

# CACTI

## Ağınızın yönetim kokpiti



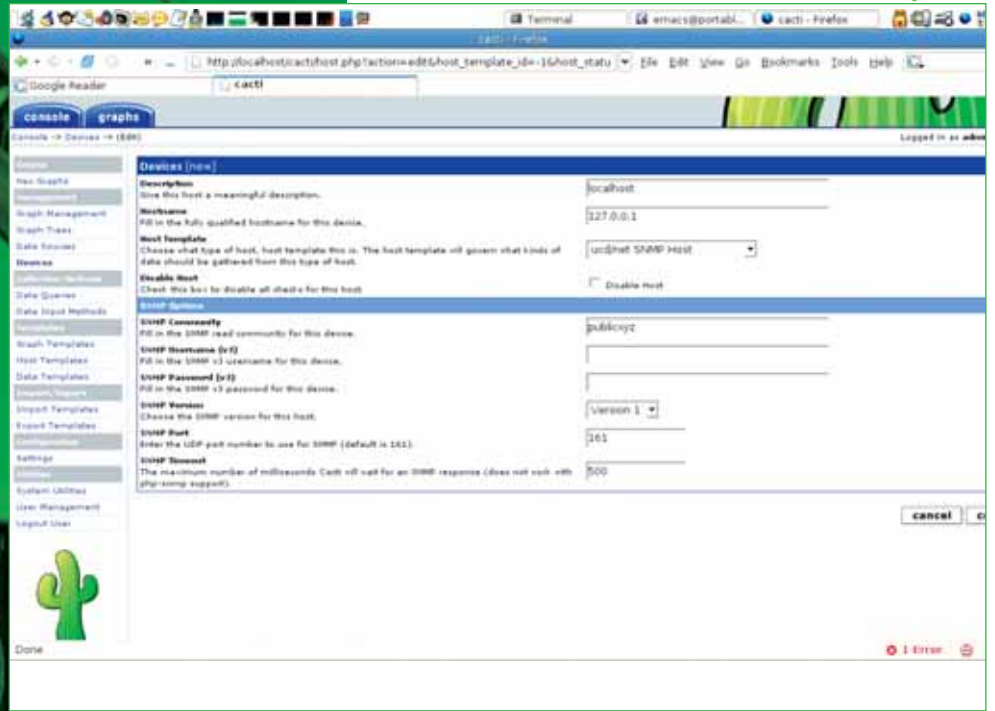
Şekil 1



Bir web sunucunuz var diyelim. Veya e-posta sunucunuz. Zaman zaman gerçekleştirilmesi gereken sistem güncellemeleri ve bakımlar için günün hangi saatlerinde ne kadar trafik kullandığınızı bilmek istiyorsunuz ve bu iş için MRTG'den daha becerikli bir araca ihtiyaç duyuyorsunuz.

### **Cacti tam da bu iş için geliştirilmiş bir yazılım**

Basitçe, ağınızda bulunan makina ve servisleri gözlemlemek için kullanabileceğiniz, web üzerinden erişilebilen bir yazılım. Belli aralıklarla servislerden veri alan bu yazılım, aldıklarını daha rahat yorumlayabilmeniz için size grafiğe dökerek gösterir.



sinde bulabilirsiniz.

Cacti'yi <http://www.cacti.net/> adresindeki sitesinden edinebilir, kurmak için detaylı bilgiyi sitesindeki paketindeki dokümanlarda bulabilirsiniz. Temel kurulumu gerek bu yöntem ile, gerekse benim gibi Debian GNU/Linux kullanan şanslı kişilerdenseniz "aptitude install cacti" yazarak yapabilirsiniz. Kurulumu tamamlamak için <http://localhost/cacti/> adresinde çıkacak yönergeleri izleyin.

Kurulumu tamamladıktan sonra Cacti ile gözlemleyeceğimiz sistemlere sıradaki 2 bölümde anlatıldığı gibi SNMP sunucusu kurabilir, eğer bir router ya da benzeri bir cihaz gözlemlemek istiyorsanız, cihazınızın SNMP ile nasıl sorgulayabileceğinizi el kitabından öğrenebilirsiniz.

SNMP, ağ cihazlarının gözlemlemesinde ve yönetiminde kullanılan bir protokoldür.

- Debian GNU/Linux için SNMP sunucusu kurulumu ve ayarları Sıkı Debian GNU/Linux kullanıcılarının tahmin edeceği gibi "aptitude install snmpd" yazarak temel kurulumu tamamlayın. Standart kurulumda SNMP sunucumuz bize pek fazla veri sağlamıyor olacak. Şu 2 adımı gerçekleştirelim:

1. Standart kurulumla gelen veri kısıtını açmak
2. Sisteme bağlı disklerin boyutlarını SNMP üzerinden sorgulanabilir hale getirmek

Birinci madde için `/etc/snmpd.conf` dosyasını açın ve "paranoid" kelimesini aratın. Bulunan satırın başına "#" ekleyip devredışı bırakın ve altındaki satırın başındaki "#"i kaldırıp aşağıdaki gibi yapın.

Detaylara inmeden önce, aklınızda daha net bir fikir oluşturabilmesi için ne tür verileri kullanabileceğini örneklendireyim:

- Bir cihazın üzerinden akan ağ trafiği
- Sistemin CPU kullanım geçmişi
- Web uygulamanızı kullanan ziyaretçi sayısı

Cacti, bu verilerden [Şekil 4] görebileceğinize benzer grafikler oluşturur ve bu grafikleri [Şekil 3] göreceğiniz şekilde size toplu olarak sunar.

Cacti için bir PHP kurulumuna ve grafiklerin hazırlanmasında kullanılacak RRDTool'a ihtiyacımız olacak. Bir kısmınız belki MRTG adı verilen yazılımı ya da onun çıktılarını anımsıyor olabilir.

Ekran görüntüleri <http://www.stat.ee.ethz.ch/mrtg/> adresinde [Şekil 1] bulunan bu yazılımın grafik altyapısı programın yazarı tarafından bir miktar daha geliştirildikten sonra RRDTool adı altında sunulmaya başlandı. RRDTool'u <http://people.ee.ethz.ch/~oetiker/webtools/rrdtool/> adre-



```
#com2sec paranoid default public
com2sec readonly default publicxyz
```

İkinci madde için ise aynı dosyada "disk" kelimesini aratın ve sisteminize bağlı olan, Cacti ile gözlemlemek istediğiniz her ayrı bölümün bağlı olduğu dizinleri ekleyin. Dizinlerin sonuna "/" işareti KOYMAYIN. Benim dosyamda şunlar yazıyor:

```
# Check the / partition and
make sure it contains at least
10 megs.
```

```
#disk / 10000
disk /
disk /home
```

- Windows için SNMP sunucusu kurulumu ve ayarları izleyebileceğiniz sistemlerin arasında Windows sunucular ya da istemciler bulunabilir. Bunun için Windows XP'de SNMP sunucusu kurulumuna bakalım. Bahsettiğim adımlar "Home Edition" adı verilen, düşük seviye Windows versiyonunda geçerli olup daha üst seviye "Professional" adlı sürümünde de bu özellikler aynı şekilde bulunuyor. Windows 2003 veya Windows 2000'de ise bu adımlar farklılık gösterebilir. "Denetim Masası"nda bulunan "Program Ekle veya Kaldır"da "Windows Bileşenlerini Ekle/Kaldır"a girin. Alt tarafta bulunan "Yönetim ve İzleme Araçları" altındaki ilk kutucuğu seçip kurulumu tamamlayın. Bu kurulum sonrasında "Denetim Masa-

ası"/"Yönetimsel Araçlar"/"Servisler" yolunu izlediğinizde, servis listesinde "SNMP Hizmeti" seçeneğini bulacaksınız. Bu aşamada, Debian kurulumunda da yaptığımız gibi topluluk adını değiştirmemiz gerekiyor. Servise çift tıkladığınızda gelecek arabirimdeki "Güvenlik" sekmesini kullanarak "publicxyz" adında, "Salt Okunur" bir topluluk yaratın. Ayrıca "Herhangi bir ana bilgisayardan SNMP paketlerini kabul et" demeniz veya ilgili kutucuğa Cacti çalışan makinanın IP adresini yazmanız gerekiyor.

- Temel Cacti kullanımı izleyecek cihazlarımızın hazır olduğunu düşünerek ilk grafiklerimizi çizelim. <http://localhost/cacti/> adresinden "admin" kullanıcı adı, "admin" parolası ile girin ve parolanızı değiştirin. Cacti ekranında 2 bölüm bulunuyor. "console" ve "graph" kısımlarından ilki yönetici ekranı iken, diğer kısım herkesin erişebileceği şekilde (halka açık) duruyor. [http://localhost/cacti/graph\\_view.php](http://localhost/cacti/graph_view.php) adresinden herkes grafiklerinizi görebilecektir.

Hemen yazılımı kurduğunuz sistemi ekleyelim:

- Sol taraftan "Devices"ı seçin
- Verolan localhost'un sağındaki kutuyu doldurun ve "go"ya basın.
- "Delete all associated

graphs and data sources"ı seçip "yes" diyerek ilgili herşeyi kaldırın

- Sağ üstten "Add"e basın
- "Description"a sistem adını, mesela localhost yazın
- "Hostname"e IP adresini (127.0.0.0) yazın
- "Host Template"ten "ucd/net SNMP Host"u seçin
- "SNMP Community"ye snmpd.conf'ta belirttiğiniz kelimeyi yazın (yukarıda publicxyz olarak belirledik). Bu aşamada karşınızdaki [Şekil 2] gibi bir ekran olmalı
- "create"e basın. Karşınıza sistem bilgisi gelecektir. "Create Graphs for this host"a basın. Karşınıza gözlemleyebileceğiniz verilerin bir listesi gelecektir. Bunların hepsini seçin ve "create" e basın. Alt bölümde, eğer yukarıda belirttiğim "disk" ayarını yaptı iseniz sisteme bağlı bölümler de gözükcektir

Son olarak bu grafikleri bir yerde gösterebilmek için gerekli ayarları yapalım:

- Soldan "Graph Trees"e basın
- "Default Tree"ye tıklayın
- Sağ üstten "add"e basın
- "Tree Item Type" olarak "Host" seçin
- Gelecek sayfada "Host" localhost olarak gözükcektir
- "create"e basın. Artık "graphs"a tıkladığınızda localhost ile ilgili grafikleri görebileceksiniz

Bu adımların benzerlerini Windows cihazınız için de tekrarlayabilirsiniz. Yapmanız gereken sadece "Host Template"i Windows olarak seçmek.

Bu basit adımlar Cacti'yi kurcalamanıza başlamak için yeterli olacaktır. Cacti ile istediğiniz veri türlerini tek bir grafik üzerinde toplamak, bir script çıktısının grafiğini snmpd'den bağımsız olarak izlemek gibi nispeten ileri seviye işler de yapabilirsiniz.

Şekil 4

