

Предварительная настройка оборудования Cisco

Лабораторная работа № 2

Шулуужук А. В.

12 февраль 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Получить основные навыки по начальному конфигурированию оборудования Cisco

Выполнение лабораторной работы

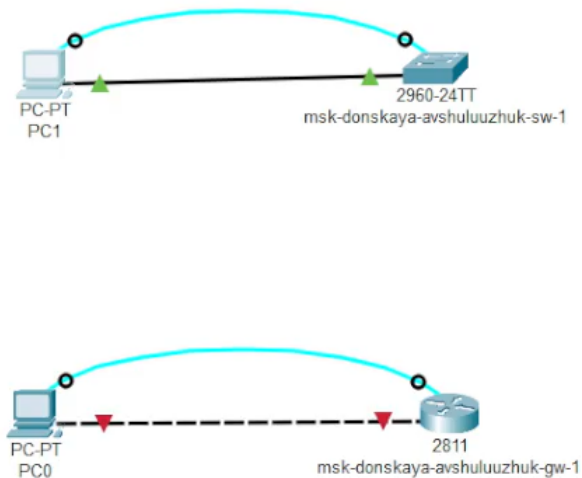


Рис. 1: схема подключения оборудования для проведения его предварительной настройки

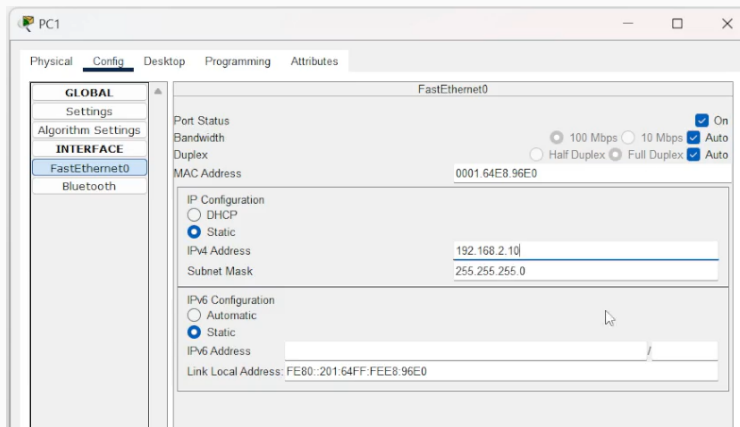


Рис. 2: настройка статического IP-адреса на оконечных устройствах

```
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
Router(config)#hostname msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#interface f0/0
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-if)#no shutdown

msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

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

msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-if)#no shutdown
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-if)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-line)#login
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#line console 0
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-line)#login
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#enable secret cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#service passwordencryption
^
% Invalid input detected at '^' marker.

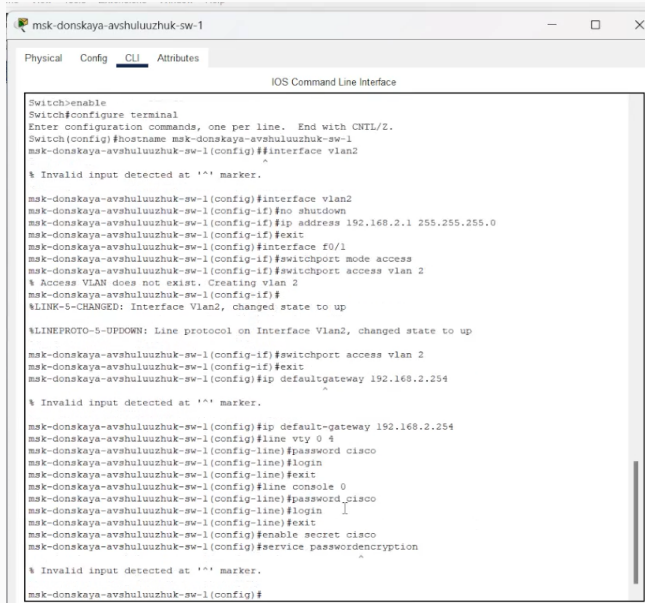
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#service password-encryption
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#ip domain-name donsкаya.rudn.edu
^
% Invalid input detected at '^' marker.

msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#ip domain-name donsкаya.rudn.edu
msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1.donsкаya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 4096 for your
General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
a few minutes.

How many bits in the modulus [512]:
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1(config)#
```

Рис. 3: настройка маршрутизатора



```
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Switch>enable
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#interface vlan2
^
% Invalid input detected at '^' marker.

msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#interface vlan2
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#no shutdown
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#interface f0/1
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#switchport mode access
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#switchport access vlan 2
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 2
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan2, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan2, changed state to up

msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#switchport access vlan 2
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-if)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#ip defaultgateway 192.168.2.254
^
% Invalid input detected at '^' marker.

msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#ip default-gateway 192.168.2.254
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-line)#login
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#line console 0
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-line)#login
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#enable secret cisco
msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#service passwordencryption
^
% Invalid input detected at '^' marker.

msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1(config)#
```

Рис. 4: настройка коммутатора

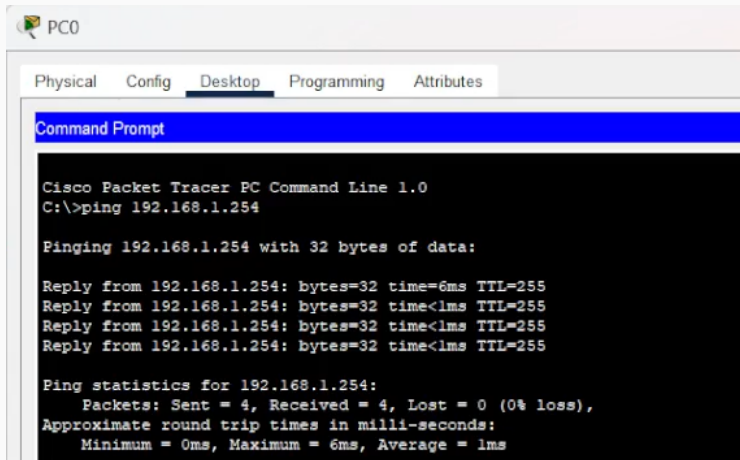


Рис. 5: проверка соединения к маршрутизатору

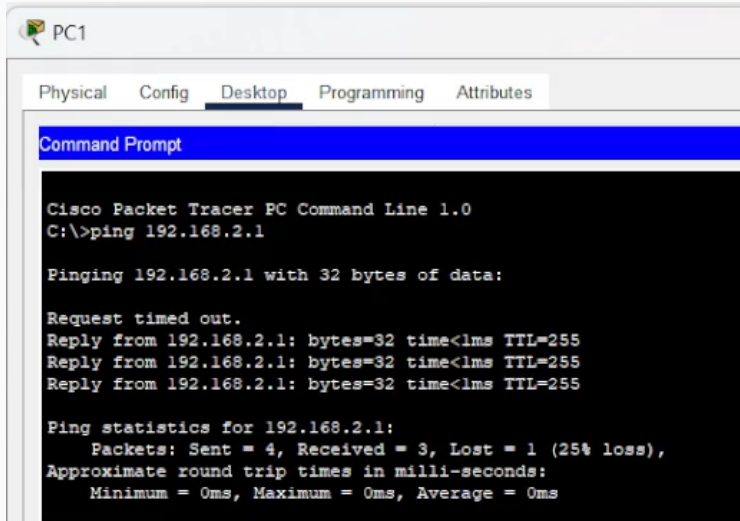


Рис. 6: проверка соединения к коммутатору

```
C:\>telnet 192.168.1.254
Trying 192.168.1.254 ...Open

[Connection to 192.168.1.254 closed by foreign host]
C:\>ssh 192.168.1.254
Invalid Command.

C:\>ssh admin 192.168.1.254
Invalid Command.

C:\>ssh -l admin 192.168.1.254

Password:

msk-donskaya-avshuluuzhuk-gw-1>exit

[Connection to 192.168.1.254 closed by foreign host]
C:\>|
```

Рис. 7: проверка подключения к маршрутизатору по протоколу удаленного доступа

```
C:\>telnet 192.168.2.1
Trying 192.168.2.1 ...Open

[Connection to 192.168.2.1 closed by foreign host]
C:\>ssh -l admin 192.168.2.1

Password:

msk-donskaya-avshuluuzhuk-sw-1>
```

Рис. 8: проверка подключения к коммутатору по протоколу удаленного доступа

В результате выполнения лабораторной работы были получены основные навыки по начальному конфигурированию оборудования Cisco.