

Лабораторная работа №10

Настройка списков управления доступом (ACL)

Коннова Т. А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Коннова Татьяна
- студентка
- Российский университет дружбы народов



Вводная часть

Цель работы

Освоить настройку прав доступа пользователей к ресурсам сети.

Задание

1. Требуется настроить правила доступа
2. Требуется проверить правильность действия установленных правил доступа.
3. Требуется выполнить задание для самостоятельной работы по настройке прав доступа администратора сети на Павловской.
4. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании.

Выполнение лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

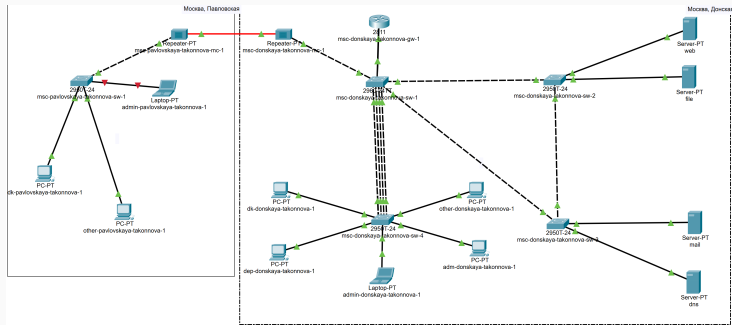


Рис. 1: Размещение ноутбука администратора в сети other-donskaya-1

Выполнение лабораторной работы

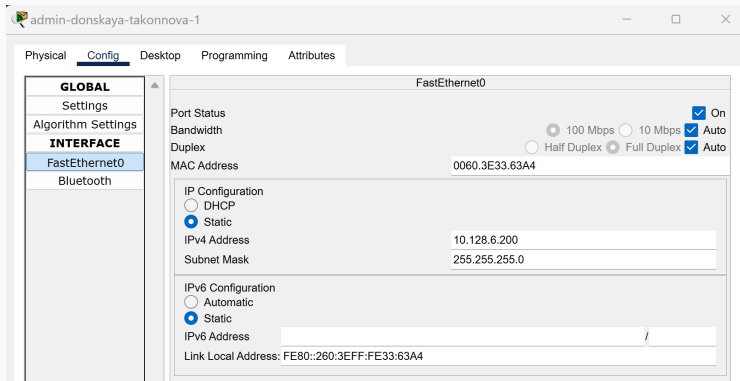


Рис. 2: Задание статического ip-адреса ноутбуку admin

Выполнение лабораторной работы

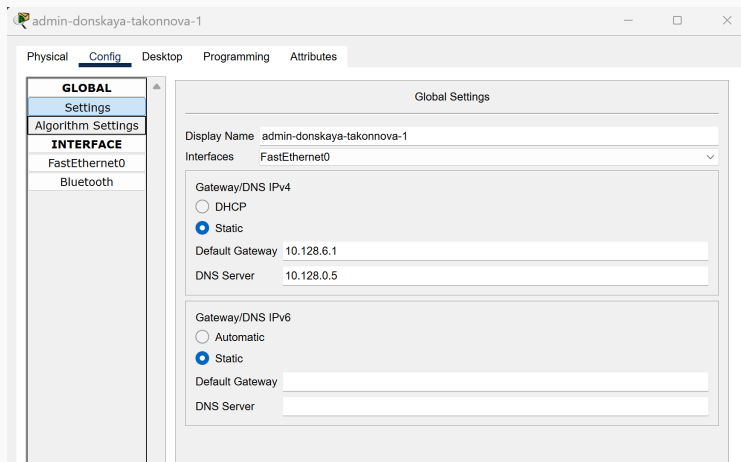


Рис. 3: Задание gateway-адреса и адреса DNS-сервера ноутбуку admin

```
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1>enable
Password:
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config)#ip access-list extended servers-out
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#remark web
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp any host 10.128.0.2 eq 80
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#
```

Рис. 4: Настройка доступа к web-серверу по порту tcp 80

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#interface f0/0.3
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access group servers out out
                                                    ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access group servers-out out
                                                    ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access-group servers-out out
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#
```

Рис. 5: Добавление списка управления доступом к интерфейсу

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access-list extended servers-out
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp host 10.128.6.200 host 10.128.0.2 range 20
ftp
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp host 10.128.6.200 host 10.128.0.2 eq telnet
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#
```

Рис. 6: Настройка дополнительного доступа для администратора по протоколам Telnet и FTP

```
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#ip access-list extended servers-out
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#remark file
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp 10.128.0.0 0.0.255.255 host 10.128.0.3 eq 445
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp any host 10.128.0.3 range 20 ftp
m-sc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#
```

Рис. 7: Настройка доступа к файловому серверу

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#ip access-list extended servers-out
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#remark mail
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp any host 10.128.0.4 eq smtp
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit tcp any host 10.128.0.4 eq pop3
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#
```

Рис. 8: Настройка доступа к почтовому серверу

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#ip access-list extended servers-out  
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#remark dns  
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit udp 10.128.0.0 0.0.255.255 host 10.128.0.5 eq 53  
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#
```

Рис. 9: Настройка доступа к DNS-серверу

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#ip access-list extended servers-out  
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#1 permit icmp any any  
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#
```

Рис. 10: Разрешение icmp-запросов


```
msc-donskaya-takonnova-gw-1#show access lists
```

Рис. 11: Просмотр строк в списке контроля доступа

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config)#ip access list extended other in
                                     ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config)#ip access-list extended other-in
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)##remark admin
                                     ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#remark admin
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit ip host 10.128.6.200 any
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#exit
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config)#interface f0/0.104
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access group other in in
                                     ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access-group other-in in
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#
```

Рис. 12: Настройка доступа для сети Other

```
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access-group other-in in
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access list extended management out
                                     ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access-list extended management-out
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#remark admin
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#permit ip host 10.128.6.200 10.128.1.0 0.0.0.255
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-ext-nacl)#exit
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config)#interface f0/0.2
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access group management out out
                                     ^
% Invalid input detected at '^' marker.

msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#ip access-group management-out out
msc-donskaya-takonnova-gw-1(config-subif)#
```

Рис. 13: Настройка доступа администратора к сети сетевого оборудования

Выводы

В процессе выполнения данной лабораторной работы я получила практические навыки настройки прав доступа пользователей к ресурсам сети.