

Защита лабораторной работы № 7

Расширенные настройки межсетевого экрана

Администрирование сетевых подсистем

Работу Выполнил:
Саинт-Амур Измаэль
Группа: НПИбд-02-20

Цель работы

Получить навыки настройки межсетевого экрана в Linux в части переадресации портов и настройки Masquerading.

Создание пользовательской службы firewalld

```
ssh-custom.xml [-M--] 32 L:[ 1+ 4 5/ 7] *(449 / 465b) 0050 0x032 [*][X]  
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<service>  
  <short>SSH</short>  
  <description>Secure Shell (SSH) is a protocol for logging into and executing c  
  <port protocol="tcp" port="2022"/>  
</service>
```

```
[root@server.saismael.net services]# firewall-cmd --list-services  
cockpit dhcp dhcpv6-client dns http https ssh  
[root@server.saismael.net services]#  
[root@server.saismael.net services]# firewall-cmd --add-service=ssh-custom  
success  
[root@server.saismael.net services]# firewall-cmd --list-services  
cockpit dhcp dhcpv6-client dns http https ssh ssh-custom  
[root@server.saismael.net services]#
```

Перенаправление портов

```
[root@server.saismael.net services]#  
[root@server.saismael.net services]# firewall-cmd --add-forward-port=port=2022:proto=tcp:toport=22  
success  
[root@server.saismael.net services]# ssh -p 2022 saismael@server.saisamel.net
```

Настройка Port Forwarding и Masquerading

```
[root@server.saismael.net services]# echo "net.ipv4.ip_forward = 1" > /etc/sysctl.d/90-forward.conf
[root@server.saismael.net services]#
[root@server.saismael.net services]#
[root@server.saismael.net services]# sysctl -p /etc/sysctl.d/90-forward.conf
sysctl: cannot open "/etc/sysctl.d/90-forward.conf": No such file or directory
[root@server.saismael.net services]# sysctl -p /etc/sysctl.d/90-forward.conf
net.ipv4.ip_forward = 1
```

```
[root@server.saismael.net services]# firewall-cmd --zone=public --add-masquerade --permanent
success
[root@server.saismael.net services]# firewall-cmd --reload
success
```


Внесение изменений в настройки внутреннего окружения виртуальной машины

```
[root@server.saismael.net services]# cd /vagrant/provision/server
[root@server.saismael.net server]# mkdir -p /vagrant/provision/server/firewall/etc/firewalld/services
[root@server.saismael.net server]#
[root@server.saismael.net server]# mkdir -p /vagrant/provision/server/firewall/etc/sysctl.d
[root@server.saismael.net server]#
```

```
[root@server.saismael.net server]# cp -r /etc/firewalld/services/ssh-custom.xml /vagrant/provision/server/firewall/etc/firewalld/services/
[root@server.saismael.net server]#
[root@server.saismael.net server]# cp -r /etc/sysctl.d/90-forward.conf /vagrant/provision/server/firewall/etc/sysctl.d/
[root@server.saismael.net server]#
[root@server.saismael.net server]# cd /vagrant/provision/server
[root@server.saismael.net server]# touch firewall.sh
[root@server.saismael.net server]#
```

```
firewall.sh  [----] 19 L:[ 1+13 14/ 14] *(381 / 381b) <EOF>  [*]
#!/bin/bash

echo "Provisioning script $0"

echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/server/firewall/etc/* /etc

echo "Configure masquerading"
firewall-cmd --add-service=ssh-custom --permanent
firewall-cmd --add-forward-port=port=2022:proto=tcp:toport=22 --permanent
firewall-cmd --zone=public --add-masquerade --permanent
firewall-cmd --reload

restorecon -vR /etc
```

Получил навыки настройки межсетевого экрана в Linux в части переадресации портов и настройки Masquerading.