

Laboratório sobre camada de rede

A) Objetivo

Praticar técnicas de roteamento com IP versão 4 e usar serviço de NAT

B) Roteiro:

- Escolha três computadores, A, B e R e distribua os endereços IP, conforme apresentado na Figura 1 e monte as tabelas de rotas desses equipamentos, de modo que as máquinas da rede #01 consigam visualizar todas as máquinas da rede #02 (usar o comando ping para isso).

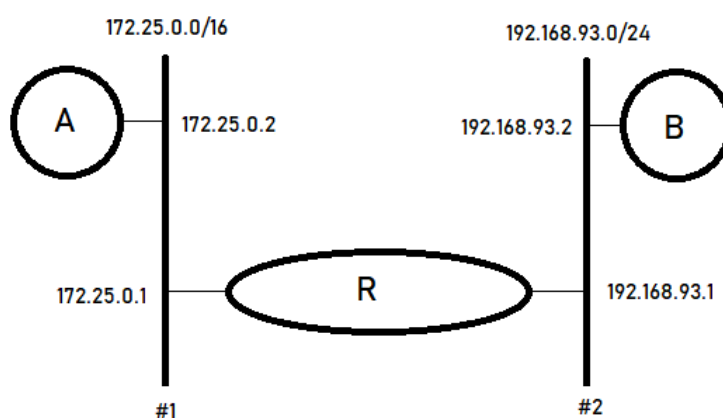


Figura 01 – Interligação de redes pelo uso de roteadores IP

Responda:

- Qual o comando para atribuir um endereço IP para uma máquina Linux, usando a console (terminal)? Qual o comando para listar a tabela de rotas das máquinas (sintaxe geral)?
 - Qual a tabela de rotas das máquinas A, B e R?
- Altere a configuração anterior, de modo que as máquinas A, B e R consigam acessar a Internet, considerando o que está apresentado na Figura 2. Obs.: Implementar NAT no equipamento de saída para Internet.

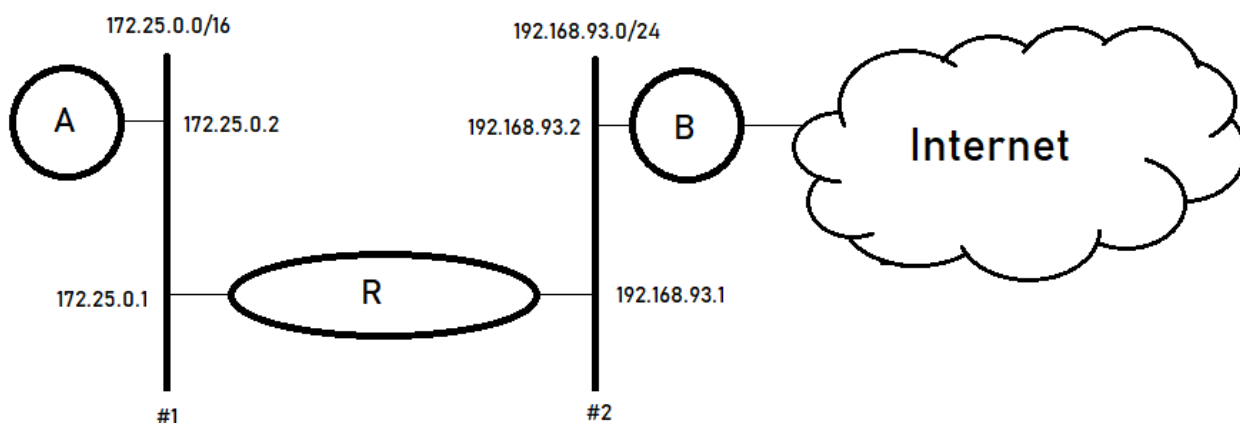


Figura 2 – Interligação de redes pelo uso de roteadores IP

Responda:

- a) Qual o comando para atribuir um endereço IP para uma máquina Linux, usando a console (terminal)? Qual o comando para listar a tabela de rotas das máquinas (sintaxe geral)?
 - b) Qual a tabela de rotas das máquinas A, B e R?
 - c) Que configurações adicionais foram necessárias para todas as máquinas tenham acesso à Internet? Na resposta, relatar o equipamento e as configurações adicionais feitas.
3. Altere a configuração anterior, de modo que as máquinas A, B e R consigam acessar a Internet, considerando o que está apresentado na Figura 3. Obs.: Implementar NAT no equipamento de saída para Internet.

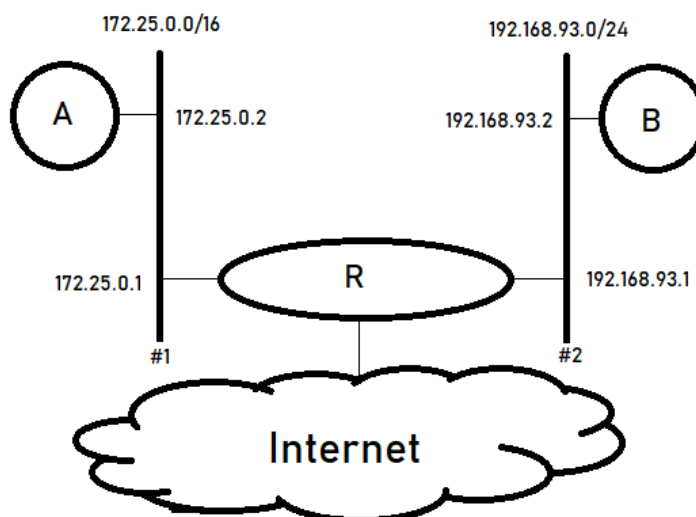


Figura 3 – Interligação de redes pelo uso de roteadores IP

Resposta:

- a) Qual o comando para atribuir um endereço IP para uma máquina Linux, usando a console (terminal)? Qual o comando para listar a tabela de rotas das máquinas (sintaxe geral)?
- b) Qual a tabela de rotas das máquinas A, B e R?
- c) Que configurações adicionais foram necessárias para todas as máquinas tenham acesso à Internet? Na resposta, relatar o equipamento e as configurações adicionais feitas.

C) Questões de ordem

- O laboratório pode ser feito por grupos de 4 a 6 alunos
- Este laboratório deve ser apresentado ao professor e as respostas às perguntas feitas devem ser relatadas em um arquivo README (com identificação dos componentes, data do experimento e respostas dos comandos) postadas no Moodle (arquivo zipado).