

# rstat/mrtg

`/usr/local/bin/mrtg /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg`

- [Возможности](#)
- [Установка](#)
- [Установка MRTG](#)
- [Настройка](#)

Клиент-серверное приложение для мониторинга и построения графиков загрузки сети и учёта работы различных сервисов. Для построения графиков используется MRTG. В пакет входит 2 программы:

- rstats - Сервер мониторинга

Параметр	Описание
<b>ipfw num:num</b>	Получать данные с ipfw
<b>snmp oid:oid</b>	Данные SNMP
<b>iptables</b>	трафик с iptable
<b>net_bufs</b>	FreeBSD net buffer
<b>load</b>	Загрузка системы
<b>mysql</b>	Количество mysql запросов и медленных запросов
<b>memory</b>	Память
<b>memnocache</b>	memory cache
<b>swap</b>	Swap info
<b>tuns_traf</b>	трафик по всем tun интерфейсам
<b>ppp_count</b>	количество активных pppd интерфейсов
<b>ng_count</b>	количество активных mpd
<b>tun_count</b>	Количество активных tun интерфейсов
<b>mikrotik_ppp</b>	Количество ppp сессий
<b>mikrotik_load</b>	Нагрузка на процессор
<b>mikrotik_mem</b>	Нагрузка на память

- rstatc - Клиент для снятия данных с удалённого сервера

Другие файлы:

- mrtg.cfg - Примеры настройки конфигурационного файла MRTG.

## Возможности

- Мониторинг проходящего трафика через интерфейс
- Съём данных с ipfw (FreeBSD) iptables (Linux)
- Мониторинг загрузки процессора
- Мониторинг использования памяти
- Мониторинг количества VPN сессий (tun, ng, pppd)
- Мониторинг загрузки сервера баз данных (Mysql)
- Мониторинг количества консольных пользователей
- Мониторинг почтовой очереди
- Поддержка ОС Linux, FreeBSD

- Мониторинг сервисов как локально, так и на удалённых серверах

## Установка

### Скачиваем приложение для съёма статистики.

```
git clone https://github.com/nabat/rstat.git
cd rstat
make install
```

## Установка MRTG

### Установка MRTG Ubuntu/Debian

```
apt-get install mrtg
```

### Установка MRTG FreeBSD

```
pkg install mrtg
```

### Установка MRTG CentOS

```
yum install mrtg
```

Или берём MRTG пакет с сайта <http://oss.oetiker.ch/mrtg/download.en.html> и устанавливаем по инструкции <https://oss.oetiker.ch/mrtg/doc/mrtg-unix-guide.en.html>.

## Настройка

### Пример mrtg.cfg:

```
WithPeak[_]: ymwd
XSize[_]: 300
XScale[_]: 1.5
Options[_]: growright, transparent
# .
WorkDir: /usr/abills/webreports/

# fxp2
Target[vpn_traf]: `/usr/local/sbin/rstats iface fxp2`
Options[vpn_traf]: growright, transparent
MaxBytes[vpn_traf]: 12500000
Title[vpn_traf]: VPN Interface
PageTop[vpn_traf]: <H1>Traffic Analysis for VPN interface </H1>

# VPN
Target[vpn_count]: `/usr/local/sbin/rstats tun_count`
Ylegend[vpn_count]: VPN Counts
ShortLegend[vpn_count]: &nbsp;Users&nbsp;
Options[vpn_count]: gauge,nopercent,noinfo,transparent,growright
MaxBytes[vpn_count]: 200
Title[vpn_count]: VPN Interface count
PageTop[vpn_count]: <H1>VPN interface count</H1>
Legend1[vpn_count]: Total users logged in
Legend2[vpn_count]: Unique users logged in
Legend3[vpn_count]: Maximal 5 Minute Incoming Traffic
Legend4[vpn_count]: Maximal 5 Minute Outgoing Traffic
LegendI[vpn_count]: &nbsp;Total Users:
LegendO[vpn_count]: &nbsp;Unique Users:
Colours[vpn_count]: SILVER#C0C0C0,BLACK#000000,DARKGREEN#006600,VIOLET#ff0

#Server load from local server
Target[server-load]: `/usr/local/sbin/rstats load`
Title[server-load]: Abills billing CPU load
PageTop[server-load]: <h1> portal.caspel.net CPU load</H1>
MaxBytes[server-load]: 500
Ylegend[server-load]: Load Avg
Options[server-load]: gauge,nopercent,noinfo,growright,transparent
ShortLegend[server-load]: &nbsp;Percent&nbsp;
Legend1[server-load]: CPU Load 1 Minute Avgerage
Legend2[server-load]: CPU Load 5 Minute Average
Legend3[server-load]: Maximal 5 Minute Incoming Traffic
Legend4[server-load]: Maximal 5 Minute Outgoing Traffic
LegendI[server-load]: &nbsp;CPU Load 1 Min. Avg.:
LegendO[server-load]: &nbsp;CPU Load 5 Min. Avg.:
Colours[server-load]: RED#ff0000,BLACK#000000,DARKGREEN#006600,VIOLET#ff00ff
```

Для отображения статистики по радиусу, нужно:

В `/usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg` добавить содержимое файла `mrtg_radius.cfg` из директории `rstat`.

### Копируем файл status

```
cp /usr/local/etc/raddd/sites-available/status /usr/local/etc/raddd/sites-enabled/
```

Перезапускаем радиус.

Создаём центральную страницу для графиков. Для дистрибутива ABillS каталог `/usr/abills/webreports/`.

```
indexmaker /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg > /usr/abills/webreports/index.html
```

Посмотреть графики можно за адресом:

```
https://your.host:9443/reports/
```

**/etc/crontab**

```
* /5 * * * * root /usr/local/bin/mrtg /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg
```



На некоторых системах mrtg может ругаться на некорректную работу с UTF-8

В таком случае запускаем указывая **env LANG=C** :

```
* /5 * * * * root env LANG=C /usr/local/bin/mrtg /usr/local  
/etc/mrtg/mrtg.cfg
```

### Настройка мониторинга с удалённого сервера

Если VPN работает на удалённом сервере, тогда на локальном сервере правим в mrtg.cfg

```
/usr/local/sbin/rstats /usr/local/bin/rstatc remotehost  
remotehost -
```

```
tar zxvf rstat.tgz  
cd rstat  
cp rstats /usr/local/sbin/
```

**Правим /etc/services**

```
rstats 30003/tcp
```

При использовании inetd:

Правим **/etc/inetd.conf**

```
rstats stream tcp nowait root /usr/local/sbin/rstats rstats
```

**Перезагружаем inetd**

```
killall -1 inetd
```

При использовании xinetd:

**/etc/xinetd.d/rstats**

```
service rstats
{
    disable           = no
    port              = 30003
    socket_type       = stream
    protocol          = tcp
    wait              = no
    user              = root
    passenv           = PATH
    server            = /usr/local/sbin/rstats
    env               = HOME=/var/log
}
```

Перезапуск сервиса:

```
/etc/rc.d/xinetd restart
```

## Дополнительно

В админ панели по пути

Настройка > Сервер доступа > выбрать NAS > MRTG доступна генерация mrtg config для выбранного NAS



Генерируется конфиг путем опроса NAS по SNMP соответственно выбранного темплейта.

Темплейты размещены в `/usr/abills/misc/mrtg/templates`

Параметр	Значение
MRTG WorkDir	Рабочая директория для MRTG
SNMP Community	SNMP коммюнити для опроса
MRTG Template	Предустановленный темплейт

Включение SNMP на Cisco:

```
snmp-server community abills RO 50
```

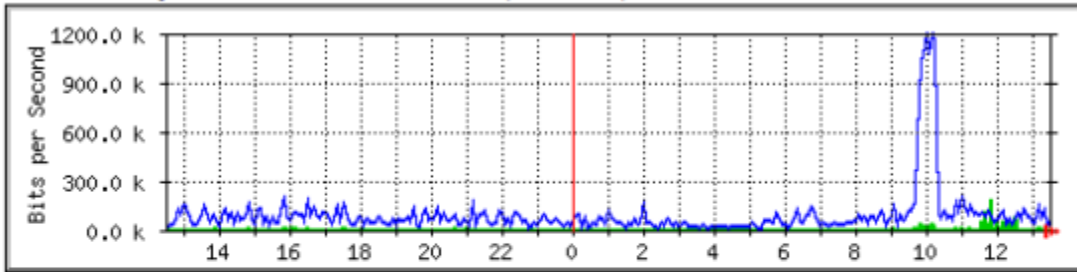
На сервере выполняем следующие команды :

```

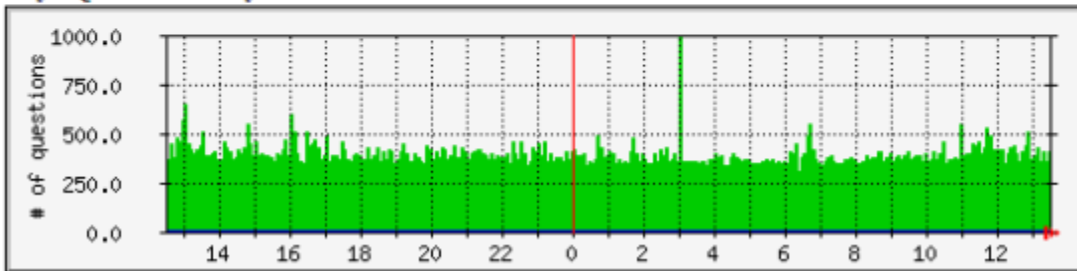
# ,
mkdir -p /usr/abills/webreports/cisco-mrtg
# snmp abills , Cisco ip 10.0.0.1 mrtg config
cfgmaker --global 'WorkDir: /usr/abills/webreports/cisco-mrtg' --output /etc/mrtg/cisco.cfg abills@10.0.0.1
# ( , ..)
# html
indexmaker /etc/mrtg/cisco.cfg > /usr/abills/webreports/cisco-mrtg/index.html
#
vim /etc/crontab
*/5 * * * * root /usr/local/bin/mrtg /usr/local/etc/mrtg/cisco.cfg

```

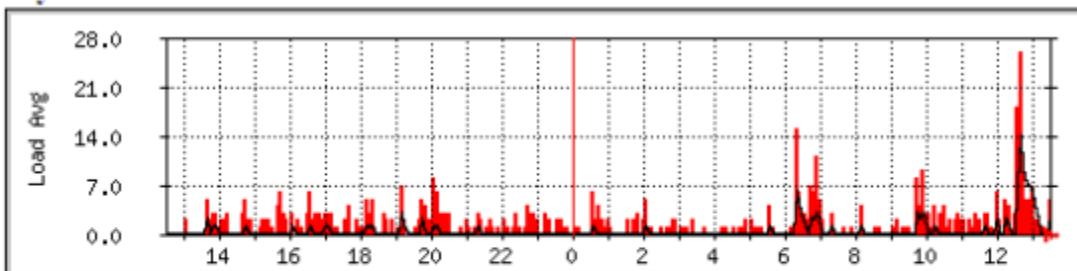
### Traffic Analysis for Internet interface (External)



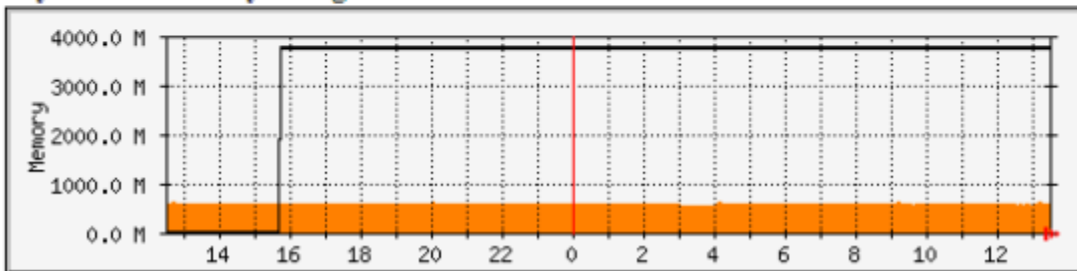
### MySQL load Analysis - server 1



### My Server load



### My Server memory usage





Минимальный интервал обновления графиков 5 мин