Команда netstat

Содержание

Описание

Команда *"netstat"* позволяет осуществлять мониторинг сетевых подключений, просматривать таблицы маршрутизации, выводить статистику по интерфейсам, а также принятых и отправленных сетевых пакетов по протоколам.

Синтаксис:

```
net -r print routing table
net -i [clear] print interface table
net -s print IP statistics
net -s{rut} print protocol statistics (raw,udp,tcp)
```

Параметры

Параметр	Описание
-r	Показывает содержимое системных таблиц маршрутизации. Флаги маршрутов могут иметь следующие значения: • "*U*" - маршрут активен. • "*H*" - маршрут ведет к сетевому узлу. Если этот флаг не установлен, то маршрут указывает на сеть. • "*D*" - маршрут был создан посредством протокола перенаправления (icmp redirect). • "*M*" - маршрут был модифицирован посредством протокола перенаправления (icmp redirect). • "*G*" - маршрут подключен к шлюзу. Если этот флаг не установлен, считается, что пункт назначения подключен непосредственно. • "*S*" - статический маршрут, установленный оператором командой "*route add*". • "*1*" - псевдостатический маршрут, установленный в результате действия команды "*rip static*". • "*L*" - маршрут указывает на непосредственно подключенный сетевой узел (для данного маршрута возможно выполнение запроса ARP). • "*C*" - при использовании данного маршрута возможно создание более специфических маршрутов (например с флагом L).
-i [clear]	Отображает информацию о каждом сетевом интерфейсе. Параметр "*clear*" позволяет сбросить статистику входящих/исходящий пакетов и ошибок.
-s{rut}	Выводит статистику по пакетам IP и ICMP. • "*r*" - при добавлении данного параметра отображается статистика по пакетам протокола RAW. • "*u*" - отображается статистика по протоколу UDP. • "*t*" - отображается статистика по протоколу TCP.

Примеры

Title

Выведем содержимое таблиц маршрутизации при помощи параметра "*-r*".

```
Routing tables
Destination        Gateway            Flags     Refs     Use  Interface
default            192.168.103.1      UGS          1      47  svi1
10.10.10.0/24      link#2             UC           0       0  eth0
127.0.0.1          127.0.0.1          UH           2      26  lo0
192.168.103.0/24   link#6             UC           0       0  svi1
192.168.103.1      6c:3b:e5:51:e3:8d  UHL          1       0  svi1
192.168.103.20     bc:ee:7b:8d:32:65  UHL          0    1743  svi1
192.168.103.243    08:00:27:54:47:bf  UHL          1   17257  svi1
224.0.0.0/8        127.0.0.1          UGS          0       0  lo0
```

Сбросим статистику по пакетам и просмотрим информацию о сетевых интерфейсах используя команду "*netstat -i [clear]*".

```
Name      Network            Address               Ipkts Ierrs      Opkts Oerrs
lo0       Link:                                        0     0          0     0
lo0       127.0.0.1/32       127.0.0.1
eth0      Link:              00043503f7dd              0     0          0     0
eth0      10.10.10.0/24      10.10.10.14
eth1      Link:              00043513f7dd              0     0          0     0
eth1      none               none
rf5.0     Link:              00043523f7dd              0     0          0     0
rf5.0     none               none
null0*    Link:                                        0     0          0     0
svi1      Link:              02043503f7dd              0     0          0     0
svi1      192.168.103.0/24   192.168.103.37
```

Title

Указанием параметра "*-s*" отобразим статистику по пакетам.

```
IP statistic:
ips_total           8584161 (total packets received)
ips_badsum                0 (checksum bad)
ips_tooshort              0 (packet too short)
ips_toosmall              0 (not enough data)
ips_badhlen               0 (ip header length < data size)
ips_badlen                0 (ip length < ip header length)
ips_fragments             0 (fragments received)
ips_fragdropped           0 (frags dropped (dups,ipstat. out of space))
ips_fragtimeout           0 (fragments timed out)
ips_forward               0 (packets forwarded)
ips_cantforward     2496172 (packets rcvd for unreachable dest)
ips_redirectsent          0 (packets forwarded on same net)
ips_noproto               0 (unknown or unsupported protocol)
ips_delivered       6087989 (datagrams delivered to upper level
ips_localout         335787 (total ip packets generated here)
ips_odropped              0 (lost packets due to nobufs,ipstat. etc.)
ips_reassembled           0 (total packets reassembled ok)
ips_fragmented            0 (datagrams sucessfully fragmented)
ips_ofragments            0 (output fragments created)
ips_cantfrag              0 (don't fragment flag was set,ipstat. etc.)
ips_badoptions            0 (error in option processing)
ips_noroute               0 (packets discarded due to no route)
ips_badvers               0 (ip version != 4)
ips_rawout            17401 (total raw ip packets generated)
ips_badfrags              0 (malformed fragments (bad length))
ips_rcvmemdrop            0 (frags dropped for lack of memory)
ips_toolong               0 (ip length > max ip packet size)

ICMP Staticstic:
icps_error                0 ( # of calls to icmp_error )
icps_oldshort             0 ( no error 'cuz old ip too short )
icps_oldicmp              0 ( no error 'cuz old was icmp )
icps_badcode              0 ( icmp_code out of range )
icps_tooshort             0 ( packet < ICMP_MINLEN )
icps_checksum             0 ( bad checksum )
icps_badlen               0 ( calculated bound mismatch )
icps_reflect              0 ( number of responses )
icps_bmcastecho           0 ( rejected broadcast icmps )
```

Для вывода статистики по пакетам протокола UDP применим команду "*netstat -su*".

```
UDP statistic:
udps_ipackets       5878277
udps_opackets         11019
udps_hdrops               0
udps_badsum               0
udps_badlen               0
udps_noport               0
udps_fullsock             0
udps_pcbhashmiss      17511
0.0.0.0:0 snmp
0.0.0.0:161 snmp
0.0.0.0:22534 trap
```