: Testando Conectividade

Tenha certeza de que todos os Computadores podem executar ping em seus gateways, em outros Computadores, e no servidor.