

# Содержание

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Настройки</b> ..... | 3 |
| <b>PCAP</b> .....      | 3 |
| <b>HTTP</b> .....      | 4 |
| <b>SSL/TLS</b> .....   | 5 |
| <b>SIP</b> .....       | 6 |



# Настройки

Система позволяет записывать трафик по выбранным протоколам в PCAP-формате, а также логировать метаданные HTTP запросов, SIP, FTP.

## PCAP

Активировать запись трафика по IP или CIDR (0.0.0.0/0 - для записи всего трафика)

```
ajb_save_ip=192.168.0.0/24
```

Это горячий параметр и данный список можно изменять на лету командой **service fastdpi reload**

Если указать настроечный параметр

```
ajb_reserved=1
```

то память под буфер записи резервируется заранее (при старте DPI) и становится возможным активировать и останавливать запись данных на лету, изменяя значение параметров `ajb_save_url`, `ajb_save_udpi` и `ajb_save_ip`

Для записи данных в PCAP формате в конфигурационном файле **`/etc/dpi/fastdpi.conf`** настраиваются следующие параметры:

```
ajb_save_udpi=1
ajb_save_udpi_proto=OSPF:ospf-lite
ajb_udpi_path=/var/dump/dpi
```

где

- `ajb_save_udpi=1` - активировать запись трафика по списку протоколов
- `ajb_udpi_path=/var/dump/dpi` - место размещения файлов с записью (по умолчанию `/var/dump/dpi`)
- `ajb_save_udpi_proto=OSPF:ospf-lite` - список записываемых протоколов [в виде тестовых или цифровых идентификаторов](#), для записи всего трафика используется параметр **everything**

Для применения параметров выполнить **service fastdpi reload**



Также можно подключать услугу 12 (запись трафика) [индивидуально по каждому абоненту](#).

Маска создания индексов для pcap файлов:

- 0 - не создаются
- 1 - по IPv4
- 2 - по IPv6
- 3 - по IPv4 и по IPv6

```
ajb_pcap_ind_mask=0 // не создаются
ajb_pcap_ind_mask=1 // по IPv4
ajb_pcap_ind_mask=2 // по IPv6
ajb_pcap_ind_mask=3 // по IPv4 и по IPv6
```

Это горячее поле и данный список можно изменять на лету командой **service fastdpi reload**

## HTTP

Для записи метаданных HTTP запросов в конфигурационном файле **/etc/dpi/fastdpi.conf** настраиваются следующие параметры:

```
ajb_save_url=-1
ajb_save_url_format=ts:prg:login:ipsrc:ipdst:host:path:ref:uagent:cookie:tphost:blockd:method
ajb_url_path=/var/dump/dpi
ajb_url_ftimeout=30
```

где

- *ajb\_save\_url=-1* - активировать запись метаданных HTTP
- *ajb\_url\_path=/var/dump/dpi* - место размещения файлов с записью (по умолчанию /var/dump/dpi)
- *ajb\_url\_ftimeout=30* - периодичность записи
- *ajb\_save\_url\_format=ts:prg:login:ipsrc:ipdst:host:path:ref:uagent:cookie:tphost:blockd:method* - список записываемых метаданных, где
  - *ts* - временная метка
  - *prg* - id активных в данный момент сервисов
  - *login* - login абонента
  - *ipsrc* - IP адрес источника запроса (абонента)
  - *ipdst* - IP адрес получателя запроса (хоста)
  - *host* - имя хоста (поле Host/CNAME/SNI/QUIC)
  - *path* - путь к запрашиваемому на хосте ресурсу (URI)
  - *ref* - источник перехода (поле Referer)
  - *uagent* - тип браузера (поле User-Agent)
  - *cookie* - куки (поле Cookie)
  - *ssid* - идентификатор сессии (для связи с данными Netflow/IPFIX по объемам)
  - *tphost* - тип данных в поле Host (HTTP=1/CNAME=2/SNI=3/QUIC=4)
  - *blockd* - битовая маска, признак блокировки/перенадресации (0x3 - для HTTP, 0x1 - для остального)
  - *method* - метод 1 - GET, 2 - POST, 3 - PUT, 4 - DELETE (поле доступно с версии 6.0)

# SSL/TLS

Для записи метаданных SSL/TLS запросов в конфигурационном файле `/etc/dpi/fastdpi.conf` настраиваются следующие параметры:

```
ajb_save_ssl=-1
```

где маска флагов сохранения SSL :

- 0 - не сохранять
- 1 - sni ( SSL )
- 2 - cname
- 4 - sni ( QUIC )

т.е. -1 - писать все

```
ajb_save_ssl_format=ts:prg:login:ipsrc:ipdst:host:tphost:blockd:method  
ajb_ssl_path=/var/dump/dpi  
ajb_ssl_ftimeout=30
```

где

- `ajb_save_ssl=-1` - активировать запись метаданных SSL/TLS
- `ajb_ssl_path=/var/dump/dpi` - место размещения файлов с записью (по умолчанию `/var/dump/dpi`)
- `ajb_ssl_ftimeout=30` - периодичность записи
- `ajb_save_ssl_format=ts:prg:login:ipsrc:ipdst:host:path:ref:uagent:cookie:tphost:blockd:method` - список записываемых метаданных, где
  - `ts` - временная метка
  - `prg` - id активных в данный момент сервисов
  - `login` - login абонента
  - `ipsrc` - IP адрес источника запроса (абонента)
  - `ipdst` - IP адрес получателя запроса (хоста)
  - `host` - имя хоста (поле Host/CNAME/SNI/QUIC)
  - `path` - путь к запрашиваемому на хосте ресурсу (URI)(там где применимо)
  - `ref` - источник перехода (поле Referer)(там где применимо)
  - `uagent` - тип браузера (поле User-Agent)(там где применимо)
  - `cookie` - куки (поле Cookie)(там где применимо)
  - `ssid` - идентификатор сессии (для связи с данными Netflow/IPFIX по объемам)
  - `tphost` - тип данных в поле Host (HTTP=1/CNAME=2/SNI=3/QUIC=4)
  - `blockd` - битовая маска, признак блокировки/перенадресации (0x3 - для HTTP, 0x1 - для остального)
  - `method` - метод 1 - GET, 2 - POST, 3 - PUT, 4 - DELETE (поле доступно с версии 6.0)(там где применимо)

# SIP

Для записи метаданных SIP в конфигурационном файле ***/etc/dpi/fastdpi.conf*** настраиваются следующие параметры:

```
ajb_save_sip=1
ajb_sip_ftimeout=15
ajb_sip_path=/home/sip
ajb_save_sip_format=ts:ssid:ipsrc:ipdst:login:msg:scode:from:to:callid:uagent
```

где

- *ajb\_save\_sip=1* - активировать запись метаданных SIP
- *ajb\_sip\_path=/home/sip* - место размещения файлов с записью (по умолчанию */var/dump/dpi*)
- *ajb\_sip\_ftimeout=15* - периодичность записи
- *ajb\_save\_sip\_format=ts:ssid:ipsrc:ipdst:login:msg:scode:from:to:callid:uagent* - список записываемых метаданных, где
  - *ts* - временная метка
  - *ssid* - идентификатор сессии (для связи с данными Netflow/IPFIX по объемам)
  - *ipsrc* - IP абонента
  - *ipdst* - IP сервера
  - *login* - LOGIN абонента
  - *msg* - тип сообщения
  - *scode* - статус-код
  - *from* - номер/идентификатор вызывающего абонент
  - *to* - номер/идентификатор вызываемого абонент
  - *callid* - идентификатор вызова
  - *uagent* - тип абонентского устройства (User-Agent)