2.

Quando você configura o NAT conforme descrito, qualquer endereço IP interno (privado) da rede 192.168.1.0/24 que se comunica com dispositivos fora da rede terá seu endereço IP de origem traduzido para o endereço IP público especificado no pool NAT, que, neste caso, é o 192.1.1.21. Aqui está uma análise do que você deve observar e por que certos pacotes têm seus endereços IP de origem traduzidos:

**Explicação das Observações na Captura de Pacotes**

1. **Na Captura de Pacotes da Rede Privada (Rede Interna):**
   * Quando o PC1 ou PC2 (que estão na rede 192.168.1.0/24) enviam um ping para um endereço IP na rede externa (ex.: 192.1.1.45), o pacote sairá com um endereço IP de origem da faixa de rede privada (ex.: 192.168.1.x).
   * A captura de pacotes na rede interna (privada) mostrará esses endereços de origem privados originais como 192.168.1.x.
2. **Na Captura de Pacotes da Rede Pública (Rede Externa):**
   * Quando os pacotes saem pela interface externa do Router1, eles são enviados com o endereço IP público 192.1.1.21 (o endereço definido no MYNATPOOL), e não com os endereços IP privados originais.
   * Portanto, na captura de pacotes da rede pública, você verá o endereço IP de origem desses pacotes como 192.1.1.21, independentemente de terem se originado no PC1 ou no PC2.
   * Essa tradução de endereço ocorre devido à configuração do NAT dinâmico, onde os endereços IP privados são mapeados para um único IP público para o tráfego de saída.
3. **Verificação da Tradução NAT no Router1:**
   * Ao executar o comando show ip nat translations no Router1, você verá uma tabela de mapeamento que associa cada IP interno (192.168.1.x) ao endereço IP externo (192.1.1.21) usado pelo NAT.
   * Executando o comando show ip nat statistics, você verá a contagem de traduções ativas, o número de acertos (traduções bem-sucedidas) e falhas (falhas de tradução, se houver).
   * Somente pacotes que correspondem aos critérios de configuração do NAT—tráfego da faixa 192.168.1.0/24 com destino a redes externas—terão seus endereços IP de origem traduzidos.

**Conclusão do Comportamento Observado**

* **Quais Pacotes Tiveram seus Endereços IP de Origem Traduzidos:**
  + Somente os pacotes originados da faixa de IP privada (192.168.1.0/24) e com destino a um endereço externo (como 192.1.1.45) terão seus endereços IP de origem traduzidos.
  + Como o NAT está configurado para traduzir dinamicamente apenas endereços de origem internos da faixa 192.168.1.0/24, apenas esses pacotes (como os pings do PC1 ou PC2) são traduzidos quando saem do roteador em direção à rede externa.

Essa configuração garante que todos os dispositivos na rede privada possam acessar a rede pública usando um único IP público compartilhado, enquanto escondem seus endereços IP privados da rede externa, por motivos de segurança e de conservação de IPs.

Ip global passou a estar disponível

As traduções vao passar a ter um tempo de vida de 60 segundos

Tem que esperar por 60 segundos de inatividade

6

R1#show ip nat translation

Pro Inside global Inside local Outside local Outside global

udp 192.1.1.21:5449 192.168.1.1:5449 192.1.1.40:22 192.1.1.40:22

tcp 192.1.1.21:8725 192.168.1.1:8725 192.1.1.40:80 192.1.1.40:80

udp 192.1.1.21:12404 192.168.1.1:12404 192.1.1.40:80 192.1.1.40:80

tcp 192.1.1.21:51962 192.168.1.1:51962 192.1.1.40:22 192.1.1.40:22

R1#show ip nat statistics

Total active translations: 2 (0 static, 2 dynamic; 2 extended)

Outside interfaces:

FastEthernet0/1

Inside interfaces:

FastEthernet0/0

Hits: 145 Misses: 42

CEF Translated packets: 186, CEF Punted packets: 36

Expired translations: 34

Dynamic mappings:

-- Inside Source

[Id: 1] access-list 2 pool MYNATPOOL refcount 2

pool MYNATPOOL: netmask 255.255.255.0

start 192.1.1.21 end 192.1.1.21

type generic, total addresses 1, allocated 1 (100%), misses 36

Appl doors: 0

Normal doors: 0

Queued Packets: 0

Faz