

Mediciones de retardo con Smokeping

Walc 2008
12 de Noviembre

Hervey Allen
Con Materias de Carlos Vicente



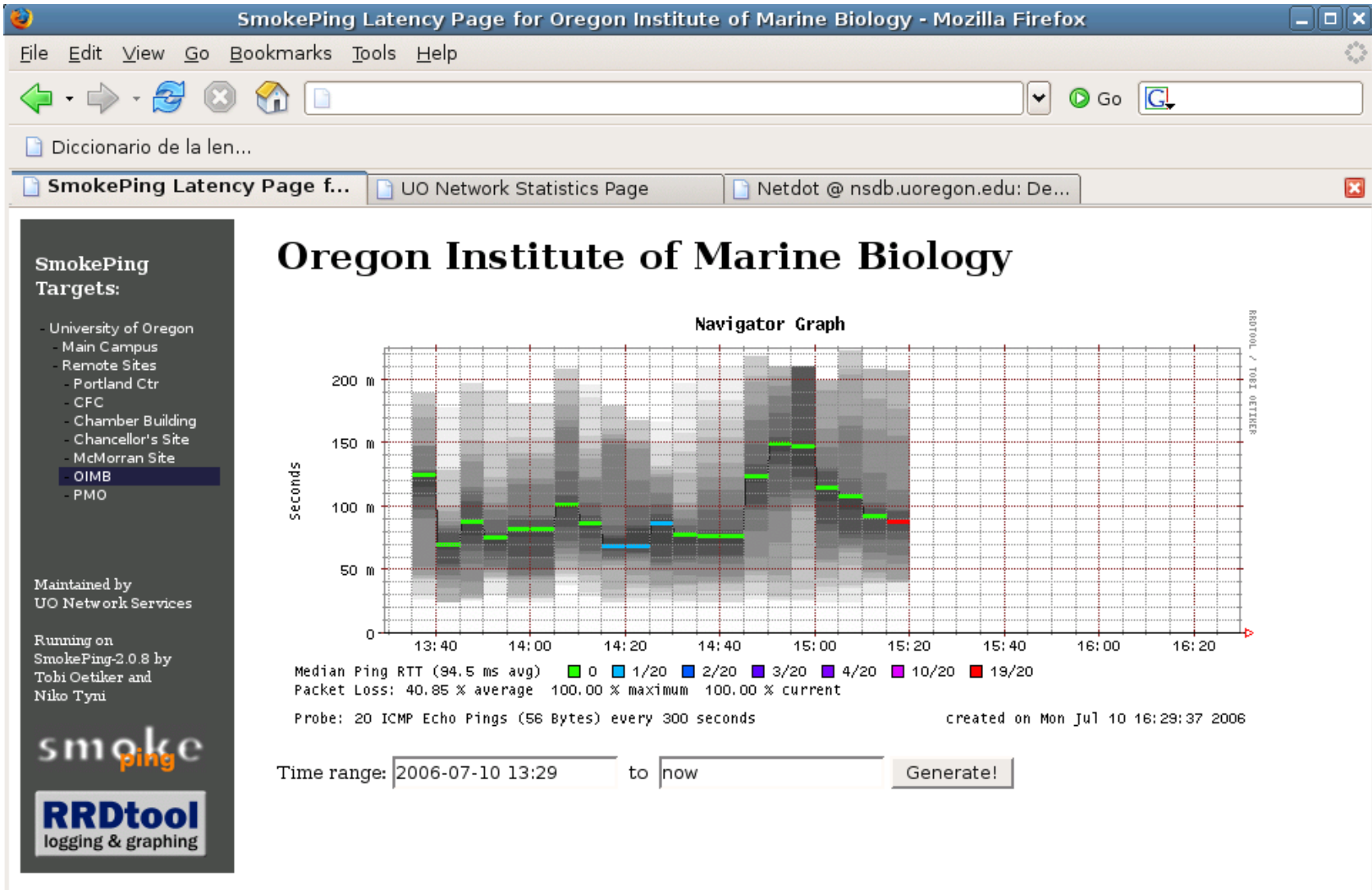
Introducción

- Basado en RRDTool (mismo autor)
- Mide retardo de ICMP y varios servicios (HTTP, DNS, SMTP, SSH, LDAP, etc)
- Permite definir rangos estadísticos para generar alarmas
- Escrito en Perl para mayor portabilidad
- Relativamente fácil de instalar (en Debian es muy simple).

Lectura de los gráficos

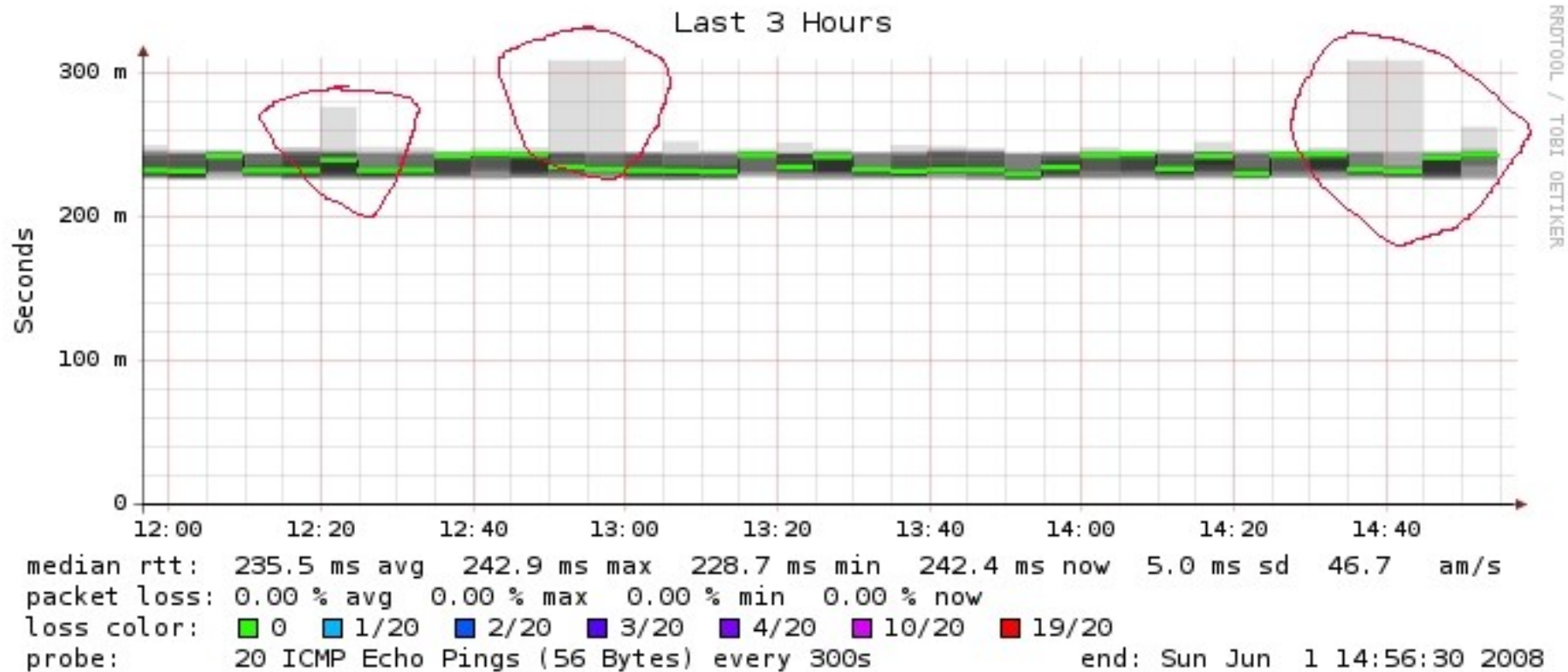
- Smokeping envía múltiples pruebas, registra los tiempos de respuesta, los ordena y selecciona la mediana
- Los demás valores se muestran en la gráfica con distintos tonos de gris (smoke). Esto da una idea de la variabilidad (jitter)
- El número de paquetes perdidos cambia el color de la línea principal

El “Smoke” y los “Pings”



Otro ejemplo

African Network Operators Group



Requisitos

- Se necesitan los siguientes paquetes
 - rrdtool <http://oss.oetiker.ch/rrdtool/>
 - fping <http://www.fping.com/>
 - echoping <http://echoping.sourceforge.net/>
 - speedyCGI <http://www.daemoninc.com/SpeedyCGI/>
 - Apache <http://httpd.apache.org>
 - Perl

Smokeping: Instalación

- `apt-get install smokeping`
`apt-get install echoping`
`apt-get install fping`
- Configurar **`/etc/smokeping/config`**
- Cambiar como su apariencia en:
 - **`/etc/smokeping/basepage.html`**
- Reinitializar el servicio:
 - **`/etc/init.d/smokeping restart`**
 - **`/etc/init.d/smokepring reload`**

Smokeping: Instalación

Puede encontrar las páginas de
Smokeping en:

<http://hostname/cgi-bin/smokeping.cgi>

Configuración

- El archivo de configuración es `/etc/smokeping/config`
- Contiene:
 - La ubicación de directorios y componentes
 - La configuración de los sensores 'probes'
 - Los nodos destino, y el menú en formato jerárquico
 - Cada '+' agrega un nivel en la jerarquía

Configuración global

```
*** General ***

#####
# DON'T TOUCH UNLESS YOU KNOW WHAT YOU'RE DOING
# BETWEEN THESE MARKS!
#####
sendmail = /usr/sbin/sendmail
imgcache = /var/www/smokeping
imgurl   = ../smokeping
datadir  = /var/lib/smokeping
piddir   = /var/run/smokeping
smokemail = /etc/smokeping/smokemail
tmail    = /etc/smokeping/tmail
#####
# END OF DON'T TOUCH SECTION
#####

# Please edit this to suit your installation
owner      = Taller Gestion de Redes
contact    = taller4@walc2008
cgiurl     = http://localhost/cgi-bin/smokeping.cgi
mailhost   = localhost
# specify this to get syslog logging
syslogfacility = local0
```

Configuración de sensores

```
*** Probes ***

+ FPing
binary = /usr/sbin/fping

+ DNS
binary = /usr/bin/dig
lookup = www.uoregon.edu
pings = 5
step = 180

+ EchoPingHttp
binary = /usr/bin/echoping
ignore_cache = yes
pings = 5
url = /

+ EchoPingHttps
binary = /usr/bin/echoping
pings = 5
url = /

+ EchoPingSntp
binary = /usr/bin/echoping
forks = 5
```

Configuración de nodos

```
*** Targets ***

probe = FPing

menu = Top
title = Network Latency Grapher

+ UO
menu = University of Oregon
title = UO webserver
host = www.uoregon.edu

+ UTE
menu = UTE
title = Universidad Tecnologica
Equinoccial

++ HTTP
menu = HTTP
probe = EchoPingHttp

+++ www
menu = UTE web
host = www.ute.edu.ec

++ DNS
menu = DNS
probe = DNS

+++ dns
menu = UTE DNS
host = www.ute.edu.ec
```

Chequeo Principal

- **Chequeo de retardo (ping)**
- **Chequeo de rendimiento y disponibilidad de un servidor:**

Latency

```
++ LocalMachine
```

```
menu = NOC para AfNOG
```

```
title = noc@netmon.ws.afnog.org
```

```
host = localhost
```

Otro Tip de Chequeo

- **Rendimiento y Disponibilidad**

```
++ NOCsquid
```

```
menu = Squid en el NOC
```

```
title = www-cache / HTTP for noc@netmon.ws.afnog.org
```

```
probe = EchoPingHttp
```

```
host = localhost
```

```
port = 8080
```

```
url = http://localhost/
```

Otros Tipos de Chequeos

Mas información aquí:

<http://oss.oetiker.ch/smokeping/probe/index.en.html>

Algunas chequeos más...

- DNS
- HTTP(S)
- LDAP
- Whois
- SMTP
- CiscoRTTMonDNS
- CiscoRTTMonTcpCon
- Tacacs
- WebProxyFilter
- WWW-Cache
- Radius
- IOS
- FPing6
- Etc.

Ejercicios

- Vamos a configurar cada de tus maquinas para que se monitorean todo nuestro red...
 - O, esto sea la idea
- Agrega entradas en `/etc/smokeping/config` para todo los PCs en fila 1, fila 2 y fila 3.
- Agrega entradas por `server.track4.ula.ve`.
- Agrega entradas por los switches y routers.
- Usa ping (el defecto) por los switches y routers.
- Usa ping, y si quiere, chequeo de http por las máquinas en cada fila.

Mas Ejercicios

- Si termina con todo, puede agregar chequeos por otros servicios (DNS, HTTPS, etc.).
- Puede hacer chequeos por maquinas afuera nuestra red.
 - Ojo, ping esta bloqueado por ula.ve.
- Otras cosas disponibles incluyen:
 - Alertas (correo) cuando ciertas condiciones existen.
 - Agregación de todo las maquinas por un tipo de chequeo en un solo gráfico.

Referencias

- Sitio web de Smokeping
<http://oss.oetiker.ch/smokeping/>