

Examen Práctica 4

Pregunta 1

Respuesta guardada

Puntúa como 2,00

⚑ Marcar pregunta

En un router Cisco con dos interfaces de red y NAT activado, se dispone de esta configuración:

```
interface Eth1
  ip address 80.1.2.3 255.255.0.0
  ip nat outside
interface Eth2
  ip address 10.1.0.1 255.255.0.0
  ip nat inside
ip nat inside source interface Eth1 overload
ip nat inside source static tcp 10.1.10.2 80 interface Eth1 80
```

Si el equipo 10.1.1.2, usando el puerto cliente 1035, accede a la dirección y puerto 50.1.2.3:80, ¿Qué nueva traducción se podrá observar en la tabla de NAT?

Inside global (IP:Puerto): 80.1.2.3:1035

Inside local (IP:Puerto): 10.1.1.2:1035

Outside global (IP:Puerto): 50.1.2.3:80

Outside local (IP:Puerto): 50.1.2.3:80

Para cada casilla, indica la dirección IP y el puerto con el formato "IP:puerto", sin espacios, como por ejemplo 10.1.1.2:1035 sin comillas. También se puede probar poniendo solo la dirección IP, pero entonces la pregunta puntúa la mitad. En caso de que la casilla no requiera almacenar datos, escribe guión "-" sin comillas.

Pregunta 2

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

⚑ Marcar pregunta

Se quiere permitir, únicamente, el tráfico a los paquetes tcp dirigidos a una web y procedentes de la red 172.16.6.0/24 mediante una ACL extendida, entonces una sentencia correcta de comandos sería:

Seleccione una:

- ☐ a. access-list 114 permit tcp any any
- ☒ b. access-list 114 permit tcp 172.16.6.0 0.0.0.255 any eq www
- ☐ c. access-list 114 deny tcp 172.16.6.0 0.0.0.255 any eq www
- ☒ d. access-list 114 permit 172.16.6.0 0.255.255.255 any eq www

Pregunta 3

Respuesta guardada

Puntúa como 2,00

⚑ Marcar pregunta

Si accedes con tu equipo de la red 172.20.43.192/26 al Web "http://10.8.1.1", ¿Qué direcciones IP y puertos tienen los paquetes IP-TCP que envía tu equipo?

- Origen (*): 172 . 20 . 43 . X 1657

- Destino (*): 10 . 8 . 1 . 1 : 80

X son los últimos dígitos de tu IP

¿Qué direcciones IP y puertos ve el servidor en los paquetes que le llegan?

- Origen (*): 172 . 25 . 40 . 31 : 1657

- Destino (*): No recuerdo la respuesta correcta :-P

¿Qué tipo de traducción se aplica en ese caso?

Inside y outside ▼

(*) Contestar indicando los valores decimales enteros de los 4 bytes de la dirección IP seguidos del número entero del puerto.

Pregunta 4

Respuesta guardada

Puntúa como 2,00

⚑ Marcar pregunta

¿Qué identificador o etiqueta tiene el comando route-map del router Cisco 2513 que define a que paquetes IP internos se tiene que aplicar NAT inside para salir por el interfaz externo TokenRing 0 (texto del identificador)?

trNAT

¿Qué lista de acceso (ACL) se utiliza para definir las direcciones de esos paquetes (número entero que identifica la lista)?

107

¿Cuál es la puerta de enlace a la que se encaminan esos paquetes (dirección IP en formato A.B.C.D)?

172.20.41.233

Pregunta 5

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

¿Qué representa la columna "Inside Global" de la tabla traducciones de NAT de un router Cisco?

Seleccione una:

- ☒ a. La dirección que tienen los paquetes del equipo interno en la red interna.
- ☐ b. La dirección que tienen los paquetes del equipo interno en la red externa.
- ☐ c. La dirección que tienen los paquetes del equipo externo en la red interna.
- ☐ d. La dirección que tienen los paquetes del equipo externo en la red externa.

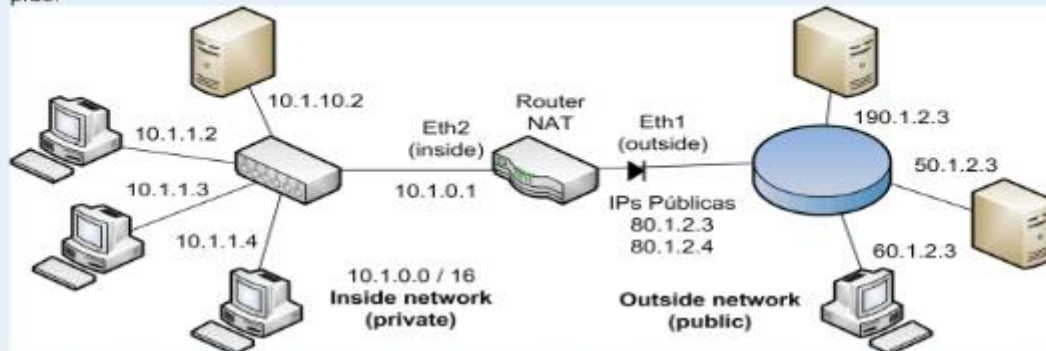
Pregunta 6

Respuesta guardada

Puntúa como 2,00

Marcar pregunta

Dado el esquema de red de la figura 1, dónde el interfaz Eth2 del Router-NAT soporta listas de acceso ACL. Se pide:



Completa con la información correcta la primera sentencia de la siguiente lista ACL. Para ello emplea sentencias de ACL extendida, cuyo formato se indica a continuación:

Extendida: `access-list numero-lista (deny|permit) protocolo1 origen1 máscara-origen1 [puerto_origen1] destino1 máscara_destino1 [puerto_destino1]`

Se quiere que, no se permita que el tráfico de 'Telnet' procedente de la red 10.1.0.0/16 salga a Internet por la interfaz Eth1 del Router-NAT. Y se permita todo el tráfico desde cualquier otro origen a cualquier otro destino. (NOTA: Escoger '-' cuando el campo no haga falta)

Primera sentencia:

numero-lista1= 120
(deny|permit|-)= deny
protocolo1= tcp
origen1 = 10.1.0.0
[máscara_origen1]= 0.0.255.255
[puerto_origen1]= -
destino1= any
[máscara_destino1]= -
[puerto_destino1]= eq 23

Segunda sentencia:

numero-lista2= 120
(deny|permit|-)= permit
protocolo2= ip
origen2 = any
destino2= any

¿Qué representa la columna "Outside Local" de la tabla traducciones de NAT de un router Cisco?

Seleccione una:

- ☐ a. La dirección que tienen los paquetes del equipo interno en la red interna.
- ☐ b. La dirección que tienen los paquetes del equipo externo en la red externa.
- ☒ c. La dirección que tienen los paquetes del equipo externo en la red interna.
- ☐ d. La dirección que tienen los paquetes del equipo interno en la red externa.

En un router Cisco con dos interfaces de red y NAT activado, se dispone de esta configuración:

```
interface Eth1
  ip address 80.1.2.3 255.255.0.0
  ip nat outside
interface Eth2
  ip address 10.1.0.1 255.255.0.0
  ip nat inside
ip nat inside source interface Eth1 overload
ip nat inside source static tcp 10.1.1.3 80 interface Eth1 8080
```

Si el equipo 60.1.2.3, usando el puerto cliente 1035, accede a la dirección y puerto 80.1.2.3:8080, ¿Qué nueva traducción se podrá observar en la tabla de NAT?

Inside global (IP:Puerto): 80.1.2.3:8080

Inside local (IP:Puerto): 10.1.1.3:80

Outside local (IP:Puerto): 60.1.2

Outside global (IP:Puerto): 1:1035

Para cada casilla, indica la dirección IP y el puerto con el formato "IP:puerto", sin espacios, como por ejemplo 60.1.2.3:1035 sin comillas. También se puede probar poniendo solo la dirección IP, pero entonces la pregunta puntúa la mitad. En caso de que la casilla no requiera almacenar datos, escribe guión "-" sin comillas.

Accede con tu equipo de la red 172.20.43.192/26 al Web "http://www.aurova.ua es:8080" ¿Qué direcciones IP y puertos tienen los paquetes IP-TCP que salen del servidor hacia tu equipo?

- Origen (*): 172 20 43 200 : 1453

- Destino (*): 172 25 32 168 : 8080

¿Qué direcciones IP y puertos tienen los paquetes IP-TCP que tu equipo recibe del servidor?

- Origen (*): 172 25 32 168 : 8080

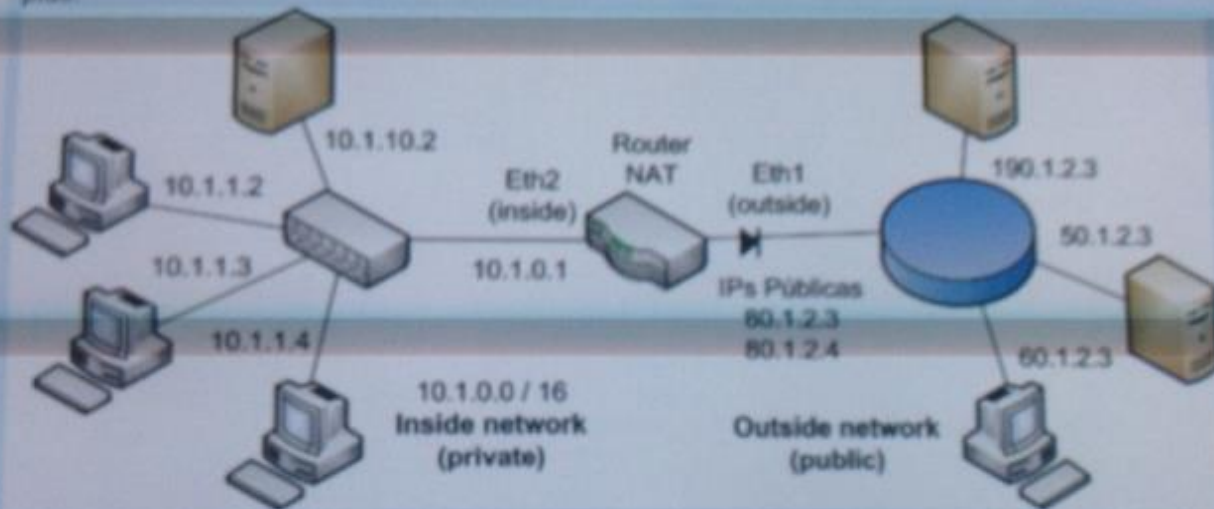
- Destino (*): 172 20 43 200 : 1454

¿Qué tipo de traducción se aplica en ese caso?

Inside

(*) Contestar indicando los valores decimales enteros de los 4 bytes de la dirección IP seguidos del número en el puerto. No incluir ni puntos ni comas con los números.

Dado el esquema de red de la figura 1, dónde el interfaz Eth2 del Router-NAT soporta listas de acceso ACL. Se pide:



Completa con la información correcta la primera sentencia de la siguiente lista ACL. Para ello emplea sentencias de ACL extendida, cuyo formato se indica a continuación:

Extendida: `access-list numero-lista (deny|permit) protocolo1 original máscara-origen1 [puerto_origen1] destino1 máscara_destino1 [puerto_destino2]`

Se quiere que, no se permita que el tráfico de 'Telnet' procedente de la red 10.1.0.0/16 salga a Internet por la interfaz Eth1 del Router-NAT. Y se permita todo el tráfico desde cualquier otro origen a cualquier otro destino. (NOTA: Escoger '-' cuando el campo no haga falta)

Primera sentencia:

numero-lista= 120
(deny|permit) (-) = deny
protocolo1= telnet
origen1= 10.1.0.0

Si en una lista ACL se quiere especificar que el tráfico únicamente se permite a una sola dirección IP, 172.30.16.29, entonces sería correcto definir esta de la siguiente manera:
(NOTA: Marca todas las respuestas correctas, pudiera haber más de 1)

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. `access-list 1 permit 172.30.16.29 255.255.255.255`
- ☐ b. `access-list 1 permit 0.0.0.0 255.255.255.255`
- ☒ c. `access list 1 permit host 172.30.16.29`
- ☐ d. `access-list 1 permit 172.30.16.29 0.0.0.0`

2 ¿Qué representa la columna "Inside Local" de la tabla traducciones de NAT de un router Cisco?

Puntos: 1

Seleccione una respuesta.

- ☐ a. La dirección que tienen los paquetes del equipo externo en la red interna.
- ☐ b. La dirección que tienen los paquetes del equipo interno en la red externa.
- ☐ c. La dirección que tienen los paquetes del equipo externo en la red externa.
- ☒ d. La dirección que tienen los paquetes del equipo interno en la red interna.

3

Puntos: 2

En un router Cisco con dos interfaces de red y NAT activado, se dispone de esta configuración:

```
interface Eth1
  ip address 80.1.2.3 255.255.0.0
  ip nat outside
interface Eth2
  ip address 10.1.0.1 255.255.0.0
  ip nat inside
  ip nat inside source interface Eth1 overload
  ip nat inside source static tcp 10.1.1.4 21 interface Eth1 21
```

Si el equipo 60.1.2.3, usando el puerto cliente 1035, accede a la dirección y puerto 80.1.2.3:21, ¿Qué nueva traducción se podrá observar en la tabla de NAT?

Inside global (IP:Puerto): 80.1.2.3:21
 Inside local (IP:Puerto): 10.1.1.4:21
 Outside local (IP:Puerto): -
 Outside global (IP:Puerto): 60.1.2.3:1035

Para cada casilla, indica la dirección IP y el puerto con el formato "IP:puerto", sin espacios, como por ejemplo 60.1.2.3:1035 sin comillas. También se puede probar poniendo solo la dirección IP, pero entonces la pregunta puntúa la mitad. En caso de que la casilla no requiera almacenar datos, escribe guión "-" sin comillas.

3

Puntos: 2

En un router Cisco con dos interfaces de red y NAT activado, se dispone de esta configuración:

```
interface Eth1
  ip address 80.1.2.3 255.255.0.0
  ip nat outside
interface Eth2
  ip address 10.1.0.1 255.255.0.0
  ip nat inside
  ip nat inside source interface Eth1 overload
  ip nat inside source static tcp 10.1.10.2 80 interface Eth1 80
```

Si el equipo 10.1.1.3, usando el puerto cliente 1035, accede a la dirección y puerto 190.1.2.3:53, y se sabe que el puerto cliente 1035 de 80.1.2.3 es el último ocupado: ¿Qué nueva traducción se podrá observar en la tabla de NAT?

Inside global (IP:Puerto): 80.1.2.3:1035
 Inside local (IP:Puerto): 10.1.1.3:1035
 Outside global (IP:Puerto): 190.1.2.3:1035
 Outside local (IP:Puerto): 190.1.2.3:1035

Para cada casilla, indica la dirección IP y el puerto con el formato "IP:puerto", sin espacios, como por ejemplo 10.1.1.3:1035 sin comillas. También se puede probar poniendo solo la dirección IP, pero entonces la pregunta puntúa la mitad. En caso de que la casilla no requiera almacenar datos, escribe guión "-" sin comillas.

5

Puntos: 2

Si accedes con tu equipo de la red 172.20.43.192/26 al Web "http://10.8.1.1", ¿Qué direcciones IP y puertos tienen los paquetes IP-TCP que envía tu equipo?

- Origen (*): 172 . 25 . 10 . 31 : 1025
 - Destino (*): 172 . 20 . 43 . 200 : 1326

¿Qué direcciones IP y puertos ve el servidor en los paquetes que le llegan?

- Origen (*): 10 . 8 . 1 . 1 : 80
 - Destino (*): 193 . 145 . 233 . 8 : 80

¿Qué tipo de traducción se aplica en ese caso?

Inside y outside ▼

(*) Contestar indicando los valores decimales enteros de los 4 bytes de la dirección IP seguidos del número entero del puerto.