

Packet Tracer - Настройка NAT для IPv4

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес
R1	S0/0/0	10.1.1.1/30
	F0/0	192.168.10.1/24
R2	S0/0/0	10.1.1.2/30
	S0/0/1	10.2.2.1/30
	S0/1/0	209.165.200.225/27
	F0/0/0	192.168.20.1/24
R3	S0/0/1	10.2.2.2/30
	F0/0	192.168.30.1/24
PC1	NIC	192.168.10.10/24
PC2	NIC	192.168.30.10/24
local.pka	NIC	192.168.20.254/24
Outside PC	NIC	209.165.201.14/28
cisco.pka	NIC	209.165.201.30/28

Цели

- Настройка динамического NAT с помощью PAT
- Настройка статического преобразования NAT

Общие сведения и сценарий

В этой лабораторной работе вы будете настраивать маршрутизатор с динамическим NAT с PAT. Он будет транслировать адреса из трех внутренних локальных сетей в один внешний адрес. Кроме того, статический NAT будет настроен для преобразования адреса внутреннего сервера во внешний адрес.

Инструкции

В этом задании вы будете настраивать только маршрутизатор R2.

- Используйте именованный ACL, чтобы разрешить преобразование адресов LAN1, LAN2 и LAN3. Укажите локальные сети в этом порядке. Используйте имя **R2NAT**. Имя, которое вы используете, должно точно совпадать с этим именем.

```
R2>enable
R2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R2(config)#ip access-list extended R2NAT
R2(config-ext-nacl)#permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 ?
  A.B.C.D Destination address
  any      Any destination host
  host     A single destination host
R2(config-ext-nacl)#permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 any
R2(config-ext-nacl)#permit ip 192.168.20.0 0.0.0.255 any
R2(config-ext-nacl)#permit ip 192.168.30.0 0.0.0.255 any
R2(config-ext-nacl)#
```

- Создание пула NAT с именем **R2POOL**. Пул должен использовать **первый** адрес из адресного пространства **209.165.202.128/30** . Имя пула, которое вы используете, должно точно совпадать с этим именем. Все переведенные адреса должны использовать этот адрес в качестве внешнего адреса.

```
R2(config)#ip nat pool R2POOL 209.165.202.129 209.165.202.129 netmask 255.255.255.252
```

- Настройте NAT с созданным пулом управления доступом и NAT.

```
R2(config)#ip nat inside source list R2NAT pool R2POOL overload
```

- Настройте статический NAT для сопоставления внутреннего адреса local.pka сервера со **вторым** адресом из адресного пространства **209.165.202.128/30** .

```
R2(config)#ip nat inside source static 192.168.20.254 209.165.202.130
```

- Настройка интерфейсов, которые будут участвовать в NAT.

```
R2(config)#int s0/0/0
R2(config-if)#ip nat inside
R2(config-if)#int s0/0/1
R2(config-if)#ip nat inside
R2(config-if)#int g0/0
%Invalid interface type and number
R2(config)#int g0/0/0
%Invalid interface type and number
R2(config)#int f0/0
R2(config-if)#ip nat inside
R2(config-if)#int s0/1/0
R2(config-if)#ip nat outside
R2(config-if)#
```