

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

ОП.11 Компьютерные сети

ОТЧЁТ
по практической работе № 11.10.1

Тема «Разработка и реализация схемы адресации VLSM»

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП19-1
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Еремеев В. А.

Нижний Новгород
2021г

LAN	Требуемое количество адресов
Remote-2	7
Remote-1	11
HQ-1	19
HQ-2	23

Описание подсети	Необходимое количество узлов	Сетевой адрес/CIDR	Первый используемый адрес узла	Широковещательный адрес
Remote-2 LAN	7	172.19.67.80/28	172.19.67.81	172.19.67.95
Remote-1 LAN	11	172.19.67.64/28	172.19.67.65	172.19.67.79
HQ-1 LAN	19	172.19.67.0/27	172.19.67.1	172.19.67.31
HQ-2 LAN	23	172.19.67.32/27	172.19.67.33	172.19.67.63
WAN Link	2	172.19.67.96/30	172.19.67.97	172.19.67.99

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
HQ	G0/0	172.19.67.1	255.255.255.224	Нет
	G0/1	172.19.67.33	255.255.255.224	Нет
	S0/0/0	172.19.67.97	255.255.255.252	Нет
Remote	G0/0	172.19.67.65	255.255.255.240	Нет
	G0/1	172.19.67.81	255.255.255.240	Нет
	S0/0/0	172.19.67.98	255.255.255.252	Нет
HQ-1	VLAN 1	172.19.67.2	255.255.255.224	172.19.67.1
HQ-2	VLAN 1	172.19.67.34	255.255.255.224	172.19.67.33
Remote-1	VLAN 1	172.19.67.66	255.255.255.240	172.19.67.65
Remote-2	VLAN 1	172.19.67.82	255.255.255.240	172.19.67.81
WS116	NIC	172.19.67.30	255.255.255.224	172.19.67.1
WS145	NIC	172.19.67.62	255.255.255.224	172.19.67.33
WS203	NIC	172.19.67.78	255.255.255.240	172.19.67.65
WS234	NIC	172.19.67.94	255.255.255.240	172.19.67.81

Задание 1. Настраиваем HQ.

```
HQ>enable
HQ#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
HQ(config)#int g0/0
HQ(config-if)#ip add 172.19.67.1 255.255.255.224
HQ(config-if)#no shut
HQ(config-if)#int g0/1
HQ(config-if)#ip add 172.19.67.33 255.255.255.224
HQ(config-if)#no shut
HQ(config-if)#int s0/0/0
HQ(config-if)#ip add 172.19.67.97 255.255.255.252
HQ(config-if)#no shut
```

Задание 2. Настраиваем Remote.

```
Remote>enable
Remote#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Remote(config)#int g0/0
Remote(config-if)#ip add 172.19.67.65 255.255.255.240
Remote(config-if)#no shut
Remote(config-if)#int g0/1
Remote(config-if)#ip add 172.19.67.81 255.255.255.240
Remote(config-if)#no shut
Remote(config-if)#int s0/0/0
Remote(config-if)#ip add 172.19.67.98 255.255.255.252
Remote(config-if)#no shut
```

Задание 3. Настраиваем HQ-1

```
HQ-1>enable
HQ-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
HQ-1(config)#int vlan 1
HQ-1(config-if)#ip add 172.19.67.2 255.255.255.224
HQ-1(config-if)#no shut
HQ-1(config-if)#ip def 172.19.67.1
```

Задание 4. Настраиваем HQ-2

```
HQ-2>enable
HQ-2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
HQ-2(config)#int vlan 1
HQ-2(config-if)#ip add 172.19.67.34 255.255.255.224
HQ-2(config-if)#no shut
HQ-2(config-if)#ip def 172.19.67.33
```

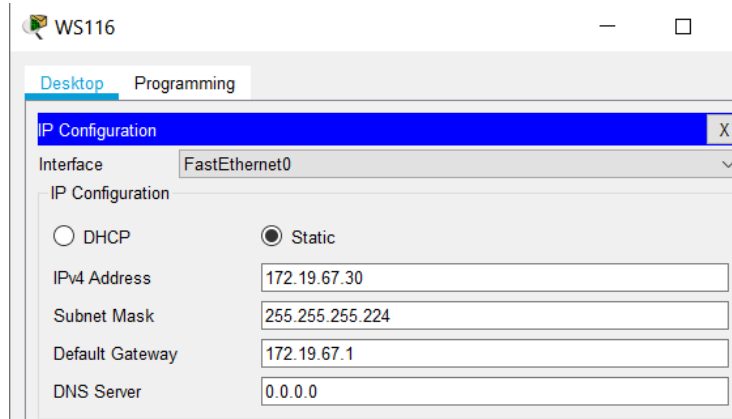
Задание 5. Настраиваем Remote-1

```
Remote-1>enable
Remote-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Remote-1(config)#int vlan 1
Remote-1(config-if)#ip add 172.19.67.66 255.255.255.240
Remote-1(config-if)#no shut
Remote-1(config-if)#ip def 172.19.67.65
```

Задание 6. Настраиваем Remote-2

```
Remote-2#enable
Remote-2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Remote-2(config)#int vlan 1
Remote-2(config-if)#ip add 172.19.67.82 255.255.255.240
Remote-2(config-if)#no shut
Remote-2(config-if)#ip def 172.19.67.81
```

Задание 7. Настраиваем WS116



WS116

Desktop Programming

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

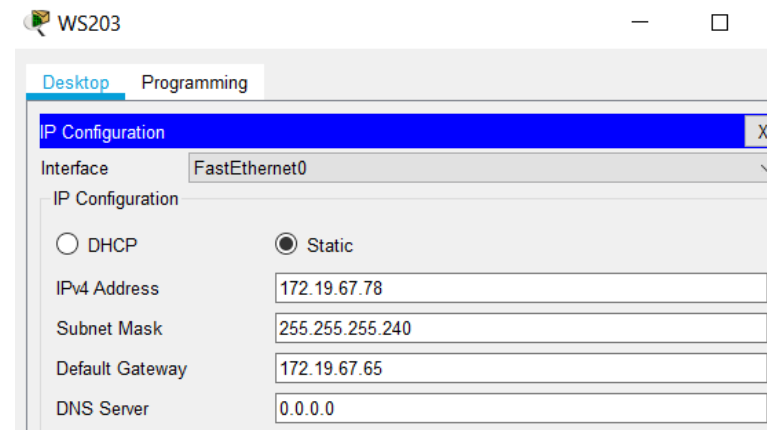
IPv4 Address 172.19.67.30

Subnet Mask 255.255.255.224

Default Gateway 172.19.67.1

DNS Server 0.0.0.0

Задание 9. Настраиваем WS203



WS203

Desktop Programming

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

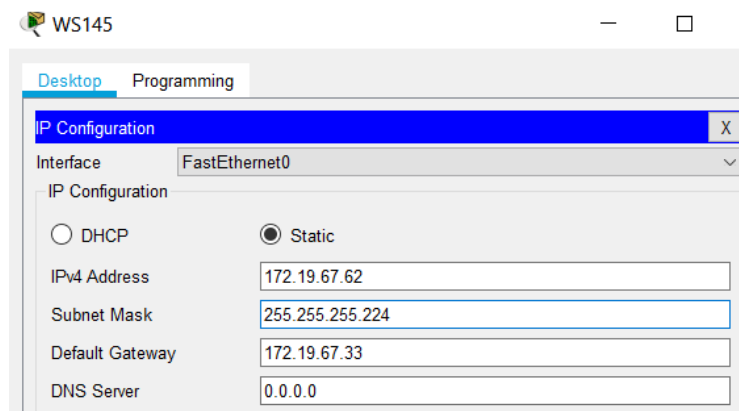
IPv4 Address 172.19.67.78

Subnet Mask 255.255.255.240

Default Gateway 172.19.67.65

DNS Server 0.0.0.0

Задание 8. Настраиваем WS145



WS145

Desktop Programming

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

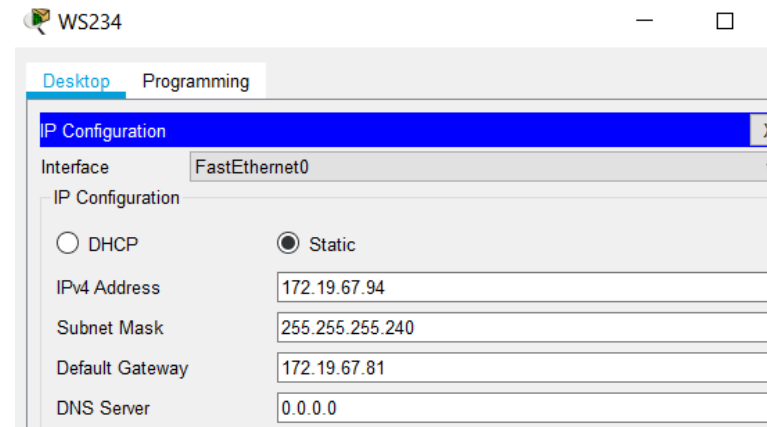
IPv4 Address 172.19.67.62

Subnet Mask 255.255.255.224

Default Gateway 172.19.67.33

DNS Server 0.0.0.0

Задание 10. Настраиваем WS234



WS234

Desktop Programming

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 172.19.67.94

Subnet Mask 255.255.255.240

Default Gateway 172.19.67.81

DNS Server 0.0.0.0

Вывод: в ходе работы разработал схемы IP-адресации VLSM с учетом требований, настроил адресацию на сетевых устройствах и узлах, проверил IP-подключения, нашел и устранил неполадки подключения.