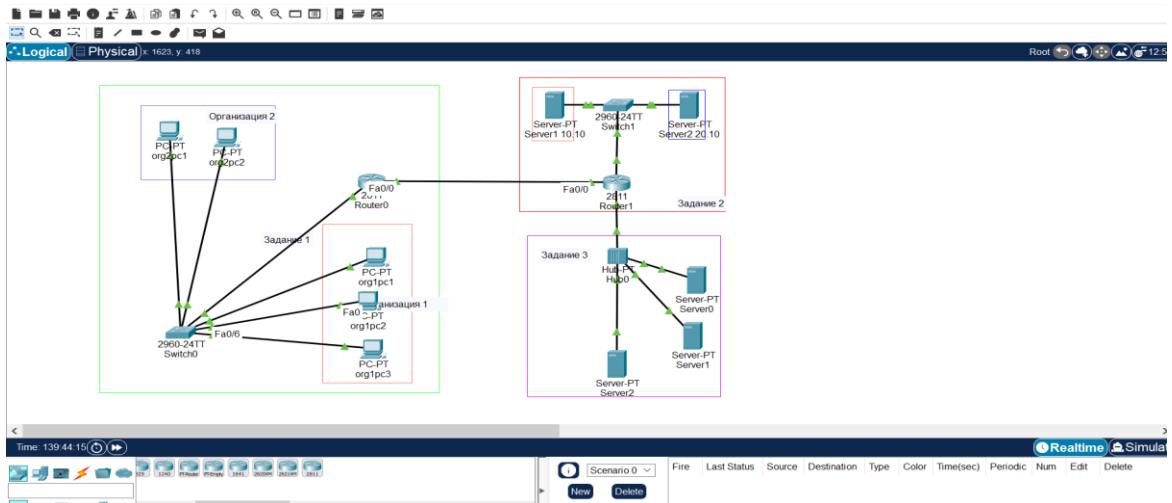


Траблшутинг в симуляторе

Построение сетей

Задание 1

Донастройте коммутатор так, чтобы компьютеры организаций увидели шлюз своей подсети: 172.16.10.1 или 172.16.20.1. Когда закончите, не забудьте ввести write, чтобы ваши настройки сохранились и после перезагрузки устройства.



Откроем консоль Switch0 и посмотрим какие у нас есть порты и к каким Vlan они относятся.

```
Switch0
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/12, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/2, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/6, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/6, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/14, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/14, changed state to up

Switch>en
Switch#show vlan brief
VLAN Name          Status      Ports
---- -----
1    default        active     Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
                           Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
                           Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
                           Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
                           Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
                           Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
                           Gig0/1, Gig0/2
100  VLAN0100       active
200  VLAN0200       active
1002 fddi-default   active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default active
1005 trnet-default  active
Switch#
```

Мы видим, что у нас все порты находятся в Vlan 1, также есть Vlan 100 и Vlan 200. Переключим нужные порты в нужный Vlan.

Запустим команду для просмотра какой порт использует какой MAC адрес и к какому Vlan она подключена.

The screenshot shows the Cisco IOS Command Line Interface (CLI) running on a switch. The interface displays several log entries indicating interface state changes. Below the logs, the command `Switch#show vlan brief` is run, showing the following VLAN configuration:

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2
100 VLAN0100	active	
200 VLAN0200	active	
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

Following this, the command `Switch#show mac address-table` is run, displaying the Mac Address Table:

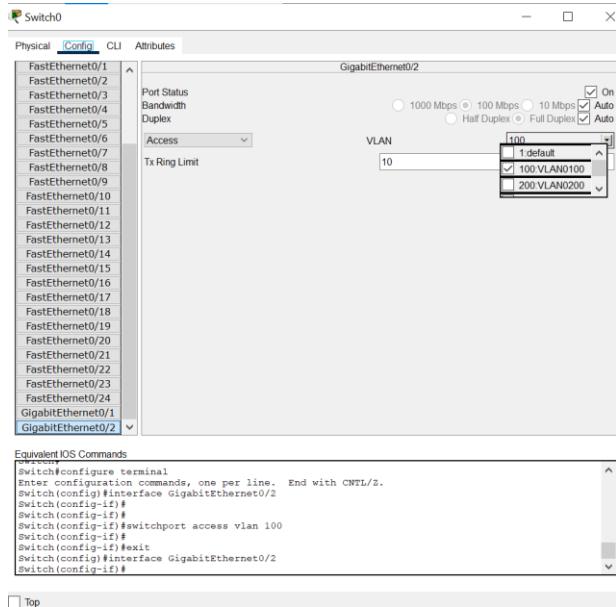
Vlan	Mac Address	Type	Ports
1	0007.ece0.09c7	DYNAMIC	Gig0/1

Сейчас здесь мы не видим трафик с нужных нам РС. Запустим его и посмотрим на таблицу снова. Для запуска трафика пингуем наши РС. Мы видим, что ping у нас здесь не проходит так как еще ничего не настроено, но зато появился трафик и мы можем посмотреть mac address-table.

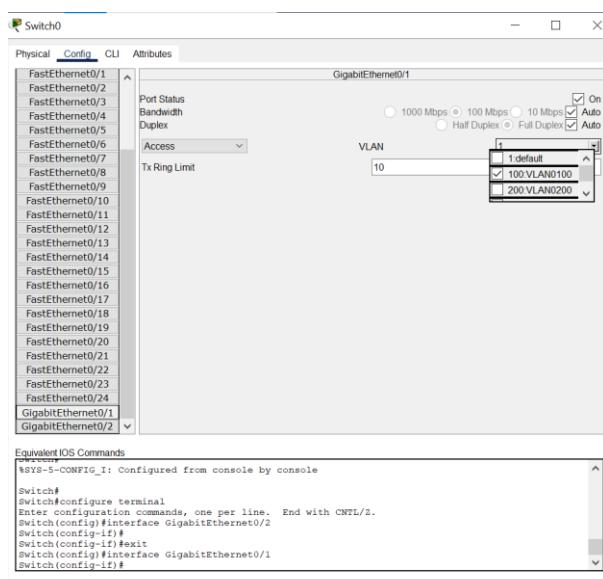
The screenshot shows the Cisco IOS Command Line Interface (CLI) running on a switch. The interface displays several log entries indicating interface state changes. Below the logs, the command `Switch#ping 172.16.10.1` is run, followed by the output of `Switch#show vlan brief` and `Switch#show mac address-table`. The `show mac address-table` output shows two new entries:

Vlan	Mac Address	Type	Ports
1	0007.ece0.09c7	DYNAMIC	Gig0/1
1	0007.ece0.09c7	DYNAMIC	Gig0/1
1	0060.7095.1534	DYNAMIC	Gig0/2

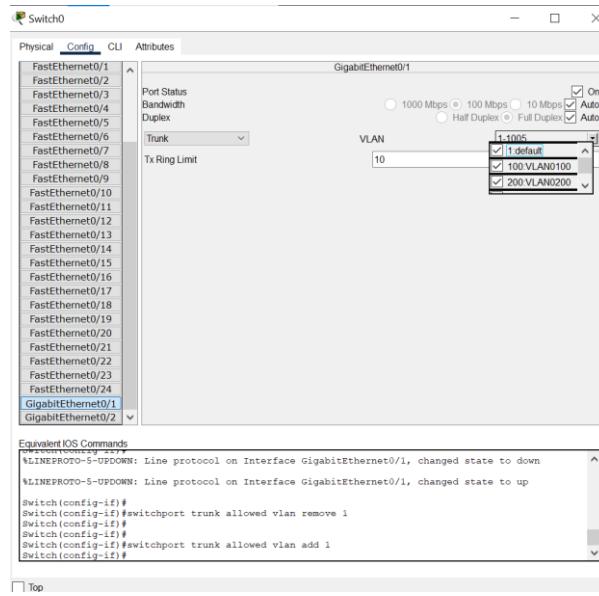
Мы видим, что у нас появился интерфейс и наш ПК подключен к порту Gig0/2. Настроим этот порт.



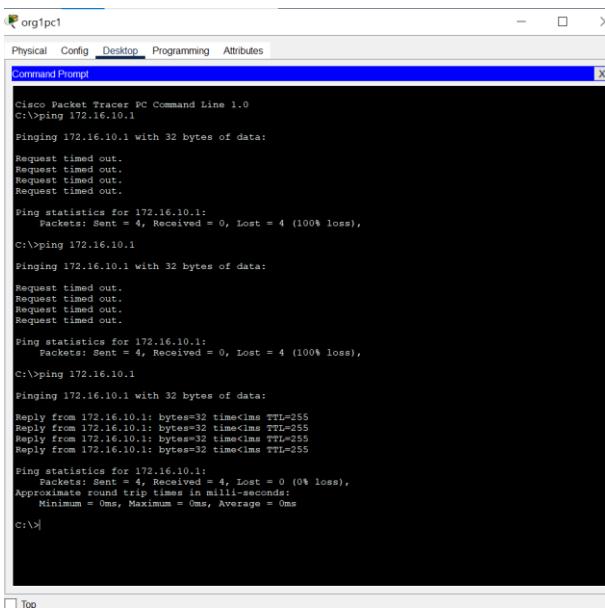
Помимо портов, которые ведут к конечному оборудованию у нас еще есть порт, который соединяет наш Switch0 с Router0. Посмотрим какие на нем настройки.



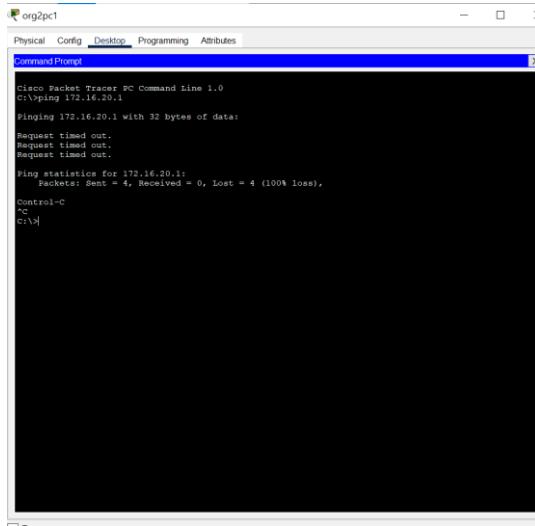
Мы видим, что у нас этот порт в режиме Access и тут забит только один VLAN(100:VLAN0100). Переключимся на Trunk и выберем все VLAN.



Подождем пока наш порт переключится и пингуем наш РС. Все работает, пакеты успешно дошли.

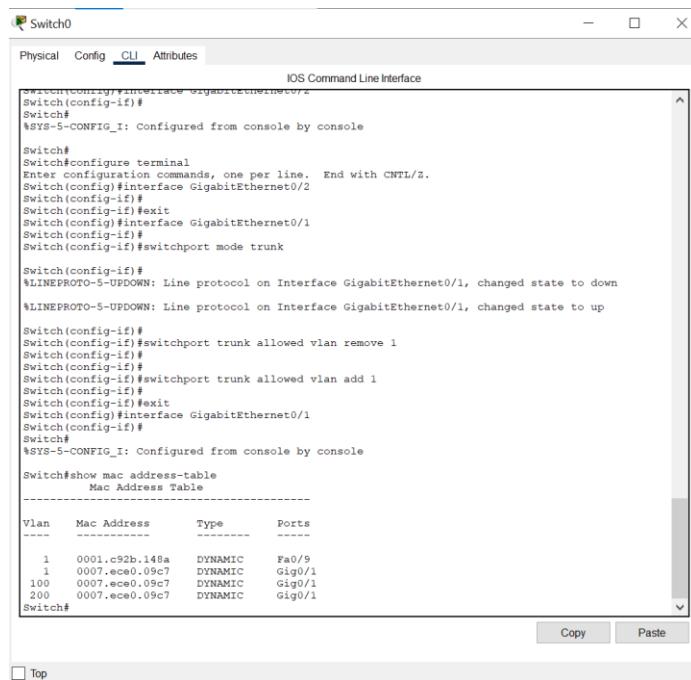


Тоже самое сделаем для РС второй организации.

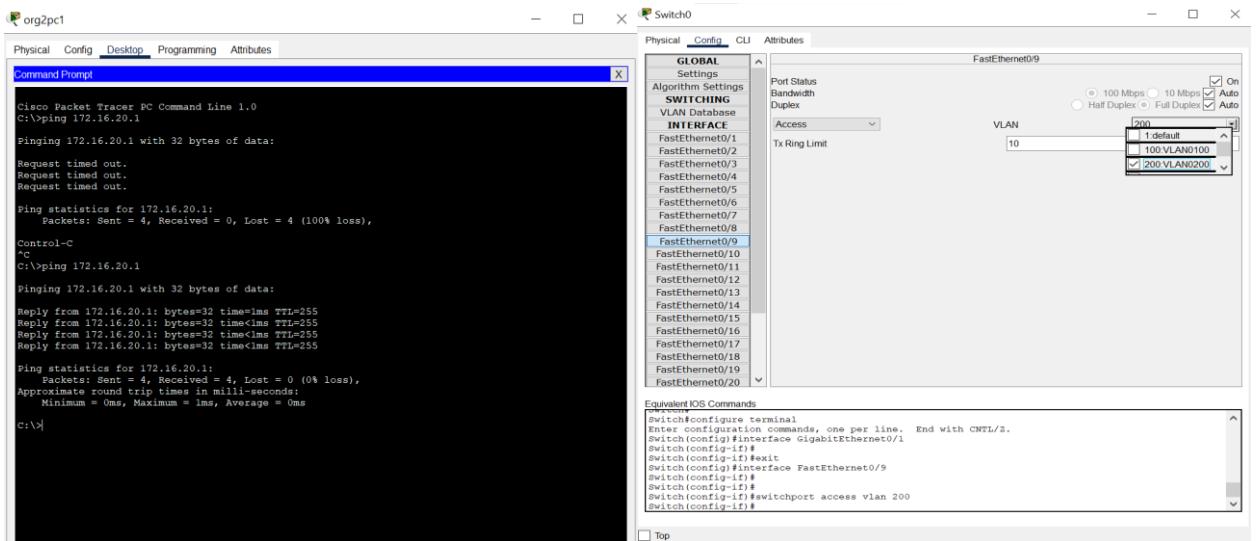


Пингуем и видим, что пакеты не доходят.

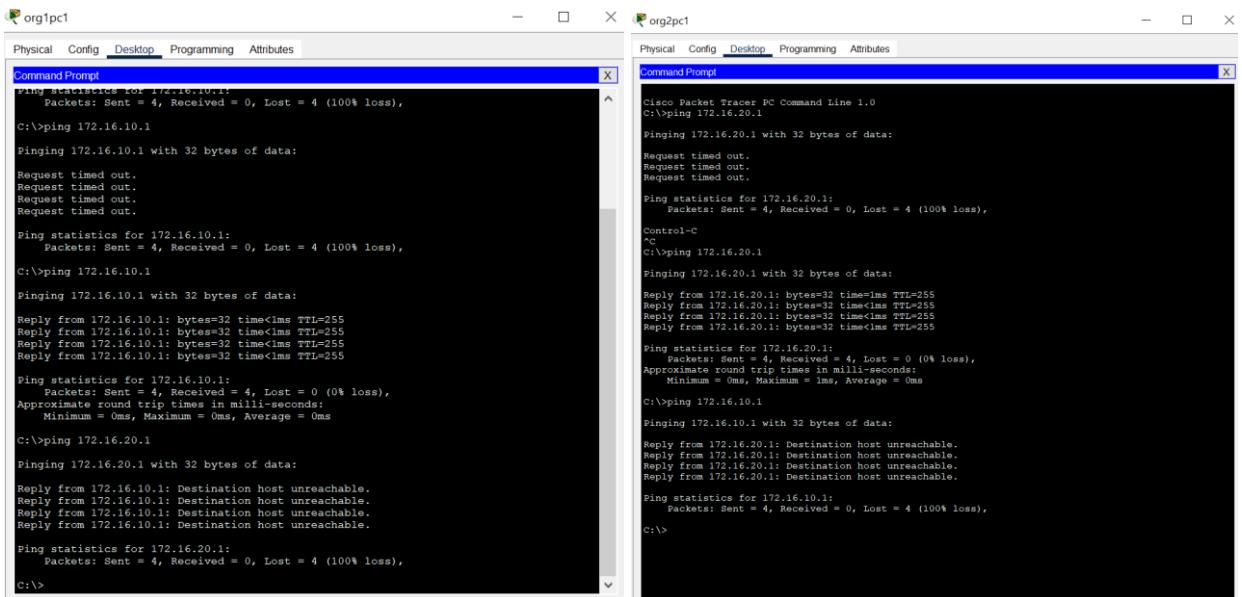
Проверяем mac address-table. Видим, что порт у нас Fa0/9



Переключаем на 200 VLAN и дожидаемся пока он перенастроится. Теперь снова пингуем наш PC и видим, что пакеты успешно доходят.



Теперь проверим что они не видят другой роутер.



Задание 2.

Наши компании решили разместить у того же арендодателя свои серверы. Инфраструктура состоит из маршрутизатора, коммутатора и двух серверов.

На коммутаторе настроены два VLAN — 10 (для первой организации) и 20 (для второй), есть trunk-порт в маршрутизатор.

На маршрутизаторе настроены подынтерфейсы на каждый VLAN:

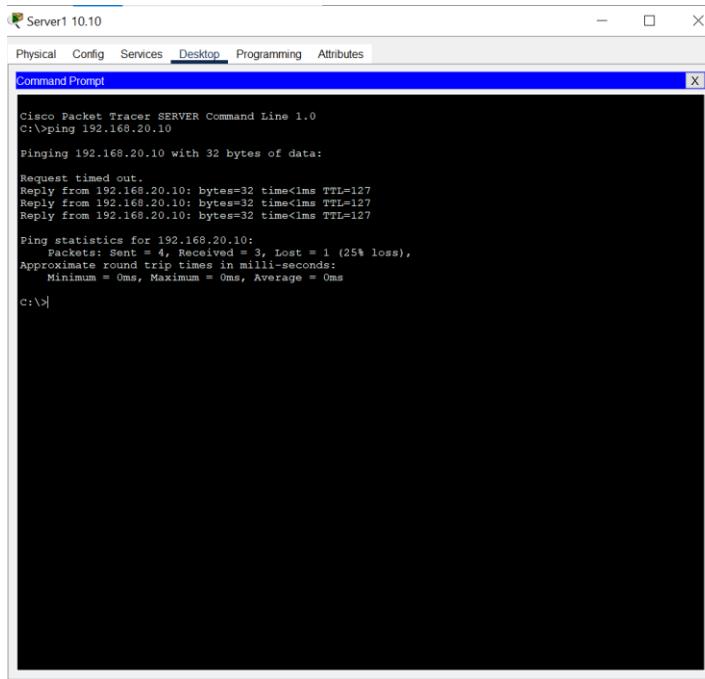
VLAN 10 для первой организации с подсетью 192.168.10.0/24, адресом на маршрутизаторе 192.168.10.1 и адресом сервера 192.168.10.10;

VLAN 20 для второй с подсетью 192.168.20.0/24, адресом на маршрутизаторе 192.168.20.1 и адресом сервера 192.168.20.10.

Маршрутизаторы R0 и R1 соединены через ненастроенные интерфейсы FastEthernet0/0 на двух маршрутизаторах.

VLAN компаний видят друг друга. Ваша задача — ограничить доступ между сетями 192.168.10.0/24 и 192.168.20.0/24, а также настроить связь между двумя площадками. Каждая организация должна видеть только свой сервер.

Проверим как у нас взаимодействуют друг с другом сервера.



The screenshot shows a Windows-style window titled "Server1 10.10". Inside, a tab bar has "Desktop" selected. Below it is a "Command Prompt" window with the title "Cisco Packet Tracer SERVER Command Line 1.0". The command entered is "C:\>ping 192.168.20.10". The output shows the ping request being sent and three replies from the target server. At the bottom, it displays ping statistics: 4 packets sent, 3 received, 1 lost (25% loss). Approximate round trip times are shown as 0ms, with minimum, maximum, and average values also at 0ms.

```
Cisco Packet Tracer SERVER Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.20.10

Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.20.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>
```

Один пакет был потерян, но в этом нет ничего страшного так как мы пинговали этот адрес первый раз и потеря пакета произошла на этапе построения маршрута.

Начнем настройку правила firewall. Переходим в Router1 и создаем access-list. Запретим взаимодействие между нашими компонентами.

```

Router1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

cisco 2811 (MPC860) processor (revision 0x200) with 60416K/5120K bytes of memory
Processor board ID: JAZZ-4292891495
3 FastEthernet interface(s)
DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled.
255K bytes of non-volatile configuration memory.
249856K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)

Press RETURN to get started!

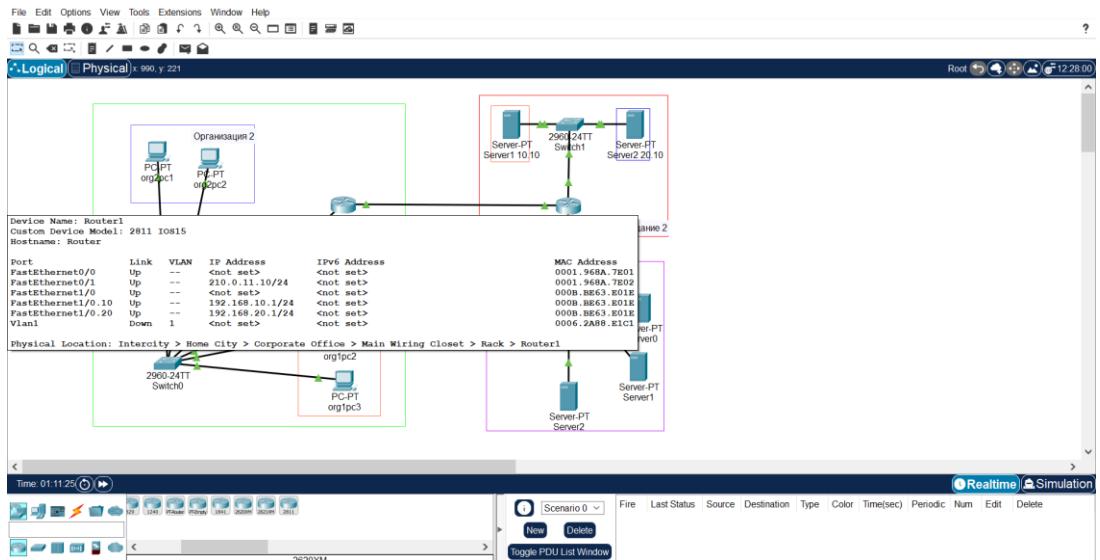
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/0.10, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/0.20, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up

Router>
Router1
Router1en
Router1conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router1(config)#access-list 101 deny ip 192.168.10.0 0.0.0.255 192.168.20.0 0.0.0.255
Router1(config)#access-list 101 permit ip any any
Router1(config)#access-list 102 deny ip 192.168.20.0 0.0.0.255 192.168.10.0 0.0.0.255
Router1(config)#access-list 102 permit ip any any
Router1(config)#
Router1#SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router1#show access-list
Extended IP access list 101
10 deny ip 192.168.10.0 0.0.0.255 192.168.20.0 0.0.0.255
20 permit ip any any
Extended IP access list 102
10 deny ip 192.168.20.0 0.0.0.255 192.168.10.0 0.0.0.255
20 permit ip any any
Router1#

```

У нас сначала идет запрещение, мы запретили пакет, а все остальные разрешили. Если пакет попадает под первое правило, то тогда только оно срабатывает и дальше обработка не идет.

Наведясь на Router1 мы видим, что у нас есть два порта fastEthernet1/0.10 и fastEthernet1/0.20 это те порты куда у нас включено оборудование, поскольку у нас там настроены VLAN, поэтому у нас и идут эти подинтерфейсы. Будем настраивать все относительно них.



Возвращаемся кроутеру и прописываем правило на интерфейсы. На каждой интерфейс могут быть прописаны по одному правилу in и одному правилу out. Это то как мы смотрим на интерфейс относительно провода что у нас входит, а что выходит из провода.

```
Router1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Router>
Router>
Router>
Router>conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#access-list 101 deny ip 192.168.10.0 0.0.0.255 192.168.20.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 101 permit ip any any
Router(config)#access-list 102 deny ip 192.168.20.0 0.0.0.255 192.168.10.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 102 permit ip any any
Router(config)#
Router(config)#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router>show access-list
Extended IP access list 101
  10 deny ip 192.168.10.0 0.0.0.255 192.168.20.0 0.0.0.255
  20 permit ip any any
Extended IP access list 102
  10 deny ip 192.168.20.0 0.0.0.255 192.168.10.0 0.0.0.255
  20 permit ip any any

Router>conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
Router(config)#
Router(config)#
Router(config)#
Router(config)#interface fastEthernet1/0.10
Router(config-subif)#ip access-group 101 in
Router(config-subif)#ip access-group 102 out
Router(config-subif)#
Router(config-subif)#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router>conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface fastEthernet1/0.20
Router(config-subif)#ip access-group 102 in
Router(config-subif)#ip access-group 101 out
Router(config-subif)#
Router(config-subif)#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Проверим что у нас будет на серверах.

```
Server1 10.0

Physical Config Services Desktop Programming Attributes

Command Prompt X

Cisco Packet Tracer SERVER Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.20.10

Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.20.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.20.10

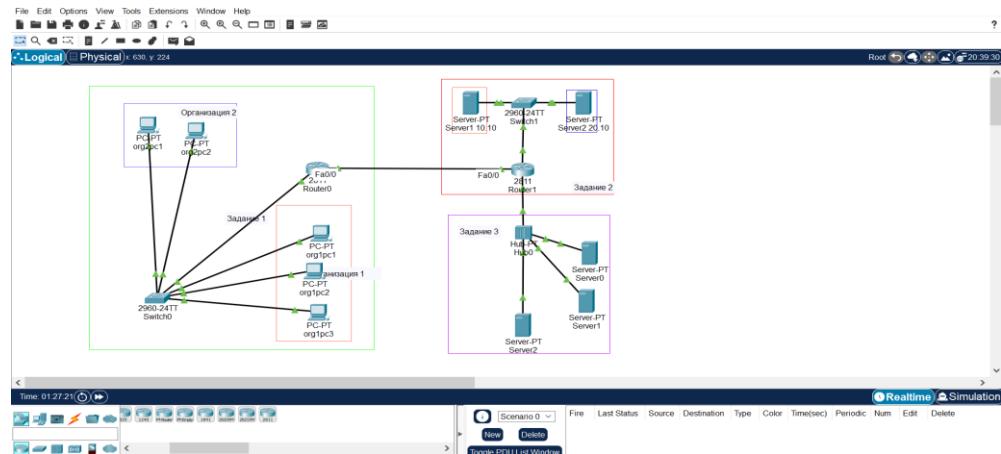
Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.

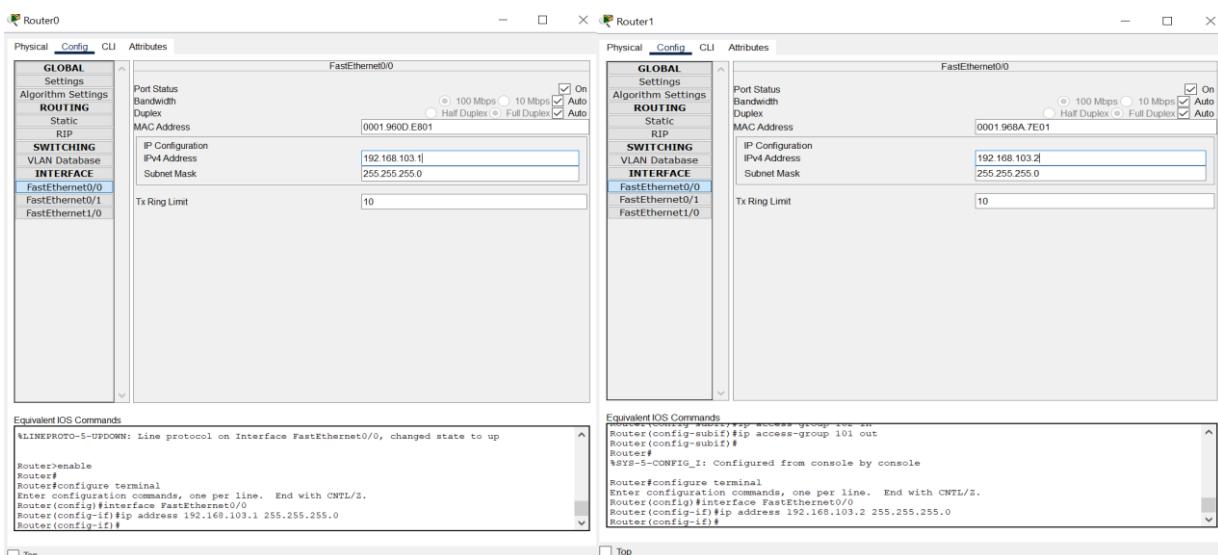
Ping statistics for 192.168.20.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
C:\>
```

Теперь мы видим если раньше они пинговались, то сейчас у нас идут ошибки, так как мы прописали правила firewall.

Теперь нам нужно соединить наши роутеры. Посмотрим какие интерфейсы здесь используются.



Переходим к Router0, Router1 и интерфейсу, по которому они соединены (Fa0/0) и прописываем IP адреса



Проверим что роутеры видят друг друга

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface fastEthernet0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.103.1 255.255.255.0
Router(config-if)#
Router#ping 192.168.103.2
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.103.2, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/1 ms
Router#
```

Видим, что первый пакет у нас потерян, а все остальное пингуется. Это значит, что роутеры видят друг друга.

Теперь нам нужно настроить маршруты чтобы наши PC смогли увидеть сервера. Открываем Router0 и смотрим таблицу маршрутизации.

Мы видим, что у нас есть 16, 103 подсеть, а 10, 20 подсети нет. Нам нужно добавить эти маршруты.

Мы видим, что у нас добавилось два маршрута которые расположены за IP адресом Router1

Повторим тоже самое только для Router0

Router0

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.
```

Router#

Router1

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
L 192.168.20.1/32 is directly connected, FastEthernet0/0.20
L 192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C 192.168.10.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
L 192.168.10.2/32 is directly connected, FastEthernet0/0
C 210.0.11.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1
L 210.0.11.0/32 is directly connected, FastEthernet0/1

Routerconf t
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Routerpen
Routerconf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.10.1
Router(config)#exit
Router#
SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       E1 - External 1, E2 - External 2, OSPF - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - user-defined static route, c - ODR
       p - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

S 172.16.0.0/16 [1/0] via 192.168.10.1
S 192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C 192.168.10.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.10
L 192.168.10.1/32 is directly connected, FastEthernet0/0.10
C 192.168.20.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.20
C 192.168.20.1/32 is directly connected, FastEthernet0/0.20
L 192.168.20.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C 192.168.10.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C 210.0.11.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1
L 210.0.11.0/32 is directly connected, FastEthernet0/1
--More--
```

Мы видим, что наша организация видит оба сервера

На Router1 настроим правила firewall для того чтобы запретить доступ к нашим серверам из других подсетей



Router1

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#access-list 110 permit ip 172.16.10.0 0.0.0.255 192.168.10.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 110 deny ip any any
Router(config)#interface fastEthernet1/0.10
Router(config-subif)#ip access-group 110 out
Router(config-subif)#
```

Проверим на наших РС разных организаций

The screenshot shows two separate Command Prompt windows. Both windows have tabs at the top: Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The second window has its 'Desktop' tab selected.

Left Window (Physical Tab):

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
    Minimum = 0ms, Maximum = 21ms, Average = 5ms  
C:\>ping 192.168.20.10  
Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:  
  
Request timed out.  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time=1ms TTL=126  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
  
Ping statistics for 192.168.20.10:  
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms  
C:\>ping 192.168.10.10  
  
Pinging 192.168.10.10 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 192.168.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
  
Ping statistics for 192.168.10.10:  
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms  
C:\>ping 192.168.20.10  
  
Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time=22ms TTL=126  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
  
Ping statistics for 192.168.20.10:  
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
    Minimum = 0ms, Maximum = 22ms, Average = 5ms
```

Right Window (Desktop Tab):

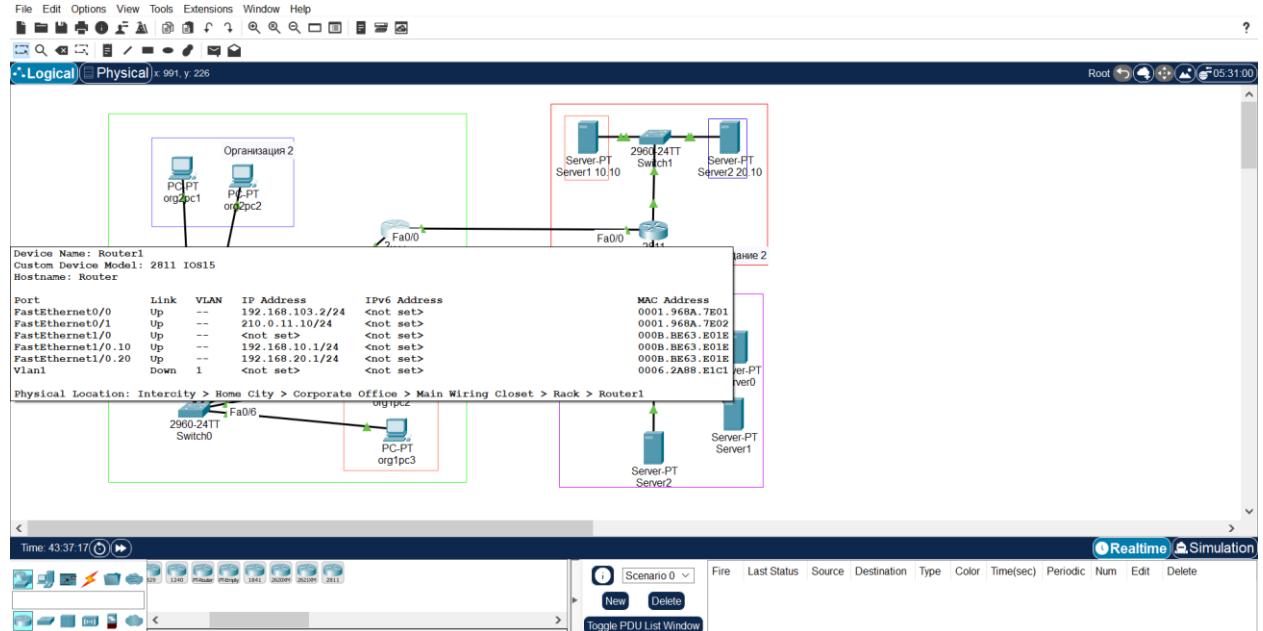
```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms  
C:\>ping 172.16.10.1  
  
Pinging 172.16.10.1 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 172.16.20.1: Destination host unreachable.  
  
Ping statistics for 172.16.10.1:  
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),  
C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>ping 192.168.10.10  
  
Pinging 192.168.10.10 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 192.168.103.2: Destination host unreachable.  
  
Ping statistics for 192.168.10.10:  
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),  
C:\>ping 192.168.20.10  
  
Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=126  
  
Ping statistics for 192.168.20.10:  
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms  
C:\>
```

Мы видим, что на одном PC у нас пингуется и одна и вторая сеть, на втором только одна. Значит правила настроены правильно. Повторим тоже только для другого PC

Задание 3.

Во внешней провайдерской сети есть три сервера с адресами 210.0.11.50-52. Из неё — 210.0.11.0/24 — арендодателю выдано два адреса: 210.0.11.10 и 210.0.11.20. Адрес 210.0.11.10 настроен на интерфейсе FastEthernet0/1 маршрутизатора R1.

Настройте с помощью NAT доступ к этим серверам с обеих площадок.



На Router1 пропишем все интерфейсы

The screenshot shows the Cisco IOS Command Line Interface (CLI) window for Router1. The title bar says "Router1" and the tabs are Physical, Config, CLI, and Attributes. The "CLI" tab is selected. The main area is titled "IOS Command Line Interface". The configuration commands entered are:

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface fastEthernet0/0
Router(config-if)#ip nat inside
Router(config-if)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface fastEthernet1/0.10
Router(config-subif)#ip nat inside
Router(config-subif)#exit
Router(config)#interface fastEthernet1/0.20
Router(config-subif)#ip nat inside
Router(config-subif)#exit
Router(config)#interface fastEthernet0/1
Router(config-if)#ip nat outside
Router(config-if)#exit
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface FastEthernet0/1 overload
Router(config)#access-list 1 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 1 permit 172.16.10.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 1 permit 172.16.20.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 1 permit 172.16.20.10 210.0.11.20 netmask
255.255.255.244
%pool public_access mask 255.255.255.244 too small; should be at least
255.255.255.240
$star! and end addresses on different subnets
Router(config)#ip nat pool public_access 210.0.11.10 210.0.11.20 netmask
255.255.255.244
Router(config)#ip nat inside source list 1 pool public_access overload
Router(config)#exit
Router#
```

At the bottom right of the CLI window, there are "Copy" and "Paste" buttons.

Допишем маршрут на Router0 и попробуем пингануть PC1

The screenshot shows two terminal windows. The left window, titled 'org1pc1', displays ping results from PC1 to Router0's interface 192.168.10.10 and to another host 210.0.11.50. The right window, titled 'Router0', shows Router#ping 192.168.10.10 and the configuration command ip route 210.0.11.0 255.255.255.0 192.168.10.2.

```
org1pc1
Physical Config Desktop Programming Attributes
Command Prompt
Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
C:\>ping 192.168.10.10
Pinging 192.168.10.10 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=126
Ping statistics for 192.168.10.10:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
C:\>ping 210.0.11.50
Pinging 210.0.11.50 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Reply from 210.0.11.50: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 210.0.11.50: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 210.0.11.50: bytes=32 time<1ms TTL=126
Ping statistics for 210.0.11.50:
 Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>
Router0
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
Router#ping 192.168.10.10
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:
.!!.
Success rate is 60 percent (3/5), round-trip min/avg/max = 0/3/11 ms
Router#
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip route 210.0.11.0 255.255.255.0 192.168.10.2
Router(config)#
Router(config)#
Copy Paste
```

Все работает. Посмотрим на Router1 таблицу NAT

The screenshot shows the Router1 terminal window displaying the output of the 'show ip nat translations' command. It lists several entries, each mapping an internal IP address (Inside local) to an external IP address (Outside global) via a specific port (Pro).

```
Router1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
Router>show ip nat translations
Router>en
Router#show ip nat translations
Router#
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>show ip nat translations
Pro Inside global Inside local Outside local Outside global
icmp 210.0.11.10:37 172.16.10.10:37 210.0.11.50:37 210.0.11.50:37
icmp 210.0.11.10:38 172.16.10.10:38 210.0.11.50:38 210.0.11.50:38
icmp 210.0.11.10:39 172.16.10.10:39 210.0.11.50:39 210.0.11.50:39
icmp 210.0.11.10:40 172.16.10.10:40 210.0.11.50:40 210.0.11.50:40
Router>
```