

Отчёт по лабораторной работе №5

НПИбд-02-22

Чесноков Артемий Павлович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	14
	Список литературы	15

Список иллюстраций

2.1	пример для первого маршрутизатора	6
2.2	первый донской	7
2.3	Show vlan	7
2.4	пример для второго маршрутизатора	8
2.5	show vlan	8
2.6	пример для четвертого маршрутизатора	9
2.7	пример для web сервера	9
2.8	ipconfig;ping	10
2.9	ICMP	11
2.10	от dk-donskaya-1	12
2.11	dk-pavlovskaya-1	12
2.12	ура	13

Список таблиц

1 Цель работы

Получить основные навыки по настройке VLAN на коммутаторах сети.

2 Выполнение лабораторной работы

Настраиваем trunk порты (рис. 2.1).

```
msk-donskaya-sw-1>
msk-donskaya-sw-1>ena
msk-donskaya-sw-1>enable
msk-donskaya-sw-1#conf
msk-donskaya-sw-1#configure te
msk-donskaya-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
msk-donskaya-sw-1(config)#int
msk-donskaya-sw-1(config)#interface g
msk-donskaya-sw-1(config)#interface g0/
msk-donskaya-sw-1(config)#interface g0/1
msk-donskaya-sw-1(config-if)#switchport mode trunk
```

Рис. 2.1: пример для первого маршрутизатора

Настраиваем маршрутизатор-сервер (рис. 2.2).

```

Setting device VLAN database password to cisco
msk-donskaya-sw-1(config)#vlan 2
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan2, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan2, changed sta

msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#name management
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)##vlan 3
^
% Invalid input detected at '^' marker.

msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#vlan 3
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#name servers
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#vlan 101
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#name dk
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#vlan 102
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#name departaments
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#vlan 103
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#name adm
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#vlan 104
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#name other
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#exi
msk-donskaya-sw-1(config-vlan)#exit
msk-donskaya-sw-1(config)#exi
msk-donskaya-sw-1(config)#exit
msk-donskaya-sw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

msk-donskaya-sw-1#writ
msk-donskaya-sw-1#write mem
msk-donskaya-sw-1#write memory
Building configuration...
[OK]
msk-donskaya-sw-1#

```

Рис. 2.2: первый донской

Показываем результат списком (рис. 2.3).

```

msk-donskaya-sw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

msk-donskaya-sw-1#wr
msk-donskaya-sw-1#write m
msk-donskaya-sw-1#write memory
Building configuration...
[OK]
msk-donskaya-sw-1#sh
msk-donskaya-sw-1#show vl
msk-donskaya-sw-1#show vlan

```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/22, Fa0/23, Fa
2	management	active	
3	servers	active	
101	dk	active	
102	departaments	active	
103	adm	active	
104	other	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

```

VLAN Type SAID MTU Parent RingNo BridgeNo Stp BrdgMode T
-----
msk-donskaya-sw-1#

```

Рис. 2.3: Show vlan

Закрепляем остальные маршрутизаторы как клиенты (рис. 2.4).

```

msk-donskaya-sw-2(config)#vtp domain donsкаya
Domain name already set to donsкаya.
msk-donskaya-sw-2(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
msk-donskaya-sw-2(config)#vtp domain donsкаya
Domain name already set to donsкаya.
msk-donskaya-sw-2(config)#exi
msk-donskaya-sw-2(config)#exit
msk-donskaya-sw-2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ex
msk-donskaya-sw-2#exit

```

Рис. 2.4: пример для второго маршрутизатора

Список для четвертого маршрутизатора (рис. 2.5).

```

msk-donskaya-sw-4#show vl
msk-donskaya-sw-4#show vlan

```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/21, Fa0/22,
2	management	active	
3	servers	active	
101	dk	active	
102	departaments	active	
103	adm	active	
104	other	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode
1	default	1	1500	0	0	0	0	0

Рис. 2.5: show vlan

Прописываем диапазоны (рис. 2.6).


```

msk-donskaya-sw-4#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-donskaya-sw-4(config)#int
msk-donskaya-sw-4(config)#interface ran
msk-donskaya-sw-4(config)#interface range f0/1 - 5
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#sw
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mo
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mode ac
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mode access v
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mode access
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#sw
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport ac
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport access vl
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport access vlan 101
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#in
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#inte
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#ex
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#exit
msk-donskaya-sw-4(config)#inter
msk-donskaya-sw-4(config)#interface ran
msk-donskaya-sw-4(config)#interface range f0/6 - 10
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#sw
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mo
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mode acc
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport mode access
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#sw
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport acc
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport access vl
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#switchport access vlan 102
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#inter
msk-donskaya-sw-4(config-if-range)#interface |

```

Рис. 2.6: пример для четвертого маршрутизатора

Проставляем статические IP адреса на конечные устройства (рис. 2.7).

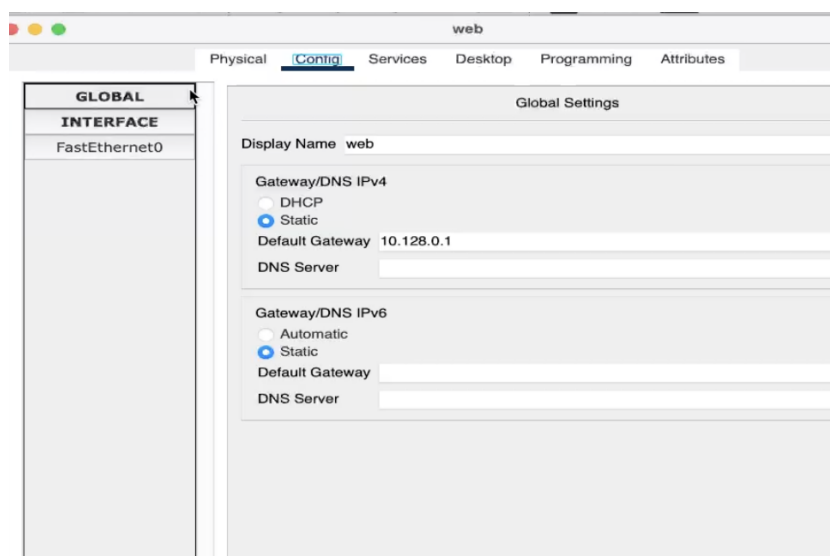
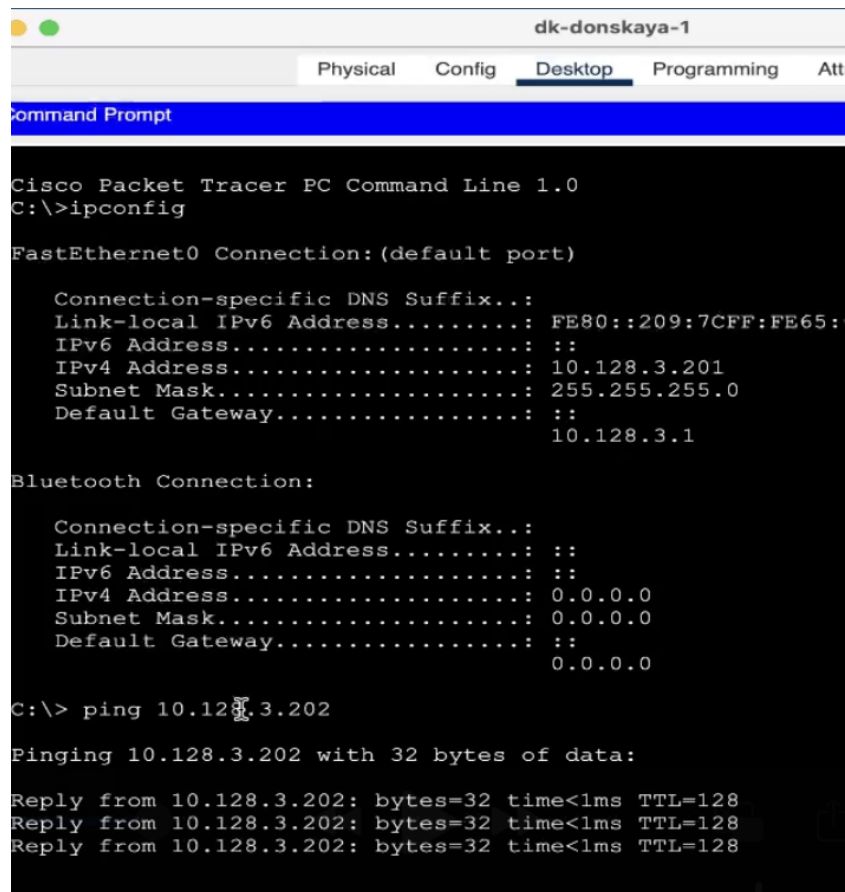


Рис. 2.7: пример для web сервера

Открываем командную строку на донском и пингуем павловскую (рис. 2.8).



```
dk-donskaya-1
Physical Config Desktop Programming Att
Command Prompt

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::209:7CFF:FE65:
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 10.128.3.201
    Subnet Mask . . . . .: 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                   10.128.3.1

Bluetooth Connection:

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . .: 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                   0.0.0.0

C:\> ping 10.128.3.202

Pinging 10.128.3.202 with 32 bytes of data:

Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 10.128.3.202: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

Рис. 2.8: ipconfig;ping

Включаем симуляцию и отслеживаем ICMP протокол (рис. 2.9).

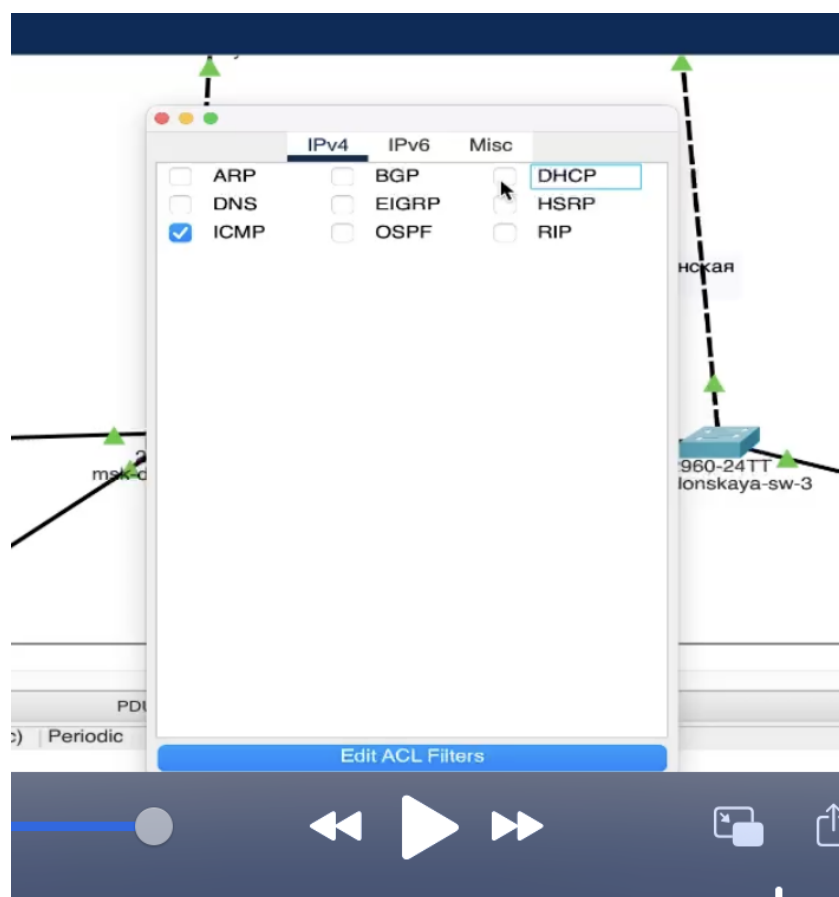


Рис. 2.9: ICMP

Отправляем (рис. 2.10).



Рис. 2.10: от dk-donskaya-1

Получаем (рис. 2.11).



Рис. 2.11: dk-pavlovskaya-1

Наблюдаем передаваемую информацию (рис. 2.12).

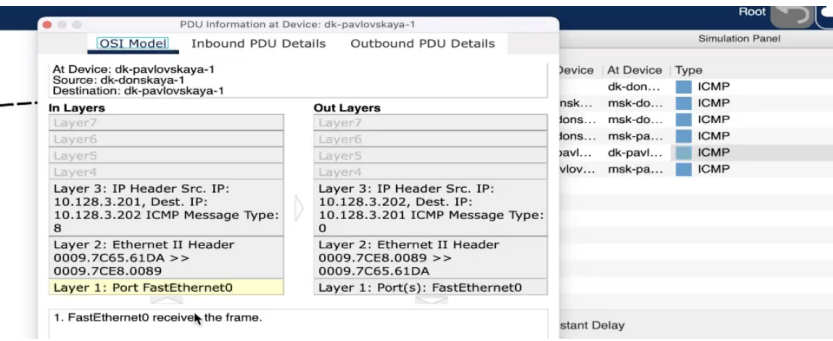


Рис. 2.12: ура

3 Выводы

Получили основные навыки по настройке VLAN на коммутаторах сети.

Список литературы