

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського
Кафедра інформатики та програмної інженерії ФІОТ

Звіт
з лабораторної роботи
за темою: **“Налаштування firewall filters в Junos”**
з дисципліни «Кібербезпека комп’ютерних мереж»

Виконав:

студент 4 курсу
кафедри ІІІ ФІОТ
групи ІІІ-91
Кочев Г.Г.

Перевірив:

викладач
кафедри ІІІ ФІОТ
Миронов Д.В.

ВИКОНАННЯ

Перевіримо ssh на роутері J3:

```
root@J3# show system services
ssh;
web-management {
  http {
    interface ge-0/0/0.0;
  }
}

[edit]
```

Перевіримо як працює ssh-підключення до J1, J2 з роутеру J3:

```
root@J1> ssh root@10.0.0.3
The authenticity of host '10.0.0.3 (10.0.0.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is b0:02:50:d9:39:6c:0e:0d:14:96:3a:00:8e:5e:95:d3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.0.0.3' (ED25519) to the list of known hosts.
Password:
--- JUNOS 12.1X47-D20.7 built 2015-03-03 21:53:50 UTC
root@J3%
```

```
root@J2> ssh root@10.0.0.3
The authenticity of host '10.0.0.3 (10.0.0.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is b0:02:50:d9:39:6c:0e:0d:14:96:3a:00:8e:5e:95:d3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.0.0.3' (ED25519) to the list of known hosts.
Password:
--- JUNOS 12.1X47-D20.7 built 2015-03-03 21:53:50 UTC
root@J3%
```

Зробимо фільтр з такими параметрами:

- ssh підключення працює з IP-адрес роутера J2
- не працює з інших IP-адрес
- дозволяє проходження усього IP-трафіку

```
root@J3# set firewall filter deny-ssh term 1 from source-address 0/0
[edit]
```

```
root@J3# ...y-ssh term 1 from source-address 192.168.17.1 except
[edit]
```

```
root@J3# set firewall filter deny-ssh term 1 from destination-port ssh
[edit]
root@J3# set firewall filter deny-ssh term 1 then log reject
[edit]
root@J3# set firewall filter deny-ssh term 2 then accept
[edit]
```

```

root@J3# set interfaces lo0 unit 0 family inet filter input deny-ssh

[edit]
root@J3# commit
commit complete

[edit]

```

Налаштуємо фаєрвол J3

```

[edit]
root@J3# show firewall
filter deny-ssh {
    term 1 {
        from {
            source-address {
                0.0.0.0/0;
                192.168.17.1/32 except;
            }
            destination-port ssh;
        }
        then {
            log;
            reject;
        }
    }
    term 2 {
        then accept;
    }
}

```

Перевіримо усіх сусідів OSPF

```

root@J1> show ospf neighbor
Address      Interface      State      ID            Pri  Dead
192.168.18.1  ge-0/0/0.0     Full       10.0.0.2      128  37
192.168.16.2  ge-0/0/1.0     Full       10.0.0.3      128  38

```

```

root@J2> show ospf neighbor
Address      Interface      State      ID            Pri  Dead
192.168.17.2  ge-0/0/0.0     Full       10.0.0.3      128  36
192.168.18.2  ge-0/0/1.0     Full       10.0.0.1      128  34

```

```

root@J3> show ospf neighbor
Address      Interface      State      ID            Pri  Dead
192.168.16.1  ge-0/0/0.0     Full       10.0.0.1      128  35
192.168.17.1  ge-0/0/1.0     Full       10.0.0.2      128  38

```

SSH з J2 на J3

```

root@J2> ssh root@10.0.0.3
Password:
--- JUNOS 12.1X47-D20.7 built 2015-03-03 21:53:50 UTC
root@J3%

```

SSH з J1 на J3

```

root@J1> ssh root@10.0.0.3
ssh: connect to host 10.0.0.3 port 22: Connection refused

```

Роботу завершено.