

Лабораторная работа №2

Предварительная настройка оборудования Cisco

Коннова Т. А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Коннова Татьяна Алексеевна
- студентка
- Российский университет дружбы народов
- 1132221814@pfur.ru
- <https://KONNOVAT.github.io/ru/>



Получить основные навыки по начальному конфигурированию оборудования Cisco.

1. Сделать предварительную настройку маршрутизатора.
2. Сделать предварительную настройку коммутатора.

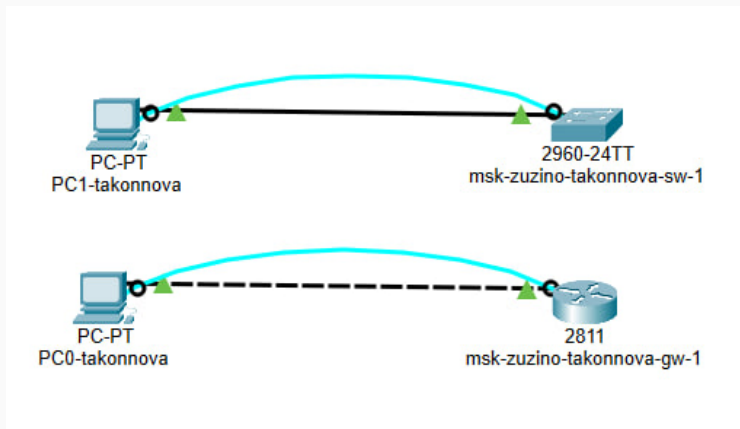


Рис. 1: Схема подключения оборудования для проведения его предварительной настройки

Выполнение лабораторной работы

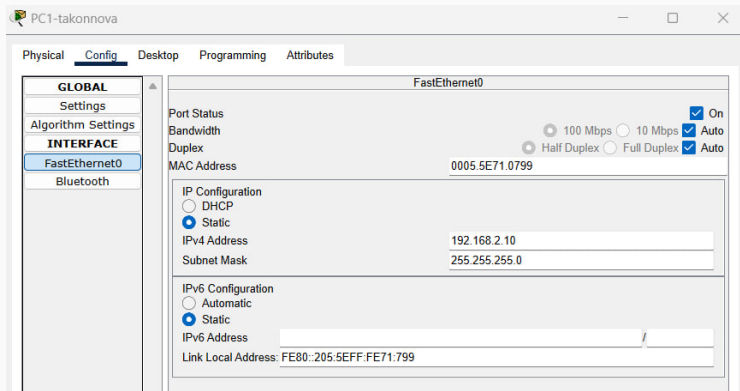


Рис. 2: Задание статического ip-адреса PC1

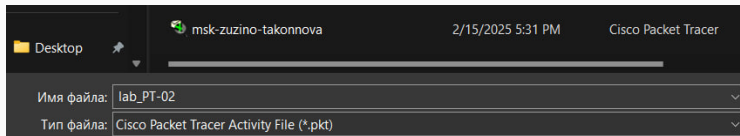
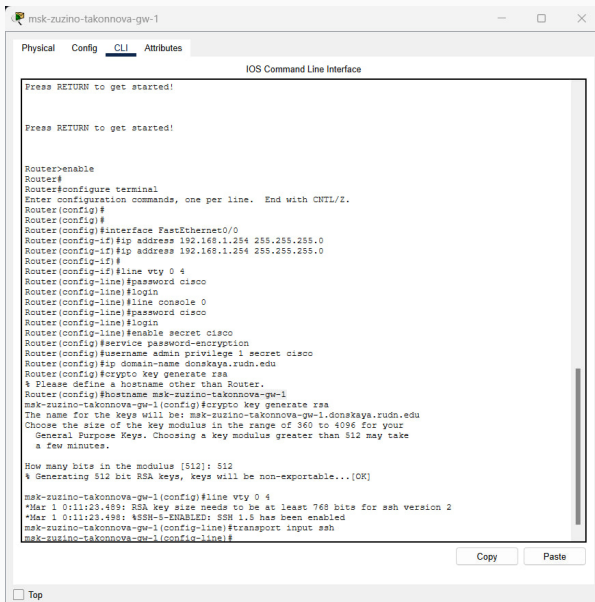


Рис. 3: Задание имени файлу

Настройка маршрутизатора



```
msk-zuzino-takonnova-gw-1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Press RETURN to get started!

Press RETURN to get started!

Router>enable
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
Router(config)#
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
Router(config-if)#
Router(config-if)#line vty 0 4
Router(config-line)#password cisco
Router(config-line)#login
Router(config-line)#line console 0
Router(config-line)#password cisco
Router(config-line)#login
Router(config-line)#enable secret cisco
Router(config)#service password-encryption
Router(config)#username admin privilege 1 secret cisco
Router(config)#ip domain-name donsokaya.rudn.edu
Router(config)#crypto key generate rsa
% Please define a hostname other than Router.
Router(config)#hostname msk-zuzino-takonnova-gw-1
msk-zuzino-takonnova-gw-1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-zuzino-takonnova-gw-1.donsokaya.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]: 512
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

msk-zuzino-takonnova-gw-1(config)#line vty 0 4
*Mar 1 0:11:23.469: RSA key size needs to be at least 768 bits for ssh version 2
*Mar 1 0:11:23.498: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.5 has been enabled
msk-zuzino-takonnova-gw-1(config-line)#transport input ssh
msk-zuzino-takonnova-gw-1(config-line)#
```

Copy Paste

☐ Top

Настройка коммутатора

msk-zuzino-takonnova-sw-1

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#ip 192.168.1.254 255.255.255.0
^
% Invalid input detected at '' marker.
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#ip address 192.168.1.254
^
% Invalid input detected at '' marker.
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#no shutdown
^
% Invalid input detected at '' marker.
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#interface f0/0
%Invalid interface type and number
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#interface f0/1
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#no shutdown
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
^
% Invalid input detected at '' marker.
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#interface vlan2
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#no shutdown
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#interface f0/1
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#switchport mode access
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#switchport access vlan 2
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 2
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#
%LINK-1-CHANGED: Interface Vlan2, changed state to up
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-if)#ip default-gateway 192.168.2.254
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#line vty 0 4
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#password cisco
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#login
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#line console 0
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#password cisco
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#login
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#enable secret cisco
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#service password-encryption
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
^
% Invalid input detected at '' marker.
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#ip domain-name donskaya.rudn.edu
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-zuzino-takonnova-sw-1.donskaya.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]: 512
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config)#line vty 0 4
*Mar 1 0:26:11.839: RSA key size needs to be at least 768 bits for ssh version 2
*Mar 1 0:26:11.839: SSH-2-ENABLED: SSH 1.5 has been enabled
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#transport input ssh
msk-zuzino-takonnova-sw-1(config-line)#
```

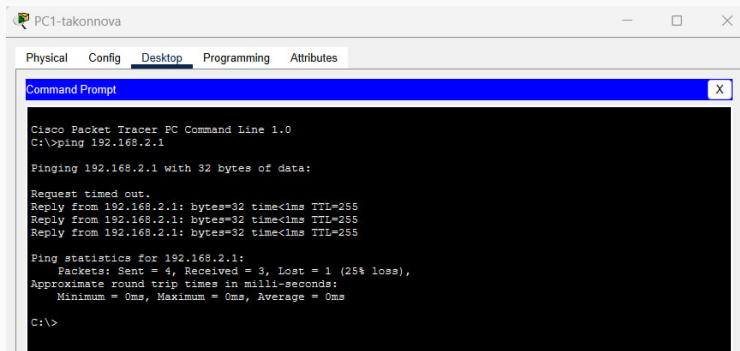


Рис. 6: Работоспособность соединения PC_1

Настройка маршрутизатора

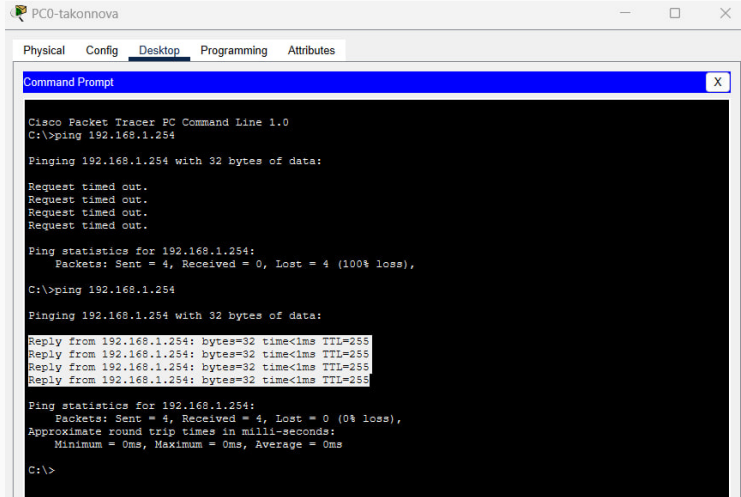


Рис. 7: Работоспособность соединения PC_0

```
[Connection to 192.168.2.1 closed by foreign host]
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:
```

Рис. 8: Доступ к оборудованию сначала через telnet, затем — через ssh

В процессе выполнения данной лабораторной работы я получила основные навыки по начальному конфигурированию оборудования Cisco.