

netstat(1)

НАЗВАНИЕ

netstat - показ статуса сети

СИНТАКСИС

```
netstat [-Aan] [-f семейство_адресов] [-I интерфейс] [-р имя_протокола] [система] [core]
netstat [-n] [-s] [-i | -r] [-f семейство_адресов] [-I интерфейс] [-р имя_протокола] [система] [core]
netstat [-n] [-I интерфейс] интервал [система] [core]
```

ОПИСАНИЕ

Команда **netstat** показывает содержимое различных структур данных, связанных с сетью, в различных форматах в зависимости от указанных опций.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Первая форма команды показывает список активных *сокетов* (sockets) для каждого протокола. Вторая форма выбирает одну из нескольких других сетевых структур данных. Третья форма показывает динамическую статистику пересылки пакетов по сконфигурированным сетевым интерфейсам; аргумент **интервал** задает, сколько секунд собирается информация между последовательными показами. Значение по умолчанию для аргумента **система** - **/unix**; для аргумента **core** в качестве значения по умолчанию используется **/dev/kmem**.

Опции

netstat воспринимает следующие опции:

-a	Показывать состояние всех сокетов; обычно сокеты, используемые серверными процессами, не показываются.
-A	Показывать адреса любых управляющих блоков протокола, связанных с сокетами; используется для отладки.
-i	Показывать состояние <i>автоматически сконфигурированных</i> (auto-configured) интерфейсов. Интерфейсы, статически сконфигурированные в системе, но не найденные во время загрузки, не показываются.
-n	Показывать сетевые адреса как числа. netstat обычно показывает адреса как символы. Эту опцию можно использовать с любым форматом показа.
-r	Показать таблицы маршрутизации. При использовании с опцией -s , показывает статистику маршрутизации.
-s	Показать статистическую информацию по протоколам. При использовании с опцией -r , показывает статистику маршрутизации.
-f семейство_адресов	Ограничить показ статистики или адресов управляющих блоков только указанным семейством_адресов , в качестве которого можно указывать: inet Для семейства адресов AF_INET, или unix Для семейства адресов AF_UNIX.
-I интерфейс	Выделить информацию об указанном интерфейсе в отдельный столбец; по умолчанию (для <u>третьей формы</u> команды) используется интерфейс с наибольшим объемом переданной информации с момента последней перезагрузки системы. В качестве интерфейса можно указывать любой из интерфейсов, перечисленных в файле конфигурации системы, например, em0 или lo0 .
-р имя_протокола	Ограничить показ статистики или адресов управляющих блоков только протоколом с указанным именем_протокола , например, tcp .

Выдаваемая информация

Активные сокеты (первая форма)

Для каждого активного сокета показывается протокол, размер очередей приема и получения (в байтах), локальный и удаленный адрес, а также внутреннее состояние протокола.

Символьный формат, обычно используемый для показа адресов сокетов, - это либо:

имя_хоста.порт

если имя хоста указано, либо:

сеть.порт

если адрес сокета задает сеть, но не конкретный хост. Имена хостов и сетей берутся из соответствующих записей в файле [/etc/hosts](#) или [/etc/networks](#).

Если имя сети или хоста для адреса неизвестно (или если указана опция **-n**), адрес показывается числами. Не указанные или "обобщенные" адреса и порты показываются как "*". Подробнее о соглашениях по именованию в Internet см. страницу справочного руководства [inet\(7\)](#).

Сокеты TCP

Для сокетов TCP допустимы следующие значения состояния:

CLOSED	Закрыт. Сокет не используется.
LISTEN	Ожидает входящих соединений.
SYN_SENT	Активно пытается установить соединение.
SYN_RECEIVED	Идет начальная синхронизация соединения.
ESTABLISHED	Соединение установлено.
CLOSE_WAIT	Удаленная сторона отключилась; ожидание закрытия сокета.
FIN_WAIT_1	Сокет закрыт; отключение соединения.
CLOSING	Сокет закрыт, затем удаленная сторона отключилась; ожидание подтверждения.
LAST_ACK	Удаленная сторона отключилась, затем сокет закрыт; ожидание подтверждения.
FIN_WAIT_2	Сокет закрыт; ожидание отключения удаленной стороны.
TIME_WAIT	Ожидание после закрытия повторной передачи отключения удаленной стороны.

Сетевые структуры данных (вторая форма)

Показываемые данные зависят от выбора опции, **-i** или **-r**. Если указаны обе опции, **netstat** выберет **-i**.

Показ таблицы маршрутизации

Таблица маршрутизации показывает все имеющиеся *маршруты* (routes) и статус каждого из них. Каждый маршрут состоит из целевого хоста или сети и *шлюза* (gateway), который используется для пересылки пакетов. Столбец **flags** (флаги) показывает статус маршрута (**U**, если он включен), ведет ли маршрут на шлюз (**G**), был ли маршрут создан динамически при помощи перенаправления (**D**) и используется ли адрес индивидуального хоста (**H**) вместо адреса сети. Например, *интерфейс закольцовывания* (loopback transport provider), **lo0**, всегда имеет флаг **H**.

Прямые маршруты создаются для каждого интерфейса, подключенного к локальному хосту; поле **gateway** (шлюз) для таких записей показывает адрес выходного интерфейса.

Столбец **refcnt** показывает текущее количество активных использований для маршрута. Протоколы, ориентированные на соединение, обычно используют в ходе соединения один маршрут, тогда как протоколы без соединения получают маршрут для каждой посылки одному и тому же адресату.

Столбец **use** показывает количество пакетов, посланных по маршруту.

Столбец **interface** показывает сетевой интерфейс, используемый маршрутом.

Суммарная статистика передачи данных (третья форма)

Когда задан аргумент **интервал**, **netstat** показывает таблицу суммарной статистической информации о переданных пакетах, ошибках и коллизиях. Первая показываемая строка данных, а также каждая последующая 24-я строка содержит суммарную статистическую информацию с момента последней перезагрузки системы. Каждая последующая строка показывает данные, накопленные за очередной указанный в командной строке **интервал** с момента последнего показа.

Предупреждения

Таблицы ядра могут изменяться по ходу их обработки программой **netstat**, что приводит к некорректным или неполным результатам.

ССЫЛКИ

hosts(4), networks(4), protocols(4), services(4), trpt(1M)

Copyright 1994 Novell, Inc.

Copyright 1999 [B. Кравчук](#), [OpenXS Initiative](#), перевод на русский язык