Задание по сетевым технологиям

Ниже представлена схема сети одного офиса и ЦОД’а с двумя серверами. Вам необходимо донастроить данную схему, чтоб сеть была полностью работоспособной. Так же не забывайте про безопасность в сети, не стоит открывать межсетевой экран всем пользователям интернета до серверов, находящихся в ЦОД.



**Схема №1**

|  |  |
| --- | --- |
| Настройки заданные на сетевом оборудовании | |
| А1, А2, А3 | Пользовательские ПК с ОС Windows 10  Маршрут по умолчанию 192.168.254.1/16 |
| А4 | Пользовательский ПК с ОС Windows 7  Маршрут по умолчанию ip адрес Router\_1 на интерфейсе eth0 |
| Router\_1 | Маршрутизатор на ОС Debian 9  Маршрут по умолчанию 192.168.254.1/16  В iptables пусто |
| Router\_2 | Маршрутизатор на ОС Debian 9  Маршрут по умолчанию 99.22.16.1/24  В Iptables прописаны следующие правила  iptables –P FORWARD DROP  iptables –t nat –A POSTROUTING –s 192.168.0.0/16 –o eth1 –j MASQUERADE  iptables –t nat –A POSTROUTING –s 172.16.12.9/29 –o eth1 –j MASQUERADE  iptables –A FORWARD –s 192.168.0.0/16 –o eth1 –j ACCEPT  iptables –A FORWARD –s 172.16.12.9/29 –o eth1 –j ACCEPT  iptables –A FORWARD –d 192.168.0.0/16 –m state - -state ESTABLISHED,RELATED –i eth1 –j ACCEPT  iptables –A FORWARD –d 172.16.12.9/29 –m state - -state ESTABLISHED,RELATED –i eth1 –j ACCEPT |
| Router\_3 | Маршрутизатор на ОС Debian 9  Маршрут по умолчанию 131.14.171.1/24 |
| Http-server, ftp-srver | Маршрут по умолчанию на Router\_3 на Ip адрес eth0 |

**Задание.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Необходимо задать следующие настройки | |
| **1** | А2 | Заполнить пропущенные значения в ip-адресе  \_\_\_.\_\_\_.10.10/16 |
| **2** | А3 | Заполнить пропущенные значения в ip-адресе  \_\_\_.\_\_\_.2.\_\_\_/16 |
| **3** | Router\_1 | Заполнить пропущенные значения в ip-адресе  172.16.12.\_\_\_/29 |
| **4** | Router\_2 | Написать команду для Debian 9 которая задает статический маршрут до сети 172.16.12.8/29 |
| **5** | ftp-server  http-server  Router\_3 | Задать ip-адресацию и маску сети для данных узлов.  FTP-server \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_.\_\_\_/\_\_\_  Http – server \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_.\_\_\_/\_\_\_  Router\_3 eth0 \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_.\_\_\_/\_\_\_ |
| **6** | Router\_3 | Написать правила для itables которые будут осуществлять проброс трафика из интернета до ftp и http серверов |