

Отчет по лабораторной работе 13

Фильтр пакетов

Власов Артем Сергеевич

Содержание

1. Цель работы.....	1
2. Задание	1
3. Выполнение лабораторной работы 13.....	1
4. Выводы	4
Список литературы.....	4

1. Цель работы

Получить навыки настройки пакетного фильтра в Linux.

2. Задание

Использовать утилиты `firewall-cmd` и `firewall-config`. Выполнить самостоятельное задание.

3. Выполнение лабораторной работы 13.

Выводим на экран информацию о текущей зоне по умолчанию, службах, службах в текущей зоне.

```

[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --get-default-zone
public
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --get-zones
block dmz drop external home internal nm-shared public trusted work
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --get-services
MI-Satellite-6 MI-Satellite-6-capsule afp amanda-client amanda-k5-client amqp amqps apcupsd audit ausweisapp2 bacula bacula-client bareos-director bareos-file
daemon bareos-storage bb bdp bitcoin bitcoin-rpc bitcoin-testnet bitcoin-testnet-rpc bittorrent-lsd ceph ceph-exporter ceph-mon cfengine checkmk-agent cockpit
collectd condor-collector cratesd etcd dns dds-multicast dds-unicast dhcp dhcpv6 dhcpv6-client distcc dns dnswover-tls dockerregistry docker-swarm dropbox-l
ansync elasticsearch etcd-client etcd-server finger foreman foreman-proxy freeipa-4 freeipa-ldap freeipa-ldaps freeipa-replication freeipa-trust ftp galera ga
nglia-client ganglia-master git gssd grafana gre high-availability http https httpsd ident imap imaps ipfs ipspc ipspc-client ipsec irc ircs iscsi-target isns jenk
ins kubens kubeconnect kubernetes kibana klogon kpasswd kprng kshell kube-epi kube-epi-server kube-control-plane kube-control-plane-secure kube-controller-manager
kube-controller-manager-secure kube-nodeport-services kube-scheduler kube-scheduler-secure kube-worker kubelet kubelet-readonly kubelet-worker ldap ldaps lib
virt libvirt-tls lightning-network llmr llmr-client llmr-tcp llmr-udp manageiove matrix mdsn memcache miniflora mongod mosh mountd mqtt mqtt-tls ms-wbt m
ysql murmur mysql nbd nebula nethost-nm nvidia-dashboard nfs nfs3 nfs4-ill3 nrpe ntp nut opentelemetry qemupm ovirt-luaio ovirt-storageconsole ovirt-v2vcon
sole plex pcmd pmproxy pmemabapi pmemabapi pop3 pop3s postgresql privoxy prometheus prometheus-node-exporter proxy-dhcp ps2link ps3netrvr ptp pulseaudio puppet
master quassel radius rdp redis redis-sentinel rotd rpc-bind rquotad rah rayncd rtp salt-master samba samba-client samba-dc sane sip sipd sipd smtp smtp-subm
ission smtps smnp smnp1s trap snmptrap spiderOak-lanync spotify-sync squid ssh ssh steam-streaming svdrp svn synching synching-gui synching-rela
y synergy syslog syslog-tls telnet tentacle tftp tile38 tinc tor-socks transmission-client upnp-client vdm vnc-server warpinator wdem-http wdem-https wiregua
rd ws-discovery ws-discovery-client ws-discovery-tcp ws-discovery-udp wssman wssmans xdmcp xmpc-bosh xmpc-client xmpc-local xmpc-server zabbix-agent zabbix-serv
er zerotier
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-services
cockpit dhcpv6-client ssh
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: cockpit dhcpv6-client ssh
ports:
protocols:
forward: yes
masquerade: no
forward-ports:
source-ports:
icmp-blocks:
rich rules:
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all --zone=public
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3

```

Информация о зонах

Добавляем сервер в конфигурацию(без флага permanent) и с флагом.

```

[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --add-service=vnc-server
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: cockpit dhcpv6-client ssh vnc-server
ports:
protocols:
forward: yes
masquerade: no
forward-ports:
source-ports:
icmp-blocks:
rich rules:
[root@asvlasov ~]# systemctl restart firewalld
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: cockpit dhcpv6-client ssh
ports:
protocols:
forward: yes
masquerade: no
forward-ports:
source-ports:
icmp-blocks:
rich rules:
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --add-service=vnc-server --permanent
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: cockpit dhcpv6-client ssh

```

vnc

Так как сервер был добавлен без флага постоянный, после перезагрузки он исчезает.

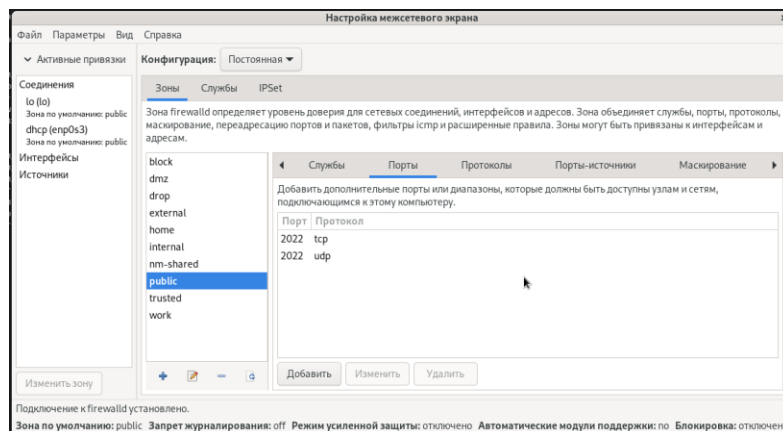
Сервер, добавленный с флагом не будет исчезать после перезагрузки, и отобразится только после нее, потому что он не записывается в текущую сессию.

Добавляем в конфигурацию межсетевого экрана порт, перезапускаем и проверяем.

```
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --reload
usage: 'firewall-cmd --help' for usage information or see firewall-cmd(1) man page
firewall-cmd: error: unrecognized arguments: reload
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: cockpit dhcpv6-client ssh vnc-server
ports:
protocols:
forward: yes
masquerade: no
forward-ports:
source-ports:
icmp-blocks:
rich rules:
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --add-port=2022/tcp --permanent
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: cockpit dhcpv6-client ssh vnc-server
ports: 2022/tcp
protocols:
forward: yes
masquerade: no
forward-ports:
source-ports:
icmp-blocks:
rich rules:
[root@asvlasov ~]#
```

Добавление протокола

Работа с firewall-config. Добавляем новые службы и порт в permanent.



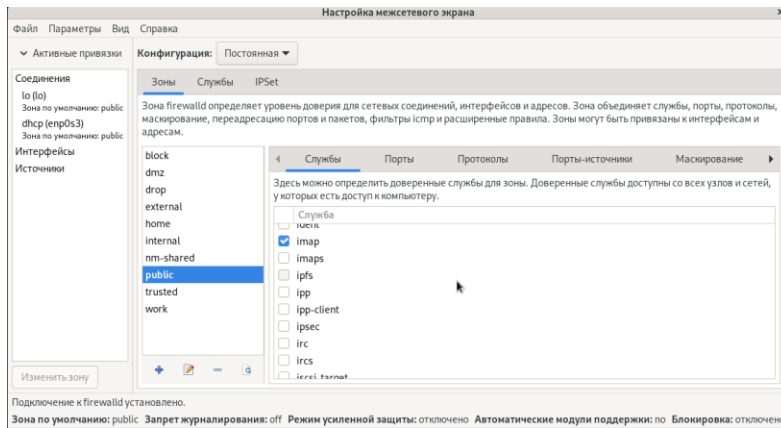
Графический интерфейс

Добавляем службу telnet через терминал, проверяем добавление после перезапуска.

```
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --add-service=telnet --permanent
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
target: default
icmp-block-inversion: no
interfaces: enp0s3
sources:
services: ftp http https ssh telnet vnc-server
ports: 2022/tcp 2022/udp
protocols:
forward: yes
masquerade: no
forward-ports:
source-ports:
icmp-blocks:
rich rules:
[root@asvlasov ~]#
```

telnet

Добавляем остальные службы через графический интерфейс.



imap pop3 smtp

Проверяем конфигурацию и применение изменений.

```
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@asvlasov ~]# firewall-cmd --list-all
public (active)
  target: default
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp0s3
  sources:
  services: ftp http https imap pop3 smtp ssh telnet vnc-server
  ports: 2022/tcp 2022/udp
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
  icmp-blocks:
  rich rules:
```

Проверка

4. Выводы

Мы получили навыки настройки пакетного фильтра в Linux.

Список литературы