

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский государственный технологический университет

«СТАНКИН»

(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

|  |  |
| --- | --- |
| **Институт**  **информационных технологий** | **Кафедра**  **информационных систем** |

Основная образовательная программа 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

Отчет по дисциплине «Сети и телекоммуникации» по лабораторной работе №5

по теме: «Списки контроля доступа»

|  |  |
| --- | --- |
| Студент  группы ИДБ-20-03 | Зейн С. ?. |
| Преподаватель | Сосёнушкин С. Е. |

Москва, 2024 г.

## 

## Расчет адресов сетей

| **Параметр** | **VLAN A** | **VLAN B** | **VLAN C** | **VLAN D** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество узлов | 32+2=34 | 1834+2=1836 | 100+2=102 | 23+2=25 |
| Маска (префикс) | /26 | /21 | /25 | /27 |
| Маска (десятичн.) | 255.255.255.192 | 255.255.248.0 | 255.255.255.128 | 255.255.255.224 |
| Маска (инверсная) | 0.0.0.63 | 0.0.7.255 | 0.0.0.127 | 0.0.0.31 |
| SUBNET | 10.4.8.128 | 10.4.0.0 | 10.4.8.0 | 10.4.8.192 |
| BROADCAST | 10.4.8.191 | 10.4.7.255 | 10.4.8.127 | 10.4.8.223 |

### Сведения о конфигурации устройств

| **Устр-во** | **Интерфейс** | | **IP-адрес/ VLAN** | **Маска подсети** | **Шлюз** (где необходимо) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Router A | Fa 6/0 | | 169.13.14.33 | 255.255.255.252 | - |
| Fa 7/0 | | 192.168.0.1 | 255.255.0.0 | - |
| Fa 8/0 | | 10.4.8.234 | 255.255.255.252 | - |
| Fa 9/0 | | 10.4.8.230 | 255.255.255.252 | - |
| Router B | Fa 6/0 | | 10.4.8.233 | 255.255.255.252 | - |
| Fa 7/0 | .18 | 10.4.8.129 | 255.255.255.192 | - |
| .19 | 10.4.0.1 | 255.255.248.0 | - |
| Fa 8/0 | .20 | 10.4.8.1 | 255.255.255.224 | - |
| .21 | 10.4.8.193 | 255.255.255.252 | - |
| Fa 9/0 | | 10.4.8.225 | 255.255.255.252 | - |
| Router C | Fa 6/0 | | 10.4.8.229 | 255.255.255.252 | - |
| Fa 7/0 | | 10.4.8.226 | 255.255.255.252 | - |
| Internet | Fa 0/0 | | ? | 255.255.255.0 | - |
| Fa 0/2 | | ? | 255.255.255.0 | - |
| Fa 0/3 | | ? | 255.255.255.252 | - |
| Switch0 | Fa 0/2 | | VLAN 18 (A) | - | - |
| Fa 0/3 | | VLAN 19 (B) | - | - |
| Fa 0/1 | | - | - | - |
| SW1 | Fa 0/3 | | VLAN 20 (C) | - | - |
| Fa 0/2 | | VLAN 21 (D) | - | - |
| Fa 0/1 | | - | - | - |
| SW3 | Fa 0/1 | | - | - | - |
| Fa 0/4 | | - | - | - |
| Fa 0/2 | | - | - | - |
| Fa 0/5 | | - | - | - |
| PC 1 | NIC | | 10.4.8.190 | 255.255.255.192 | 10.4.8.129 |
| PC 2 | NIC | | 10.4.7.254 | 255.255.248.0 | 10.4.0.1 |
| PC 3 | NIC | | 10.4.8.126 | 255.255.255.128 | 10.4.8.1 |
| PC 4 | NIC | | 10.4.8.222 | 255.255.255.224 | 10.4.8.193 |
| DNS | NIC | | 192.168.1.2 | 255.255.0.0 | 192.168.0.1 |
| Local http | NIC | | 192.168.4.254 | 255.255.0.0 | 192.168.0.1 |
| Public http | NIC | | 192.168.5.254 | 255.255.0.0 | 192.168.0.1 |

### Расчёт адрес служебных сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сеть** | **RA-RB** | **RA-RC** | **RB-RC** |
| Адерес/маска | 10.4.8.232/30 | 10.4.8.228/30 | 10.4.8.224/30 |

### Сведения о настроенных ACL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Устр-во** | **Интер-фейс** | **Напр. трафика (in/out)** | **Правила** |
| Router B | Fa 7/0.18 | in | 10 permit icmp any any  20 permit ip 10.4.8.128 0.0.0.63 any |
| Fa 7/0.19 | in | 10 permit icmp any any  20 deny ip 10.4.0.0 0.0.7.255 10.4.8.128 0.0.0.63  30 deny ip 10.4.0.0 0.0.7.255 10.4.8.0 0.0.0.127  40 deny ip 10.4.0.0 0.0.7.255 10.4.8.192 0.0.0.31  50 deny ip 10.4.0.0 0.0.7.255 host 192.168.4.254  60 permit ip any any |
| Fa 8/0.20 | in | 10 permit icmp any any  20 permit ip 10.4.8.0 0.0.0.127 host 192.168.4.254  30 deny ip 10.4.8.0 0.0.0.127 any |
| Fa 8/0.21 | in | 10 permit icmp any any  20 deny ip 10.4.8.192 0.0.0.31 10.4.8.0 0.0.0.127  30 deny ip 10.4.8.192 0.0.0.31 10.4.0.0 0.0.7.255  40 deny ip 10.4.8.192 0.0.0.31 10.4.8.128 0.0.0.63  50 deny ip 10.4.8.192 0.0.0.31 host 192.168.1.2  60 deny ip 10.4.8.192 0.0.0.31 host 192.168.4.254  70 deny ip 10.4.8.192 0.0.0.31 host 192.168.5.254  80 permit ip 10.4.8.192 0.0.0.31 any |
| Router A | Fa 6/0 | in | 10 permit icmp any any  20 permit ip any host 192.168.1.2  30 permit ip any host 192.168.5.254 |