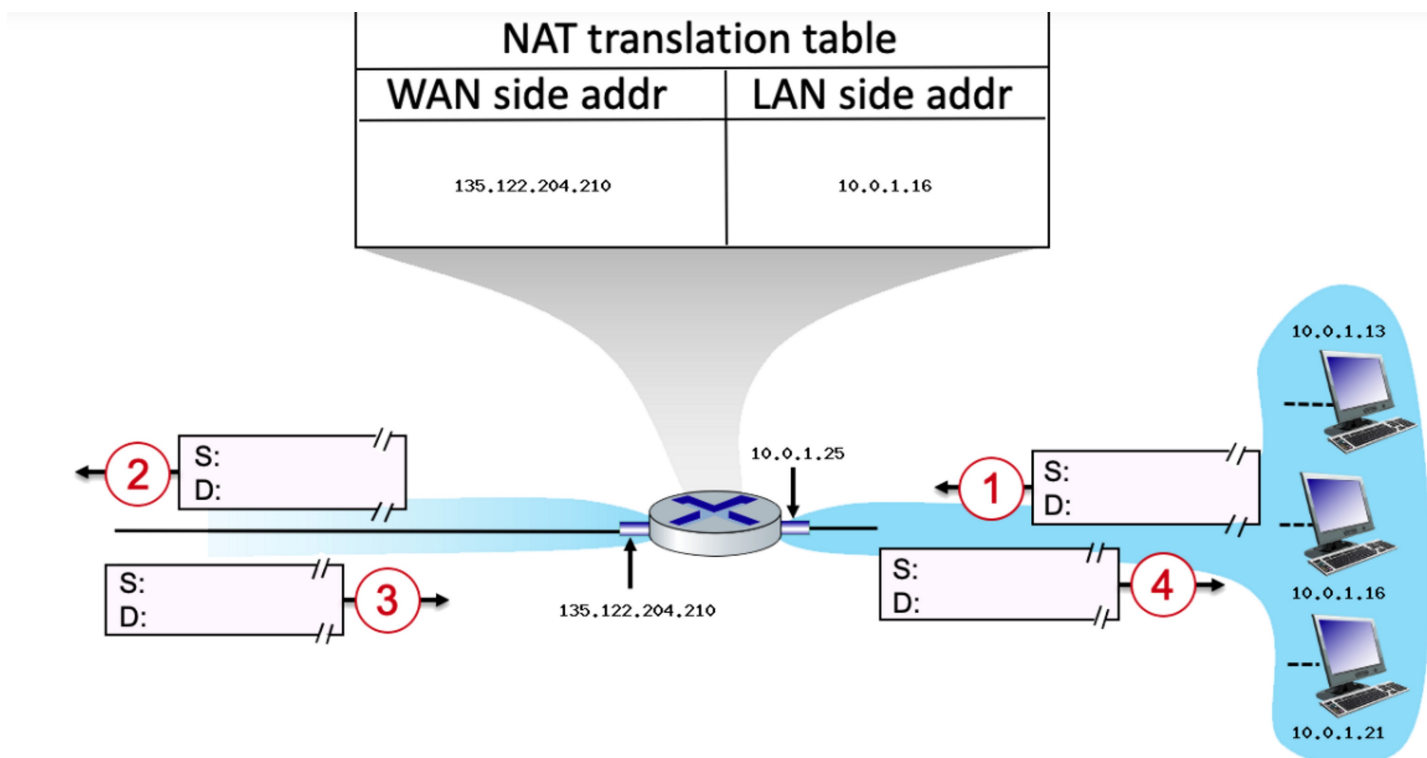


Exercício camada de rede

terça-feira, 19 de abril de 2022 18:27



Considere o cenário acima no qual três hosts, com endereços IP privados 10.0.1.13, 10.0.1.16, 10.0.1.21 estão em uma rede local atrás de um roteador NAT que fica entre esses três hosts e a Internet maior. Os datagramas IP enviados ou destinados a esses três hosts devem passar por esse roteador NAT. A interface do roteador no lado da LAN tem o endereço IP 10.0.1.25, enquanto o endereço do roteador no lado da Internet tem o endereço IP 135.122.204.210.

Suponha que o host com endereço IP 10.0.1.16 envie um datagrama IP destinado ao host 128.119.171.183. A porta de origem é 3382 e a porta de destino é 80.

Considere o datagrama na etapa 1, após ter sido enviado pelo host, mas antes de alcançar o roteador. Qual é o endereço IP de origem deste datagrama?

10.0.1.16

Na etapa 1, qual é o endereço IP de destino?

128.119.171.183

Agora considere o datagrama na etapa 2, após ter sido transmitido pelo roteador. Qual é o endereço IP de origem deste datagrama?

135.122.201.210

Na etapa 2, qual é o endereço IP de destino para este datagrama?

128.119.171.183

A porta de origem mudou? Sim ou não.

Sim, passou a ser 5001

Agora considere o datagrama na etapa 3, pouco antes de ser recebido pelo roteador. Qual é o endereço IP de origem deste datagrama?

128.119.171.183

Na etapa 3, qual é o endereço IP de destino para este datagrama?

135.122.201.210

Por último, considere o datagrama na etapa 4, após ter sido transmitido pelo roteador, mas antes de ser recebido pelo host. Qual é o endereço IP de origem deste datagrama?

128.119.171.183

Na etapa 4, qual é o endereço IP de destino para este datagrama.

10.0.1.16

Uma nova entrada foi feita na tabela NAT do roteador? Sim ou não.

Sim, quando o computador de origem realiza a solicitação é realizado a conversão do seu endereço para ao lado da internet, as informações dessa conversão deve ser armazenada na tabela NAT.

