

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Факультет інформаційних технологій

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №7

Виконав:

студент групи ІПЗ-200066

Симон Дмитрій Вікторович

Тема: створення списків доступу acl

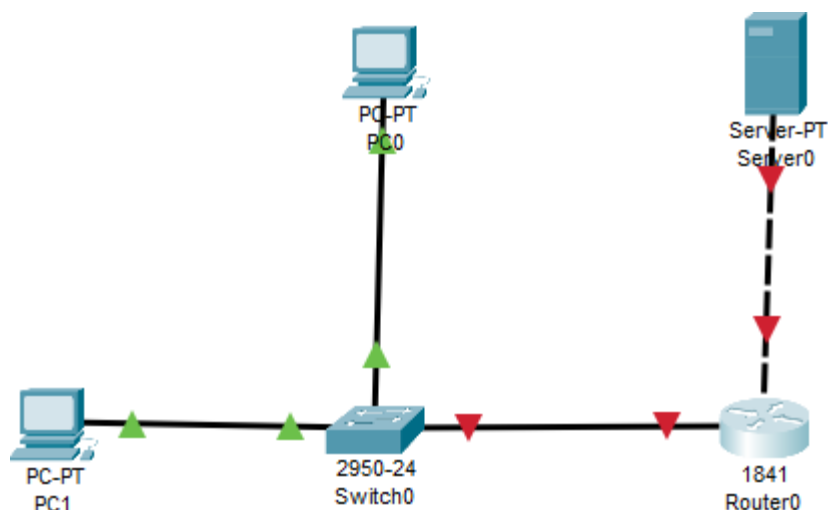
Мета роботи: вивчити принципи побудови списків доступу, застосувати отримані знання при виконанні практичних завдань.

Завдання:

Завдання 7.1. Створення стандартного списку доступу.

Завдання 7.2. Розширені списки доступу ACL.

Завдання 7.1. Створення стандартного списку доступу.



IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IPv4 Address

Subnet Mask

Default Gateway

PC0

IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IPv4 Address

Subnet Mask

Default Gateway

PC1

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip addr 192.168.0.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shut
```

```

Router(config-if)#exit
Router(config)#conf t
%Invalid hex value
Router(config)#int fa0/1
Router(config-if)#ip addr 10.0.0.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shut

```

Router0

INTERFACE FastEthernet0	Bandwidth	<input checked="" type="radio"/> 100 Mbps <input type="radio"/> 10 Mbps <input checked="" type="checkbox"/> Auto
	Duplex	<input type="radio"/> Half Duplex <input checked="" type="radio"/> Full Duplex <input checked="" type="checkbox"/> Auto
	MAC Address	00E0.F919.75AA
	IP Configuration <input type="radio"/> DHCP <input checked="" type="radio"/> Static IPv4 Address: 10.0.0.100 Subnet Mask: 255.255.255.0	

GLOBAL Settings Algorithm Settings INTERFACE FastEthernet0	Global Settings	
	Display Name: Server0 Gateway/DNS IPv4 <input type="radio"/> DHCP <input checked="" type="radio"/> Static Default Gateway: 10.0.0.1 DNS Server:	

Server0

```

C:\>ping 10.0.0.100

Pinging 10.0.0.100 with 32 bytes of data:

Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time=1ms TTL=127

Ping statistics for 10.0.0.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

```

PC1

```
Router(config)#access-list 1 permit host 192.168.0.12
Router(config)#exit
```

```
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip acc
Router(config-if)#ip access-group 1 in
Router(config-if)#exit
```

Router0

```
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time=13ms TTL=127
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 10.0.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 10.0.0.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 13ms, Average = 3ms
```

PC1

```
Pinging 10.0.0.100 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.0.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.0.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.0.1: Destination host unreachable.

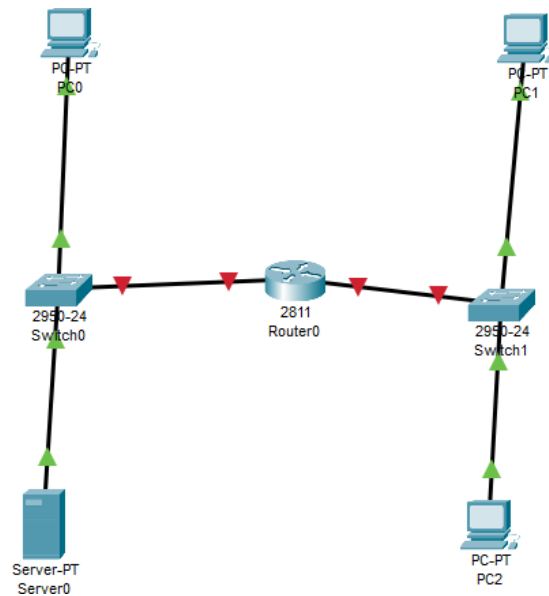
Ping statistics for 10.0.0.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

PC0

```
Router#sh access-lists
Standard IP access list 1
    10 permit host 192.168.0.12 (4 match(es))
```

Router0

Завдання 7.2. Розширені списки доступу ACL



Default Gateway	10.0.1.1
IPv4 Address	10.0.1.2
Subnet Mask	255.255.255.0

PC0

Default Gateway	10.0.1.1
IPv4 Address	10.0.1.3
Subnet Mask	255.255.255.0

Server0

Default Gateway	192.168.1.1
IPv4 Address	192.168.1.2
Subnet Mask	255.255.255.0

PC1

Default Gateway	192.168.1.1
IPv4 Address	192.168.1.3
Subnet Mask	255.255.255.0

PC2

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip addr 10.0.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#end
```

```

Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/1
Router(config-if)#ip addr 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh
Router(config-if)#no shutdown

```

Router0

```

C:\>ftp 10.0.1.3
Trying to connect...10.0.1.3
Connected to 10.0.1.3
220- Welcome to PT Ftp server
Username:cisco
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>dir

Listing /ftp directory from 10.0.1.3:
0   : asa842-k8.bin                5571584
1   : asa923-k8.bin                30468096

```

PC1

```

Router(config)#ip access-list extended 101
Router(config-ext-nacl)#per
Router(config-ext-nacl)#permit tcp 192.168.1.2 0.0.0.0 10.0.1.3 0.0.0.0 eq 21
Router(config-ext-nacl)#permit tcp 192.168.1.2 0.0.0.0 10.0.1.3 0.0.0.0 eq 20
Router(config-ext-nacl)#deny tcp 192.168.1.3 0.0.0.0 10.0.1.3 0.0.0.0 eq 21
Router(config-ext-nacl)#deny tcp 192.168.1.3 0.0.0.0 10.0.1.3 0.0.0.0 eq 20
Router(config)#ip access-list extended 101
Router(config-ext-nacl)#int fa 0/1
Router(config-if)#ip acc
Router(config-if)#ip access-group 101 in
Router(config-if)#exit
Router(config)#end
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#wr mem
Building configuration...
[OK]

```

Router0

```

C:\>ftp 10.0.1.3
Trying to connect...10.0.1.3

%Error opening ftp://10.0.1.3/ (Timed out)
-

(Disconnecting from ftp server)

```

PC2

```

C:\>ftp 10.0.1.3
Trying to connect...10.0.1.3
Connected to 10.0.1.3
220- Welcome to PT Ftp server
Username:|

```

PC1

Висновок

У ході виконання даної лабораторної роботи ми досліджували основи створення списків доступу і їх конкретне використання. Ми отримали глибше розуміння того, як можна керувати доступом до ресурсів і забезпечувати безпеку в мережах та системах.