

Table of Contents

fastdpi_stat.log	3
-------------------------------	----------

fastdpi_stat.log

Находится в папке: `/var/log/dpi/fastdpi_stat.log`

В данном логе хранится статистика по трафику, который обрабатывает СКАТ DPI, что им блокируется, по загруженности памяти, процессора (файл **stat.log**).

```
1 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:143845] Memory usage : 'Virtual'/'Resident' 8877088768/4023791616
2 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:143883] CPU statistics :
3   cpu_total : 0.1%us 8.2%sy 1.5%ni 90.2%id 0.0%wa
4   cpu0 : 0.0%us 0.7%sy 1.3%ni 98.0%id 0.0%wa
5   cpu1 : 0.1%us 16.8%sy 1.7%ni 81.4%id 0.0%wa
6   cpu2 : 0.0%us 7.5%sy 0.9%ni 91.6%id 0.0%wa
7   cpu3 : 0.1%us 7.4%sy 2.3%ni 90.3%id 0.0%wa
8 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:144193] Interface statistics :
9 Cluster #1 Absolute Stats Rcvd: [6830575 pkts][4908344518 bytes][0+0=0 pkts dropped]
10 Cluster #1 : IF dna0:
11   Absolute Stats Rcvd: [2372621 pkts][381635326 bytes][0 pkts dropped]
12   Send: [4457954 pkts][4526709192 bytes]
13   Esnd: [0 err_pkts][0.00 %]
14   Drop: [0 pkts][0 bytes]
15   Pthr: [0 pkts][0 bytes]
16   Emit: [0 pkts][0 bytes]
17   Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
18   Actual Stats Rcvd: [0 bytes][0.00 Mbit/sec]
19   [0 pkts ][0.00 pkt/sec]
20   Send: [1848 bytes][0.00 Mbit/sec]
21   [22 pkts ][1.47 pkt/sec]
22   Esnd: [0 err_pkts][0.00 %]
23   Drop: [0 bytes][0.00 %]
24   [0 pkts ][0.00 %]
25   Pthr: [0 bytes][0.00 %]
26   [0 pkts ][0.00 %]
27   Emit: [0 bytes][0.00 Mbit/sec]
28   [0 pkts ][0.00 pkt/sec]
29   Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
30 Cluster #1 : IF dna1:
31   Absolute Stats Rcvd: [4457954 pkts][4526709192 bytes][0 pkts dropped]
32   Send: [2372621 pkts][381635326 bytes]
```

Рисунок 1

Информация представляется в следующем порядке (см. рис. 1, рис. 2):

- Используемая память:
 - 1 – дата и время съема информации,
 - 2 – тип памяти,
 - 3 – объем.
- Загрузка процессора:
 - 4 – общая загрузка,
 - 5 – загрузка по ядрам.
- Статистика по интерфейсам СКАТ DPI:
 - 6 – полная статистика принятых пакетов/ байт, заблокированных пакетов на всех интерфейсах,
 - 7 - полная статистика принятых пакетов/ байт, заблокированных пакетов на интерфейсе dna0, здесь:
 - Rcvd: [2372621 pkts][381635326 bytes][0 pkts dropped] – принятые пакеты/ байты
 - Send: [4457954 pkts][4526709192 bytes] – переданные пакеты/ байты
 - Esnd: [0 err_pkts][0.00 %] - ошибки, возникшие при отправке пакетов
 - Drop: [0 pkts][0 bytes] – заблокировано пакетов/ байт
 - Pthr: [0 pkts][0 bytes] - количество пакетов/ байт, проходящих без анализа и обработки

- Emit: [0 pkts][0 bytes] - пакеты, которые сформировал СКАТ
- Eemt: [0 err_pkts][0.00 %] - ошибки, возникшие при отправке пакетов, сформированных СКАТ

8 - фактическая статистика принятых пакетов/ байт, заблокированных пакетов на интерфейсе dpa0,

9 - совокупная статистика, сколько захвачено, обработано, отправлено пакетов/ сек (см. рис. 2), в примере [Captured 1.47 pkt/sec][Processed 1.47 pkt/sec][Send 0.00 pkt/sec].

IPv4_thread_slave=#1 или 0 - статистика по потоку (0 или 1) - номер потока.

```

0      10     20     30     40     50     60     70     80     90    100    110
31      Absolute Stats Rcvd: [4457954 pkts][4526709192 bytes][0 pkts dropped]
32      Send: [2372621 pkts][381635326 bytes]
33      Esnd: [0 err_pkts][0.00 %]
34      Drop: [0 pkts][0 bytes]
35      Pthr: [0 pkts][0 bytes]
36      Emit: [0 pkts][0 bytes]
37      Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
38      Actual   Stats Rcvd: [1848 bytes][0.00 Mbit/sec]
39      Send: [22 pkts][1.47 pkt/sec]
40      Drop: [0 bytes][0.00 Mbit/sec]
41      Pthr: [0 pkts][0.00 pkt/sec]
42      Esnd: [0 err_pkts][0.00 %]
43      Drop: [0 bytes][0.00 %]
44      Pthr: [0 pkts][0.00 %]
45      Emit: [0 pkts][0.00 Mbit/sec]
46      Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
47      Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
48      Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
49      Eemt: [0 err_pkts][0.00 %]
50      Cluster #1 : Aggregated Actual stats: [Captured 1.47 pkt/sec][Processed 1.47 pkt/sec][Send 0.00 pkt/sec]
51 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:144266] IPv4_Statistics 'Flow nodes' :
52 IPv4_thread_slave=0 : 0/71689/156905/1763/0 ( 986/0/155919 ) ( 0-0/0-0/0-0/0-0 )
53 0/0/60000/60000 ( 0/0 0/0 0/0/0 )
54 IPv4_thread_slave=1 : 0/72190/64551/1036/0 ( 722/0/63829 ) ( 0-0/0-0/0-0/0-0 )
55 0/0/60000/60000 ( 0/0 0/0 0/0/0 )
56 IPv4_total : allocate=1708/3008000 ( 0/143879/221456/2799/0/7 ) ( 1708/0/219748 ) ( 0-0/0-0/0-0/0-0 )
57 0/0/120000/120000 ( 0/0 0/0 0/0/0 )
58 IPv4_actual: new=0 [0 flw/sec] close=0 [0 flw/sec] rei=0 [0 flw/sec]
59 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:144298] IPv4_Statistics 'IP nodes' allocation :
60 total : allocate=6320/6000000
61 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:144308] Detailed statistics on HTTP :
62 thread_slave=0 :
63 url/lock=37475/0 ( 1022,154,0 )( 1,155,154 )
64 ssl/lock=15249/0 ( 0,28,0 )( 1,29,28 )
65 cna/lock=6799/0 ( 0,0 )
66 sni/lock=8450/0 ( 0,28 )
67 quic/lock=0/0 ( 0,0,0 )( 0,0,0 )
68 chnprc=0
69 ccheck/ip_check/lock=372832/45263/0 0/0/0
70 thread_slave=1 :
71 url/lock=40654/0 ( 2069,52,0 )( 1,52,51 )
72 ssl/lock=13571/0 ( 0,6,0 )( 1,7,6 )
73 cna/lock=6081/0 ( 0,0 )
74 sni/lock=7490/0 ( 0,6 )
75 quic/lock=0/0 ( 0,0,0 )( 0,0,0 )
76 chnprc=0
77 ccheck/ip_check/lock=638907/55221/0 0/0/0
78 Total :
79 url/lock=78129/0 ( 3091,206,0 )( 2,207,205,80000 )
80 ssl/lock=28820/0 ( 0,34,0 )( 2,36,34,320000 )
81 cna/lock=12880/0 ( 0,0 )
82 sni/lock=15940/0 ( 0,34 )
83 quic/lock=0/0 ( 0,0,0 )( 0,0,0,0 )
84 chnprc=0
85 ccheck/ip_check/lock=1011739/100484/0 0/0/0
86 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:144500] FRWL statistics : 0/0/0
87 [STAT ] [2019/11/14-03:20:03:144516] Statistics on NFLW_Full : {765/0/1441180}
88 NFLW_Full IPv4{2316051/888480643/4159619/3978665341/340/1315/1804}
89 [STAT ] [2019/11/14-03:20:18:145013] Memory usage : 'Virtual'/'Resident' 8877088768/4023791616
90 [STAT ] [2019/11/14-03:20:18:145054] CPU statistics :
91 cpu_total : 0.0%us 7.8%sy 0.1%ni 92.0%id 0.0%wa
92 cpu0 : 0.0%us 0.3%sy 0.0%ni 99.7%id 0.0%wa
93 cpu1 : 0.1%us 16.7%sy 0.3%ni 83.0%id 0.0%wa
94 cpu2 : 0.0%us 5.0%sy 0.0%ni 95.0%id 0.0%wa
95 cpu3 : 0.1%us 8.7%sy 0.1%ni 91.1%id 0.0%wa

```

Рисунок 2

- Статистика по протоколам:
 - Статистика по IP:
 - 10** - текущее количество потоков (flow), где IPv4_total : allocate=1708/3008000 - параметр задается в /etc/dpi/fastdpi.conf: mem_tracking_flow (в примере=3008000) 3008000 - всего / 9055029 - занято
 - Счетчики по блокировкам:
 - url/lock=341/5 (0,0)(1,1,0,98879)
 - ssl/lock=47/0 (21,457)(0,69,69,196647)
 - chnprc=0
 - ccheck/ip_check/lock=2954/503/76
 - url/lock - проверено url/ заблокировано

- (0,0) :
 - первый 0 - кол-во url, которые не смогли распарсить
 - второй 0 - кол-во пакетов с частичными url (url идет в нескольких пакетах)
 - (1,1,0,98879) :
 - 1 - используется парсеров
 - 1 - всего было использовано парсеров
 - 0 - сколько освобождено после использования
 - 98879 - сколько может быть создано
 - ssl/lock - аналогично url, только для снаме
 - chnprc=0 - изменение парсера http ↔ https
 - ccheck/ip_check/lock - 2954/503/76 статистика проверки по IP/порт
 - 2954 - должны были выполнить проверку по IP
 - 503 - сколько раз реально выполнялась проверка
 - 76 - заблокировано пакетов
- Статистика по фаерволу - **11**.
 - Статистика по netflow - **12**,

```
[STAT      ][2019/02/01-17:21:28:938274] Statistics on NFLW_Full :
{0/0/1668468}
NFLW_Full_IPv4{3948181/939339852}{3111140/3415836963}{7760/13036/6640}
Первые 3 цифры - {0/0/1668468} : {ошибки connect/flow освобождено/ничего
отправлять - счетчики пакетов не изменились }
NFLW_Full_IPv4{3948181/939339852}{3111140/3415836963}{7760/13036/6640} :
{3948181/939339852} : пакеты/байты для direction = 0 ( ip_src < ip_dst )
{3111140/3415836963} : пакеты/байты для direction = 1
{7760/13036/6640} : не отправили по full netflow/ipfix - кол-во flow/пакеты
direction==0/пакеты direction==1
```

Для IPv6 аналогично, но называется NFLW_Full_IPv6

stat --flow

1. IPv4/IPv6
2. всего выделено записей
3. очередь с коротким временем жизни :
 1. занято записей
 2. готово к повторному использованию
 3. разница 3.1 - 3.2 (кол-во активных flow)
4. тоже для долгоиграющей очереди
5. тоже суммарно

stat --proto

1. внутренний индекс статистики по протоколу
2. имя протокола
3. номер порта для протокола
направление subs -> inet
4. кол-во пакетов
5. объем в байтах ip total
6. дропнуто пакетов
7. дропнуто байт
направление inet -> subs кол-во пакетов и т.д.

