

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4

дисциплина: Администрирование локальных сетей

Студент: Логинов Сергей Андреевич

Группа: НФИбд-01-18

МОСКВА

2021 г.

Рис.2(sw-1 donskaya)

```

msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#interface vlan2
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-if)#no shutdown
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-if)#ip address 10.128.1.3 255.255.255.0
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-if)#ex
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#ip default-gateway 10.128.1.1
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#password cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#login
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#line console 0
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#password cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#login
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config-line)#enable secret cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#service password-encryption
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#ip domain-name donskaya.rudn.edu
msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-salloginov-sw-2.donskaya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.

How many bits in the modulus [512]: 2048
% Generating 2048 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

msk-donskaya-salloginov-sw-2(config)#

```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Copy

Paste

Рис.3(sw-2 donskaya)

IOS Command Line Interface

```

msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-if)#ip address 10.128.1.4 255.255.255.0
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-if)#ex
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#ip default-gateway 10.128.1.1
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#password cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#login
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#line console 0
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#password cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#login
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#enable secret cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#service password-encryption
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#ip domain-name donskaya.rudn.edu
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-salloginov-sw-3.donskaya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.

How many bits in the modulus [512]: 2048
% Generating 2048 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

msk-donskaya-salloginov-sw-3(config)#line vty 0 4
*Mar 1 0:24:51.507: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.99 has been enabled
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#transport input ssh
msk-donskaya-salloginov-sw-3(config-line)#

```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Рис.4(sw-3 donskaya)

IOS Command Line Interface

```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname msk-donskaya-salloginov-sw-4
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#interface vlan2
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-if)#no shutdown
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-if)#ip address 10.128.1.5 255.255.255.0
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-if)#ex
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#ip default-gateway 10.128.1.1
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#password cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#login
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#line console 0
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#password cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#login
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config-line)#enable secret cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#service password-encryption
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#ip domain-name donsкаya.rudn.edu
msk-donskaya-salloginov-sw-4(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-salloginov-sw-4.donsкаya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.

How many bits in the modulus [512]:

```

Ctrl+F6 to exit CLI focus



Copy

Paste

Рис.5(sw-4 donsкаya)

IOS Command Line Interface

```

Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#interface vlan2
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-if)#no shutdown
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-if)#ip address 10.128.1.6 255.255.255.0
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-if)#ex
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#ip default-gateway 10.128.1.1
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#line vty 0 4
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#password cisco
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#login
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#line console 0
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#password cisco
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#login
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config-line)#enable secret cisco
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#service password-encryption
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#ip domain-name donsкаya.rudn.edu
msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-pavlovskaya-salloginov-sw-1.donsкаya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.

How many bits in the modulus [512]:

```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

Рис.6(sw-1 pavlovskaya)

- Далее просмотрим конфигурации каждого коммутатора. Пользуемся командой *show running-config*(рис.7-рис.11)

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
interface FastEthernet0/19
!
interface FastEthernet0/20
!
interface FastEthernet0/21
!
interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
!
interface GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
  no ip address
  shutdown
!
interface Vlan2
  mac-address 0001.43e2.0501
  ip address 10.128.1.2 255.255.255.0
!
ip default-gateway 10.128.1.1
!
!
!
--More-- |
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Рис.7

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
interface FastEthernet0/19
!
interface FastEthernet0/20
!
interface FastEthernet0/21
!
interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
!
interface GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
  no ip address
  shutdown
!
interface Vlan2
  mac-address 0009.7ca9.4101
  ip address 10.128.1.3 255.255.255.0
!
ip default-gateway 10.128.1.1
!
!
!
--More-- |
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Рис.8

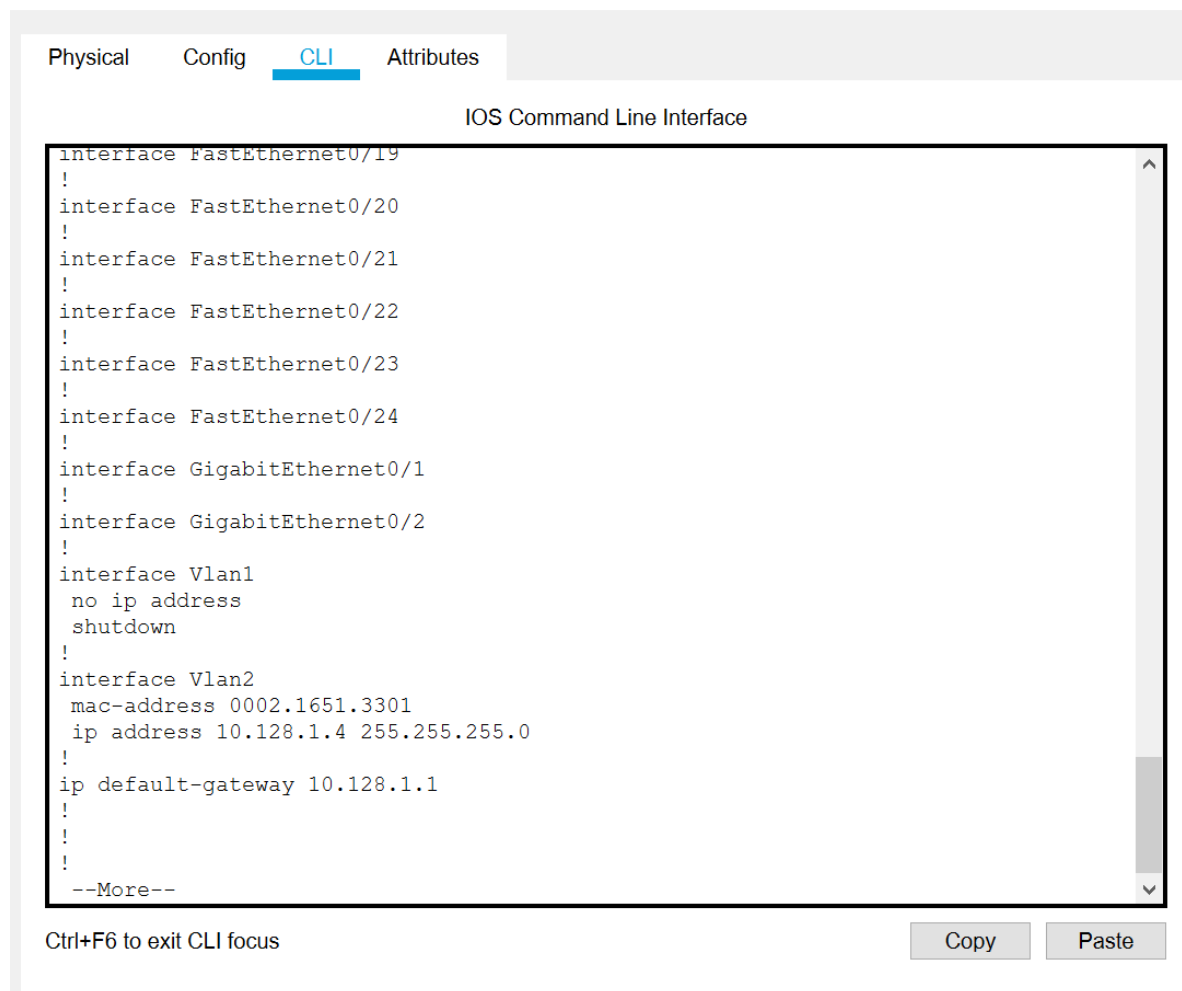


Рис.9

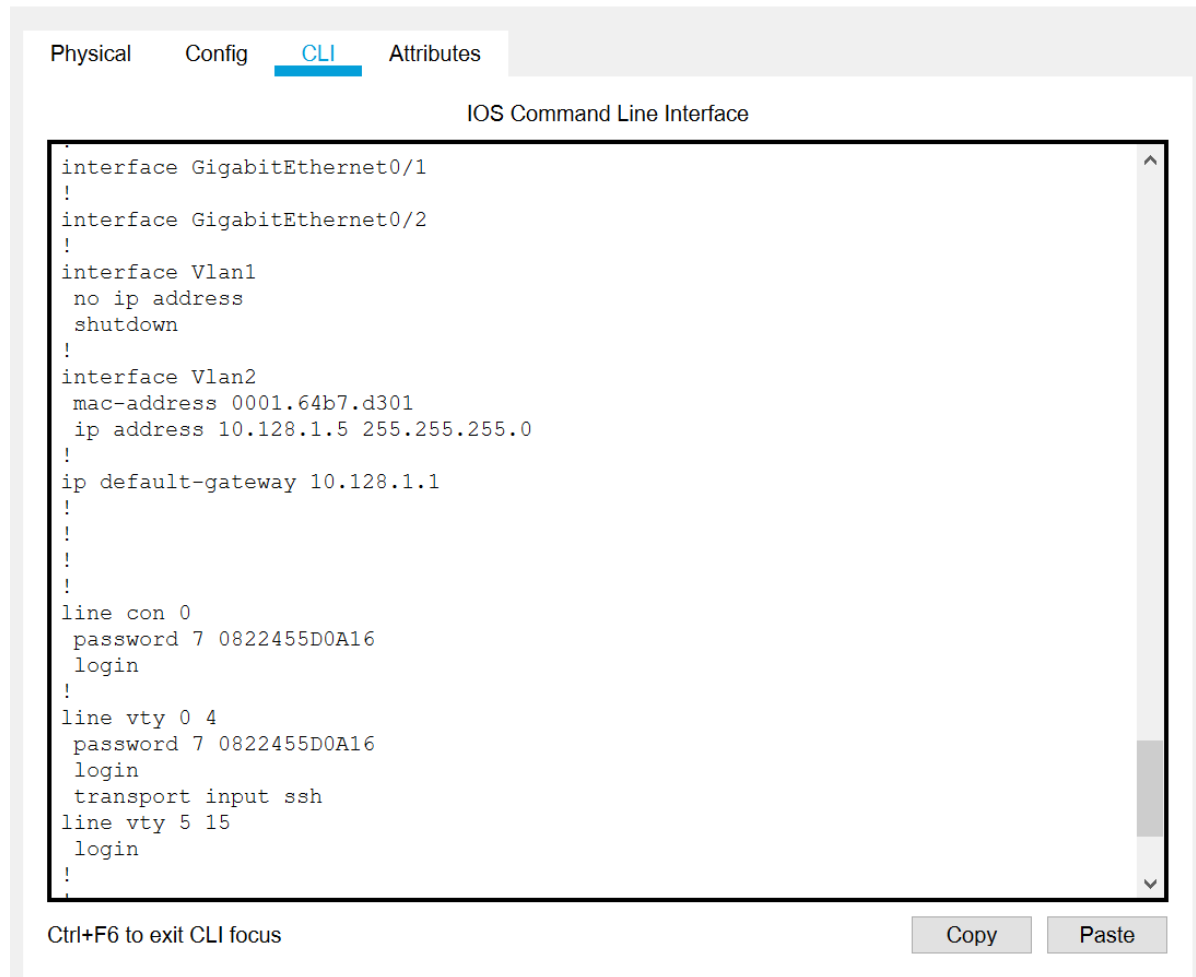


Рис.10

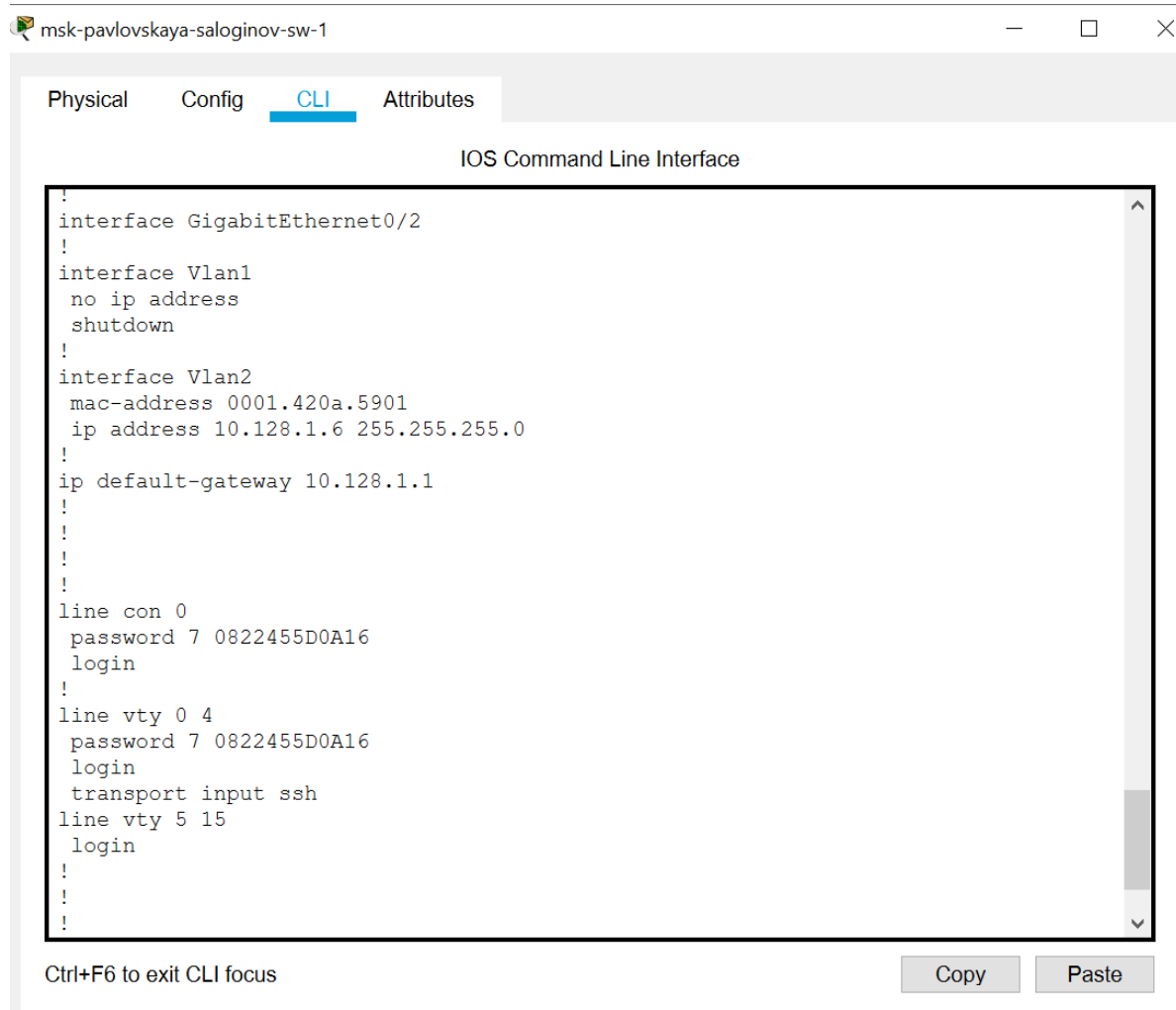


Рис.11

Ответы на контрольные вопросы:

1. Посмотреть конфигурацию оборудования можно при помощи команды *show running-config*.
2. Посмотреть стартовую конфигурацию можно при помощи команды *show startup-config*.

Вывод:

Построили сеть и провели начальную настройку коммутаторов.