Презентация по лабораторной работе №4

Амуничников Антон

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Докладчик

- Амуничников Антон Игоревич
- · 1132227133
- уч. группа: НПИбд-01-22
- Факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов



Провести подготовительную работу по первоначальной настройке коммутаторов сети.

Выполнение лабораторной работы

Повторяю тополгию из текста лабораторной работы в приложении "Packet tracer Cisco"

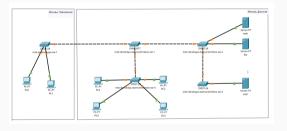


Рис. 1: Построенная топология

Провожу настройку коммутаора msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1

Switch>enable: Переход в режим привилегированного EXEC, который позволяет выполнять более сложные команды.

Switch#configure terminal: Переход в режим глобальной конфигурации, где можно настраивать различные параметры устройства.

Switch (config)#hostname msk-donskaya-sw-1: Установка имени хоста коммутатора на "msk-donskaya-sw-1".

msk-donskaya-sw-1 (config)#interface vlan2: Переход к настройкам интерфейса VLAN 2.

msk-donskaya-sw-1 (config-if)#no shutdown: Включение интерфейса VLAN 2 (по умолчанию интерфейсы могут быть отключены).

msk-donskaya-sw-1(config-if)#ip address 10.128.1.2 255.255.255.0: Назначение IP-адреса 10.128.1.2 с маской подсети 255.255.255.0 для интерфейса VLAN 2.

msk-donskaya-sw-1 (config)#ip default-gateway 10.128.1.1: Установка шлюза по умолчанию на 10.128.1.1, что позволяет устройству отправлять пакеты в другие сети.

msk-donskaya-sw-1 (config)#line vty 0 4: Переход к настройке виртуальных терминалов (VTY) для удаленного доступа (SSH или Telnet).

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#password cisco: Установка пароля "cisco" для доступа к виртуальным терминалам.

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#login: Включение проверки пароля при доступе к виртуальным терминалам.

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#exit: Выход из режима настройки VTY.

msk-donskaya-sw-1 (config)#line console 0: Переход к настройке консольного порта.

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#password cisco: Установка пароля "cisco" для консольного доступа.

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#login: Включение проверки пароля для консольного доступа.

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#exit: Выход из режима настройки консоли.

msk-donskaya-sw-1 (config)#enable secret cisco: Установка секретного пароля для доступа к привилегированному режиму ЕХЕС, который будет зашифрован.

msk-donskaya-sw-1 (config)#service password-encryption: Включение шифрования паролей в конфигурации, чтобы они не отображались в открытом виде.

msk-donskaya-sw-1 (config)#username admin privilege 1 secret cisco: Создание пользователя "admin" с уровнем привилегий 1 и секретным паролем "cisco".

msk-donskaya-sw-1 (config)#ip domain-name donskaya.run.edu: Установка доменного имени для устройства.

msk-donskaya-sw-1 (config)#crypto key generate rsa: Генерация RSA ключей для шифрования, необходимая для настройки SSH.

msk-donskaya-sw-1 (config)#line vty 0 4: Снова переходим к настройке виртуальных терминалов для SSH.

msk-donskaya-sw-1(config-line)#transport input ssh: Ограничение доступа к виртуальным терминалам только через SSH.

msk-donskaya-sw-1 (config-line)#exit: Выход из режима настройки VTY.

msk-donskaya-sw-1 (config)#exit: Выход из глобального режима конфигурации.

msk-donskaya-sw-1#write memory: Сохранение текущей конфигурации в память, чтобы изменения не потерялись после перезагрузки устройства.

Работа в терминале

```
In invalin inour detected at tot marker.
 Switch(confin)@hostname_msk_donskava_alamunichnikov_sw.1
msk_donskava_alamunichnikov_sw_1/confin)winterface_vlan2
msk-donskaya-alamunichnikov-sw-l(config.if)ano shurdown
 msk-donskava-alamunichnikov-sw-1(config-if)eip address 18.128.1.2 255.255.255.8
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1(config-if)#exit
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-1(config)wip default-gateway 18.128.1.1
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1(config)#line vty 0 4
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-i(config-line)#password cisco
 msk-donskava-alamunichnikov-sw-1(config-line)#login
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-1(config-line)wexit
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-1(config)#line console e
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-1(config-line)woassword cisco
msk-donskava-ajamunichnikov-sw-1(config-line)wlogin
 msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1(config-line)*exit
msk-donskaya-alamusichnikov-sw-1/configlienable secret cisco
ask donskava a tamunichnikov sw. 1/confin) iservice password encryption
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-1(config)wip domain-name donskava-rudn.edu
 msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1(config)#crypto key generate rsa
 The name for the keys will be: msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-1.donskaya.rudn.edu
 choose the size of the key modulus in the rappe of 350 to 4005 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-donskava-alamunichnikov-sw-1/config)wline vtv 0 4
 'Mar 1 0:21:32.662: RSA key size needs to be at least 768 bits for ssh version 2
 'Mar 1 0:21:32.002: NSSN.S.ENABLED: SSN 1.5 has been enabled
 mak domakaya atamunichnikov sw.1(confin.line)meyit
 mak-donakaya-atamunichnikov-sw-1(confin)devit
 msk-donskava-alamunichnikov-sw-18
 NSYS-5-CONFIG.I: Configured from console by console
 Translating "me",..domain server (255,255,255,255)
 msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-lememory
 Translating "memory"...domain server (255.255.255.255)
```

Рис. 2: Настройка коммутатора

Провожу настройку коммутаора msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-2

```
In invalid input detected at the marker
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-2(config-if)#ip address 18.128.1.3 255.255.256.8
 msk-donskava.aiamunichnikov.sw.2/config.if\wexit
msk.donskava.ajamunichnikov.sw.2/confinikio default.mareway 18 128 1 1
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config)#line vrv 0 4
 msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-2(config-line)*password cisco
msk-donskava-alamunichnikov-sw-2(config-line)#login
 msk-donskaya-aiamumichnikov-sw-2(config-line)#exit
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config)#line console 0
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config-line)*password cisco
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config-line)wlogin
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config-line)wexit
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config)wenable secret cosco
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2(config)menable secret cisco
 msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-2(config)eservice password-encryption
mak donakaya alammaichnikov sac 2/confin ameroame admin privilege 1 secret cisco
 msk-donskava atamustchnikov-sa-2/configlijo donato-pane donskava rudo-edu
 msk-donskava-alamunichnikov-sw-2/confinikorynto key generate rsa
 The name for the keys will be: wsk-donskaya-alamunichnikov-sw-2.donskaya.rudn.edu
 thoose the size of the key modulus in the range of see to 4696 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes
 Now many hits in the modulus (842)
 % Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
 msk-dbmskaya-alomoniohnikov-sw-2(comfig)Wilne vty 0 4
 'Mar 1 0:25:8.33: RSA key size heeds to be at least 700 bits for sah version 2
 "Mar 1 0:25:0.33: MOSH-6-ENABLED: ONH 1 5 has been combined
 msk-donskava-alamunichnikov-sw-2/config-lineletransport issut sib-
 mak -donakaya-alamunichnikov-iw-2(confin-line)#exit
 mak-donakaya.aiamumichhakoy-sw-2(confin)meyir
 mak - donakaya - a tamun tehn tikny - sw. 28
 MAYS.5.CONFIG.I: Configured from console by compole
 mak donakaya a tamun tehnikoy say 2 merita memory
building configuration ...
 msk-donskava-aiamunichnikov-sw-2#
```

Рис. 3: Настройка коммутатора

Провожу настройку коммутатора msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3

```
Switch/config)*hostname msk-donskava-aiamunichnikov-sw-1
msk-donskava-ajamunichnikov-sv-3/confiniginterface vlan2
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3(config-if)/mo shutdown
msk.dnnskava.aiamunichnikov.sw-3(config.if)#ip address 10.128.1.4 255.255.255.0
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3(config-if)#exit
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3(config)#ip default-gateway 18,128,1,1
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-3(config)#line vtv 8 4
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3(config-line)epassword cisco
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-3(config-line)elogin
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-3(config-line)e
msk-donskaya-alamunichnikov-sw-3(config-line)eexit
msk-donskava-ajamunichnikov-my-3(config)eline console 0
msk.donskaya.atamunichnikov.sw.3(config.line)@nassword.cisco
msk-donskava-ajamunichnikov-sv-3(config-line)#lonin
msk-donskava-alamunichnikov-sw-3(config-line)#exit
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-3(config)eenable secret cisco
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3(config) eservice password-encryption
msk-donskava ajamunjehnikov sv-3(confin)museromme admin orivilene i secret cisco
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3(config)#ip domain-name donskaya.rudn.edu
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-3(config)ecrypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3.donskaya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 4000 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 812 may take
  a few minutes.
 How many bits in the modulus [512]:
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
msk donskava atamintchnikov, nr. 3 (config viline vrv 0.4
 "Mar 1 6:31:1 6:38: Pla key size needs to be at least 756 hirs for sah wersion 2
 'Mar 1 0:31:1.838: NSSH-5-ENABLED: SSH 1.5 has been enabled
msk donskava ajamunichnikov ne 3/config linejerransnort innut seh
msk-donskaya-aiamunichnikoy-sw-3(config-line)#exit
msk-donskava-aiamunichnikov-sw-3(config)mexit
msk-donskaya-ajamunichnikov-sw-2#
%SYS-5-CONFIG.I: Configured from console by console
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-3#write memory
Huilding configuration...
```

Рис. 4: Настройка коммутатора

Провожу настройку коммутатора msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-4

```
% Invalid input detected at 'A' marker.
Switch(config)*ip default-gateway 18.128.1.1
Switch(config-line)*password cisco
Switch(config-line)#login
Switch(config)*line console B
Switch(config-line)woassword cisco
Switch(config-line)wayit
Switch/configNenable secret cisco
Switch(confin)#service password-encryption
Switch/config)ausername admin privilege i secret cisco
Switch(config)#ip domain-name donskaya.rudn.edu
Switch(config)worvoto key generate rsa
% Please define a hostname other than Switch.
Switch/config)abostowne mak-donakava-alamunichnikov-sw-4
msk-donskaya-aiamunichnikoy-sw-4(config)#ip domain-name donskaya.rudn.edu
msk:donskeya-miamunichnikoy-sw-4(donfig)#crypto key generate rsa
 The name for the Keys will be: sisk-donskays-niamonichnikov-sw-4.dwstkayd.rudn edu
Crionsbothy size of the Rev Modulos in the range of Bea to 4000 for your
  Seperal Furpose Keys: Choosing a key wodolog greater than 512 may cake
  a few minutes.
 How many buts in the modulus [512]
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-expertable...[OK]
Make Montkaya chi selin seletik secasa Afron Fin Milliam UTV (C. a.
 "Mar 1 6:32:18.22: 254 key size mands to be at least 766 hirs for sah werston 2
 'Mar 1 0:37:18.72: NSSH-5-ENABLED: SSH 1 5 Nos Deer enabled.
msk donskava alamunishnikov sv. Alconfin line arcanepart input ssh
msk-donskaya-alamunichnikoy-sw-4(config-line)#exit
wsk-donexava-alamunichnikov-św-4[config]mexsl
msk-donskaya-ajamunichnikov-sw-4*
NSVS-5-CONFIG.I: Configured from console by console
msk-donskaya-aiamunichnikov-sw-4#write memory
Building configuration...
```

Рис. 5: Настройка коммутатора

Провожу настройку коммутатора msk-pavlovskaya-aiamunichnikov-sw-1

```
msk-paylovskaya-sw-1(config-if)wip address 10.128.1.6 255.255.255.0
msk-paylovskaya-sw-1(config)#ip default-gateway 10,128,1.1
msk-pavlovskaya-sw-i(config-line)#password cisco
msk-navleyskaya-sw-1(config-line)#login
msk-payloyskaya-sw-1(config-line)#exut
% Invalid input detected at 'A' marker.
msk-navlovskava-sw-1(config-line)mexit
msk-naylovskaya-sw-1(config)sline console 0
msk-pavlovskaya-sw-1(config-line)#password cisco
msk-navlovskava.sw-1(config-line)alogin
msk-payloyskaya-sw-1(config)#enable secret cisco
msk-pavlovskaya-sw-1(config) #service password-encryption
msk-navlovskava-sw-1(config) susername admin privilege 1 secret cisco
msk-pavlovskaya-sw-1(config)eip domain-name doskaya.rudn.edu
msk-paylovskaya-sw-1(config)ecrypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-paylovskaya-sw-1.doskaya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 4006 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-navlovskava-sv-1(confinialine vev 0.4
 "Mar 1 8:44:50 738: 85A key size needs to be at least 768 bits for ssh version 2
 'Mar 1 0:44:59.738: NSSH-5-ENABLED: SSH 1.5 has been enabled
msk-navlevskava-sw-1(config-line)atransport input ssh
msk-pavlovskaya-sw-1(config-line)#exit
msk-navlovskaya-sw-1(config)rexit
msk-paylovskaya-sw-1#
%SYS-5-COMFIG.I: Configured from console by console
msk-pavlovskaya-sw-i#write memory
Building configuration...
```

Рис. 6: Настройка коммутатора



Провел подготовительную работу по первоначальной настроке коммутаторов сети.