



# MRTG<sup>®</sup>

MULTI ROUTER TRAFFIC GRAPHER

Hayrettin Bucak  
Sistem yöneticisi  
[hbucak@ulakbim.gov.tr](mailto:hbucak@ulakbim.gov.tr)

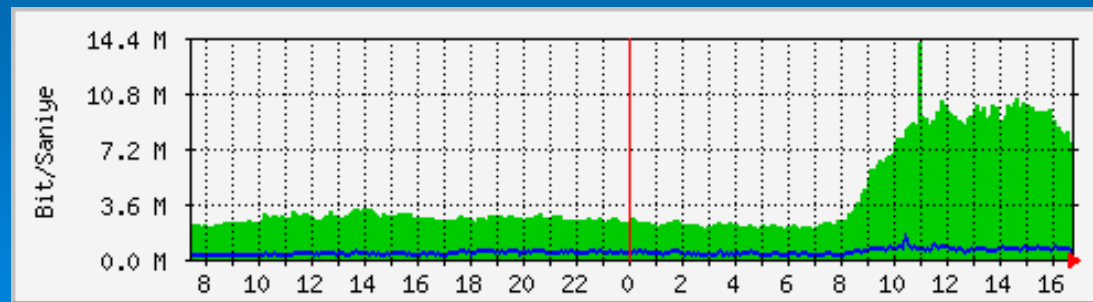
TÜBİTAK ULAKBİM  
Ekim 2003

# MRTG Sunum içeriđi

- MRTG nedir?
- MRTG'nin özellikleri nelerdir?
- MRTG için gerekli paketler nelerdir?
- MRTG'nin Linux sistemi üzerine nasıl kurulur?
- Temel ayar dosyalarının oluşturulması nasıl olmalıdır?

# MRTG Nedir?

- Ağ bağlantılarındaki trafik yükünü izlemeye yarayan bir araçtır.
- Ağ bağlantılarındaki trafiğin anlık (canlı olarak) izlenmesine olanak verir.
- MRTG'yi yönlendirici grafiklerini çizmekten başka, herhangi bir şeyin grafiklerini de çizmek için kullanabiliriz.



# MRTG'nin Özellikleri

- Linux, UNIX ve Windows işletim sistemlerinde çalışmaktadır.
- C ve Perl programlama dili ile yazılmıştır.
- Kendi taşınabilir SNMP sistemiyle birlikte gelir.
- SNMPv2 sayaçlarını okuyabilir.
- Cihaz arayüz tanımları, karışıklıkları önleyecek şekilde yapılabilir.
- Oluşturulan grafik görünümüleri istenildiği gibi düzenlenebilir. (RRDtool ile)

# MRTG için gerekli paketler

- Derlenebilmesi için Linux işletim sisteminde Gcc ve Perl , Windows işletim sisteminde active Perl paketlerinin kurulu olması gerekir.
- Grafik kütüphanelerinin (Gd, Libpng, Zlib) kurulu olması gerekir.
- RRDtool desteği verilecekse RRDtool paketinin de kurulması gerekir.

# MRTG'nin Linux işletim sistemi üzerine kurulması

- <http://www.people.ee.ethz.ch/~oetiker/webtools/mrtg/pub> adresinden son versiyonu indirilir.

```
tar -zxvf mrtg-*.*.tar.gz
cd /mrtg-*.*.
./configure --prefix=/usr/local/mrtg \
            --with-gd=/usr/local/src/gd \
            --with-zlib=/usr/local/src/zlib \
            --with-libpng=/usr/local/src/libpng \
            --with-rrd=/usr/local/src/rrdtool
make ; make install
```

# Temel ayar dosyalarının oluşturulması

## cfgmaker

- Cfgmaker --global "WorkDir: /var/www/html/mrtg" \ -home dizini  
--global "HtmlDir:/www/mrtg" \ -grafigin yeri  
--global "ImageDir:/www/mrtg/images" \ -resimlerin yeri  
--global "LogDir:/var/log/mrtg" \ -logların yeri  
--global "Options[\_]:growright,bits" \ -sağdan ve bit ile grafik  
public@193.140.0.209 > ~/mrtg/conf/test.cfg

```
./mrtg ~/mrtg/conf/test.cfg
```

```
./indexmaker ~/mrtg/test.cfg > /var/www/html/mrtg/test.html
```

Komutu ile belirtilen kriterlere göre cihazlar sorgulanır ve istenen veriler çeşitli dosyalar halinde hazırlanır.

- MRTG'nin rutin olarak çalışması için cron'a eklenmelidir.

```
* * * * * /usr/bin/mrtg /var/www/html/mrtg/test.cfg > /dev/null 2 >&1
```

# Windows işletim sistemi için temel ayar dosyalarının oluşturulması

## cfgmaker

- DOS Prompt'da command yazılır.

***perl cfgmaker [options] [community@]router1 [[options] [community@]router2 ... ]***

- D:\mrtg\bin\> perl cfgmaker --output d:\mrtg\test.cfg \ --çıkış dosyası  
--show-op-down \ --çalışmayan interfaceleri(arayüzler) gösterir.  
--ifref=name \ --interface(arayüz) ismi  
--ifdesc=name \ --kullanılan interface(arayüz)ismi  
--descint public@193.140.0.209 --tam bir trafik analizi yerine belli interface  
(arayüz) tanımlamak

İlk config dosyasını elde etmiş bulunuyoruz.

- index.html dosyasını yaratmak için önceden yaratılan basit test.cfg dosyası kullanılır.

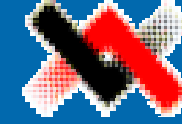
***perl indexmaker [options] [.cfg file]***

```
perl indexmaker --output d:\mrtg\193.140.0.209.index \ -- çıkış index dosyası  
--compact \ -- dikey ve çok yoğun sayfa yapmayı dener  
d:\mrtg\test.cfg
```

***perl mrtg [config file]***

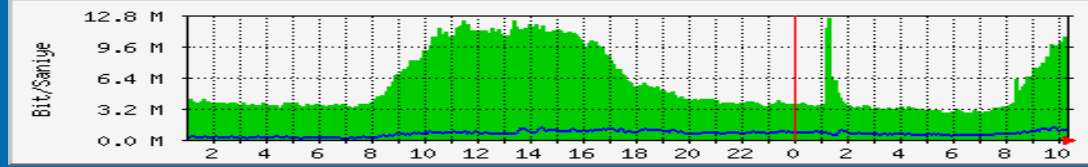
- Perl d:\mrtg\bin\mrtg d:\mrtg\test.cfg --mrtg grafiği artık her 5 dakika`da bir dataları alır ve çalışır.





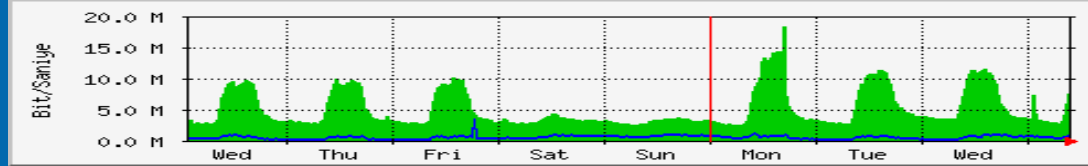
## Uç İstatistikleri

### Günlük grafik (5 dakika Ortalama)



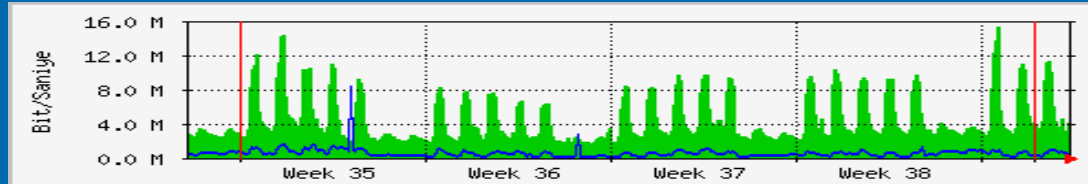
Maksimum Giriş:22.6 Mbps (22.6%) Ortalama Giriş:6579.0 kbps (6.6%) Anlık Giriş:11.2 Mbps (11.2%)  
Maksimum Çıkış:1344.2 kbps (1.3%) Ortalama Çıkış:603.6 kbps (0.6%) Anlık Çıkış:741.4 kbps (0.7%)

### Haftalık grafik (30 dakika Ortalama)



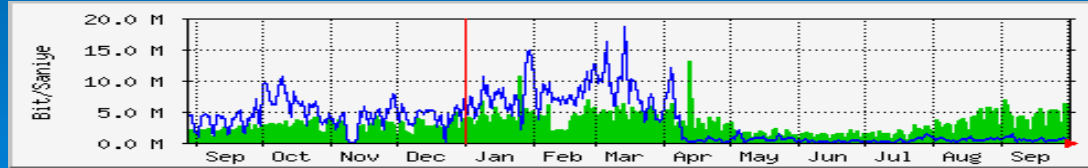
Maksimum Giriş:18.6 Mbps (18.6%) Ortalama Giriş:5093.6 kbps (5.1%) Anlık Giriş:10.9 Mbps (10.9%)  
Maksimum Çıkış:3589.3 kbps (3.6%) Ortalama Çıkış:637.2 kbps (0.6%) Anlık Çıkış:775.7 kbps (0.8%)

### Aylık grafik (2 saat Ortalama)



Maksimum Giriş:15.4 Mbps (15.4%) Ortalama Giriş:4467.2 kbps (4.5%) Anlık Giriş:10.6 Mbps (10.6%)  
Maksimum Çıkış:8365.4 kbps (8.4%) Ortalama Çıkış:660.4 kbps (0.7%) Anlık Çıkış:784.4 kbps (0.8%)

### Yıllık grafik (1 gün Ortalama)



Maksimum Giriş:13.3 Mbps (13.3%) Ortalama Giriş:3151.4 kbps (3.2%) Anlık Giriş:6519.9 kbps (6.5%)  
Maksimum Çıkış:18.8 Mbps (18.8%) Ortalama Çıkış:3691.2 kbps (3.7%) Anlık Çıkış:642.3 kbps (0.6%)

Yeşil ###Giriş trafiği (Bit/saniye)  
Mavi ###Çıkış trafiği (Bit/saniye)

Hayrettin Bucak  
TÜBİTAK ULAKBİM  
hbucak@ulakbim.gov.tr