

# Содержание

- IPFIXCol2 - коллектор и балансировщик потоков NetFlow v5/v9 и IPFIX ..... 3
  - Введение* ..... 3
  - Установка* ..... 3
  - Файлы поставки* ..... 3
  - Параметры запуска* ..... 4
  - Конфигурация приложения для репликации потока IPFIX* ..... 4
  - Запуск приложения* ..... 6
  - Логирование* ..... 6



# IPFIXCol2 - коллектор и балансировщик потоков NetFlow v5/v9 и IPFIX

## Введение

**IPFIXCol2** — это гибкий, высокопроизводительный коллектор потоковых данных NetFlow v5/v9 и IPFIX, расширяемый с помощью подключаемых плагинов. Версия приложения, представленная в репозитории VAS Experts, включает в себя изменения, необходимые для оптимальной работы с потоками IPFIX со СКАТа.

## Установка

1. Подключите репозиторий VAS Experts

```
rpm --import http://vasexperts.ru/centos/RPM-GPG-KEY-vasexperts.ru
rpm -Uvh http://vasexperts.ru/centos/6/x86_64/vasexperts-repo-1-0.noarch.rpm
```

2. Установите ipfixcol2:

```
dnf install -y ipfixcol2
```

Узнать установленную версию IPFIXCol2:

```
dnf info ipfixcol2
```

## Файлы поставки

Конфигурационный файл:

```
/opt/vasexperts/etc/ipfixcol2/startup.xml
```

Исполняемый файл:

```
/opt/vasexperts/bin/ipfixcol2
```

Плагины:

```
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libanonymization-intermediate.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libfds-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libjson-kafka-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libudp-input.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libdummy-input.so
```

```
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libforwarder-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libjson-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libviewer-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libdummy-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libipfix-input.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libtcp-input.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libfds-input.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libipfix-output.so
/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/libtimecheck-output.so
```

Сервисный файл для запуска приложения:

```
/usr/lib/systemd/system/ipfixcol2.service
```

## Параметры запуска

Программа имеет следующие параметры запуска:

```
Usage: ipfixcol2 [-c FILE] [-p PATH] [-e DIR] [-P FILE] [-r SIZE] [-vVhLd]
```

**-c** FILE Путь к файлу конфигурации  
(по умолчанию: `/etc/opt/vasexperts/ipfixcol2/startup.xml`)

**-p** PATH Путь к каталогу с плагинами  
(по умолчанию: `/opt/vasexperts/lib64/ipfixcol2/`)

**-e** DIR Путь к каталогу с описанием элементов IPFIX  
(по умолчанию: `/etc/libfds/`)

**-P** FILE Путь к PID файлу (без этой опции PID файл не создается)

**-d** Запустить как демон

**-r** SIZE Размер кольцевого буфера (по умолчанию: `8192`)

**-h** Вывести краткую справку

**-V** Вывести версию программы

**-L** Вывести список плагинов и выйти

**-v** Увеличить уровень логирования (по умолчанию логируются только ошибки)  
(может быть использовано до `3`х раз для добавления `warning/info/debug` сообщений)

## Конфигурация приложения для репликации потока IPFIX

В конфигурационном файле `/opt/vasexperts/etc/ipfixcol2/startup.xml` приведен

пример настройки репликации одного потока IPFIX по TCP на два коллектора в режиме round robin. Конфигурационный файл составлен в формате xml.

```
<ipfixcol2>
  <!-- Input plugins -->
  <inputPlugins>
    <input>
      <name>TCP collector</name>
      <plugin>tcp</plugin>
      <params>
        <!-- List on port 1600 -->
        <localPort>1600</localPort>
        <!-- Bind to all local addresses -->
        <localIPAddress>192.168.1.183</localIPAddress>
      </params>
    </input>
  </inputPlugins>

  <outputPlugins>
    <output>
      <name>Forwarder</name>
      <plugin>forwarder</plugin>
      <params>
        <mode>roundrobin</mode>
        <protocol>tcp</protocol>
        <premadeConnections>0</premadeConnections>
        <hosts>
          <host>
            <name>Subcollector 1</name>
            <address>192.168.1.183</address>
            <port>1500</port>
          </host>
          <host>
            <name>Subcollector 2</name>
            <address>192.168.1.183</address>
            <port>1510</port>
          </host>
        </hosts>
      </params>
    </output>
  </outputPlugins>
</ipfixcol2>
```

Настройка интерфейса и порта для приема потока IPFIX осуществляется в блоке `<inputPlugins>`. Для приема потока IPFIX по протоколу TCP используется плагин `tcp` (`<plugin> tcp`). В блоке `<params>` задаются параметры плагина. В блоке `<localPort>` плагина `tcp` указывается номер порта для приема потока IPFIX. В блоке `<localIPAddress>` IP-адрес интерфейса для приема потока TCP.

Настройка репликации входного потока IPFIX осуществляется в блоке `<outputPlugins>`. Для

репликации используется плагин `forwarder` (`<plugin> forwarder`). В блоке `<params>` задаются параметры плагина. В блоке `<protocol>` указывается IP-протокол (`tcp` или `udp`). В блоке `<mode>` задается режим распределения входного потока IPFIX по заданным коллекторам (может быть `roundrobin` или `all`). В блоке `<hosts>` указываются коллекторы для репликации входного потока IPFIX. Каждый коллектор описывается отдельным блоком `<host>`. В данном блоке задается имя коллектора (блок `<name>`), IP-адрес (блок `<address>`) и порт (блок `<port>`).



#### Внимание!

Необходимо обратить внимание на значение блока `<mode>`. Для репликации входного потока на **все** коллекторы необходимо указать `all`.

## Запуск приложения

Для запуска приложения используется команда:

```
systemctl start ipfixcol2
```

Для автоматического запуска приложения при загрузке сервера необходимо выполнить следующую команду:

```
systemctl enable ipfixcol2
```

## Логирование

Приложение выводит сообщения в `syslog`. По умолчанию в лог выводятся только сообщения об ошибках.