

Manuale d'uso di cricket installazione e nozioni generali

<http://www.cricket.sourceforge.net/>



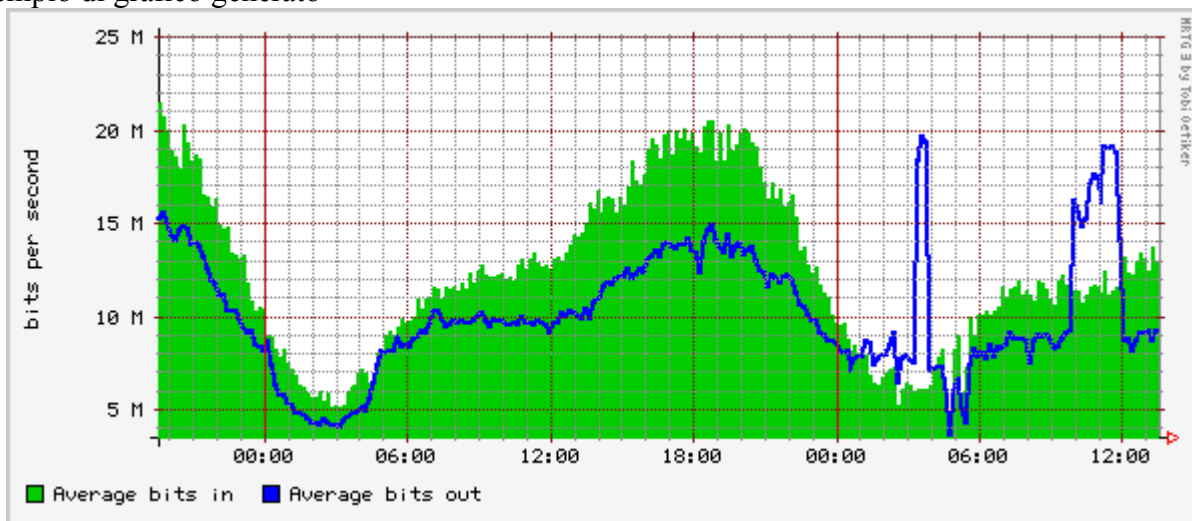
di Alessio Porcacchia

Cos'e' cricket

Cricket e' un web-based grapher che puo' generare dei grafici per visualizzare dei dati. Cricket si basa su RRDtool. RRDtool (round robin data tool) e' un applicativo che acquisisce e "colleziona" dati con dei database di tipo "round robin". Ogni datafile ha una prefissata e predeterminata grandezza. Le tabelle del database sono anche esse prefissate e non possono aumentare per piu' di una certa grandezza. L'eta' di campionamento dei dati di RRDTool e' medio, quindi non creando mai dati fortemente obsoleti. Ogni tabella di Rrdtool in modo ciclico raccoglie dati, la tabella "oraria" registra i dati ogni cinque minuti per tutto l'intervallo delle ultime 24 ore, mentre la tabella "giornaliera" raccoglie dati per l'ultima settimana. Quando si estrapolano i dati attraverso il grafico, quindi e' ovvio che con questo tipo di implementazione non sara' possibile estrapolare dati che superino ad esempio le due settimane di tempo.

Con cricket si puo' monitorare e avere un grafico di router, del traffico di banda su un Etherswitch, si puo' avere il traffico di banda di ogni subnet per ogni singolo host. Cricket usa il SNMP (Simple Network Management Protocol) che puo' registrare dati da qualsiasi periferica in rete. In oltre con cricket si possono creare degli scripts per "collezionare dati" su qualsiasi cosa che utilizzi questo tipo di protocollo e graficarlo con cricket.

Esempio di grafico generato



INSTALLAZIONE DA SORGENTE UNIX/POSIX

controllare la versione di perl

con il comando:

```
#perl v
```

la versione deve essere almeno superiore alla versione 5.004

per il funzionamento di cricket sono richiesti questi moduli da CPAN (Comprehensive Perl Archive Network)

Date::Parse	CPAN : authors/id/GBARR/TimeDate-*.tar.gz
DB_File	CPAN : authors/id/PMQS/DB_File-*.tar.gz
Digest-MD5	CPAN : authors/id/GAAS/Digest-MD5-*.tar.gz
HTML::Parser	CPAN : authors/id/GAAS/HTML-Parser-*.tar.gz
HTML::Tagset	CPAN : authors/id/S/SB/SBURKE/HTML-Tagset*.tar.gz
LWP	CPAN : authors/id/GAAS/libwww-perl-*.tar.gz
MD5	CPAN : authors/id/GAAS/MD5-*.tar.gz
MIME	CPAN : authors/id/GAAS/MIME-Base*.tar.gz
HiRes	CPAN : authors/id/DEWEG/Time-HiRes-*.tar.gz
URI	CPAN : authors/id/GAAS/URI-*.tar.gz
Time::HiRes	CPAN : by-authors/id/GBARR/Timedate-*.tar.gz Time::HiRes

Se il modulo CPAN e' installato correttamente e correttamente configurato da root lanciare i seguenti comandi se per qualsiasi motivo questi moduli non possano essere downloadati automaticamente seguire le istruzioni dal sito CPAN.org dove si potranno scaricare i moduli installandoli seguendo il file ReadMe.

Lanciare le seguente istruzione

#perl -MCPAN -eshell

al prompt di CPAN digitare:

cpan> install MD5

cpan> install LWP

cpan> install MIME

cpan> install Digest-MD5

cpan> install DB_File

cpan> install Date::Parse

cpan> install Time::HiRes

cpan> install HiRes

cpan>install HTML::Parser

cpan>install HTML::Tagset

cpan>install URI

cpan> quit

dopo cio' vanno installati altri due moduli che sono fondamentali al funzionamento dell'applicativo cricket: SNMP_Session : pacchetto per il tracking SNMP

<http://www.switch.ch/misc/leinen/snmp/perl>

<ftp://ftp.switch.ch/software/sources/network/snmp/perl>

dopo averlo scaricato sul path dove si trova il pacchetto digitare i seguenti comandi

\$ tar xzf SNMP_Session-0.76.tar.gz

```
$ cd SNMP_Session-0.76
```

```
$ perl Makefile.PL
```

```
$ make
```

```
$ su root
```

```
Password:
```

```
# make install
```

```
# exit
```

```
$ cd ..
```

Il secondo pacchetto e RRDtool che e' scaricabile dal sito

<http://eestaff.>

[ethz.ch/~oetiker/webtools/rrdtool/.](http://eestaff.ethz.ch/~oetiker/webtools/rrdtool/)

<http://eestaff.>

[ethz.ch/~oetiker/webtools/rrdtool/pub/.](http://eestaff.ethz.ch/~oetiker/webtools/rrdtool/pub/)

Lanciare i seguenti comandi dal path di scaricamento del tool

```
# tar xzf rrdtool-1.0.11.tar.gz
```

```
# cd rrdtool-1.0.11
```

```
# ./configure
```

```
# make
```

Devono poi essere installati i moduli per site-perl e invece di lanciare il make install location quindi lanciare il comando

```
# make site-perl-install
```

da root creare l'utente cricket lanciando i seguenti comandi

```
# groupadd cricket
```

```
# useradd -g cricket -c 'Cricket Traffic Grapher' cricket
```

```
# passwd cricket
```

```
# chmod 755 ~cricket
```

(se serve settare un alias per ricevere mail dall'utente cricket digitare i seguenti comandi)

```
# echo "cricket: root" >> /etc/aliases
```

```
# newaliases
```

```
# exit
```

A questo punto scaricare e downloadare il pacchetto cricket

<http://cricket.sourceforge.net/download/> utente cricket seguire i seguenti comandi

```
# su - cricket
```

```
Password:
```

```
$ tar xzf cricket-0.72.tar.gza
```

```
creare un link simbolico
```

```
$ ln -s cricket-0.72 cricket
```

```
$ cd cricket
```

```
Lanciare il comando "configure"
```

```
$ ./configure
```

la configurazione ; copiare l'albero di configurazione della directory ~cricket/cricketconfig eseguendo questi comandi :

```
$ cd ..
```

```
$ cp -r cricket/sample-config cricket-config
```

A questo punto avremo un certo numero di setup files per esempio ora prenderemo in considerazione un modulo (ad esempio quello per la performance [http: cricketconfig/ http-performance](http://cricketconfig/http-performance)).

Editiamo quindi il file urls con i seguenti comandi:

```
$ cd cricket-config/http-performance
```

```
$ ls
```

```
Defaults urls
```

\$ vi urls

a questo punto modifichiamo i dati di default con quelli che vogliamo monitorare:

target cricket-home

short-desc = "Monitoring Cricket page"

url = "http://www.antani.com/spippolo/spippolo.html"

target www.antani.com

url = "http://www.antani.com"

il target name (per esempio , crickethome)

sara' usato per dare un nome alla tabella del database .

La short-desc sovrascrive testualmente e il target name nell'interfaccia web.

La URL indica esclusivamente l'url da monitorare.

Se invece per esempio

ogni target aumenta di 60 Kbytes la tabella del database, approssivamente, Ci vorranno circa cinque minuti prima di avere i primi dati acquisiti da cricket.

Il Defaults file nella directory ora presa in considerazione contiene i settaggi per controllare come i dati verranno visualizzati. how the data is displayed. For a while, one of my servers was consistently delivering pages in times greater than five seconds.

Importante ogni volta che si modifica il file cricket-config con il seguente comando

\$ cd ~

\$ cricket/compile

Per testare che i dati vengano acquisiti correttamente lanciare il seguente comando :

\$ cricket/collector /http-performance

se sta funzionando correttamente vedrete una serie di messaggi simili a questo:

[23-Aug-2005 12:26:55] Retrieving data

EXEC: /home/cricket/cricket-config/./cricket/util/test-url....

Significa che cricket sta acquisendo dati da ogni target da voi aggiunto.

Il collector crea le tabelle del database nella directory in questo caso per esempio:

\$~cricket/cricket-data/http-performance

Il settaggio delle subtrees-sets e le diverse a aquisizioni

il collector funziona grazie allo script collectsubtrees.

Con Cron si puo' settare le acquisizioni di

dati di cricket a differenti intervalli . Il file cricket/subtrees-sets lista quale subtree

devono essere usate per acquisire i dati.

set normal:

/routers

/router-interfaces

nel nostro caso se dovessimo aquisire la performance http dovremmo modificarlo in

set normal:

/http-performance

(attenzione tale operazione va fatta se il nostro unico interesse e quello esclusivo del monitoring della perfomance http!)

in questo caso per vedere per esempio se cricket sta acquisendo i dati in base a quello che abbiamo acquisto bastera' lanciare i seguenti comandi:

\$ cricket/collect-subtrees normal

\$ exit

a questo punto verra' creato una nuova directory cricket-logs, e l'output del log verra' messo nel file normal.0.

Settaggio di un router o di un diverso "Target"

dopo aver eseguito il seguente comandi:

```
$ cd ~cricket
```

```
$ cp -r cricket/sample-config cricket-config
```

va settato il routers subtree. Arrivate alla routers tree e modificate il target file. Editeremo quindi il file "Targets" che dice a Cricket che tipo di router deve essere configurato per il monitoring . In questo caso modificheremo:

target router (qui a posto della parola router mettete l'hostname o l'ip del router da monitorare)

target-type=Cisco-ANTANI-Router (qui il modello del router)

short-desc = "Router che funziona" (qui la descrizione)

il target indica l'hostname o l'ip del router da monitorare (ricordatevi che se mettete solo l'hostname di modificare in modo adeguato l' /etc/hosts !)

Per il target type dovete sapere che modello di router state usando ad esempio :

- Cisco-2500-Router
- Cisco-3600-Router
- Cisco-7200-Router
- Cisco-7500-Router

Controllate il vostro modello e vedete se cricket lo monitorizza (fate anche riferimento al sito <http://www.certaintysolutions.com/tech-advice/cricket-contrib/>)

modificate poi il file root Defaults file ~/cricket-config/Default. It has a section like this in it:

```
Target --default--
```

```
...altra roba ...
```

```
snmp-community = altro
```

cambiate da "altro" a "public" salvate il file ed uscite

dopo questo dovete lanciare il comando

```
$ ~/cricket/compile
```

se desse degli errori controllate le [FAQ](#) .

Se tutto fosse andato a buon fine lanciate il collector .

```
$~/cricket/collector /routers
```

dovreste avere come output una situazione simile:

```
[30-Jun-2005 11:50:20 ] Starting collector: Cricket version 1.0.5
( Thu Jun 30 12:00:28 PDT 2005 )
[30-Jun-2005 11:50:20 ] Retrieved data for antani-router:
19,19,15,22,2510380,49824724
[30-Jun-2005 11:50:20 ] Processed 1 targets in 2 seconds.
```

UTILIZZO DI CRICKET CON IL WEB BROWSER (Brian Wilson Onlamp.com)

Web Browsing

Per aver avere la visualizzazione dei dati di quello che stiamo acquisendo i dati creiamo un link simbolico, dall' account cricket ad un area public_html lanciando i seguenti comandi

```
# su - cricket
Password:
$ mkdir public_html
$ cd public_html
$ ln -s ../cricket/doc doc
$ mkdir cricket
$ cd cricket
$ ln -s ../cricket/VERSION
$ ln -s ../cricket/grapher.cgi
$ ln -s ../cricket/images
$ ln -s ../cricket/lib
$ ln -s ../cricket/mini-graph.cgi
```

CONFIGURARE IL WEBSERVER

Ora per visualizzare i links e le CGI. in the Cricket subdirectory. Bisogna aggiungere tale parte di token nel httpd.conf file. (controllare se di default nelle nuove versioni e gia' messo)

```
UserDir public_html
<Directory /home/*/public_html>
AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit
Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch
<Limit GET POST OPTIONS PROPFIND>
Order allow,deny
Allow from all
</Limit>
<Limit PUT DELETE PATCH PROPPATCH MKCOL COPY MOVE LOCK UNLOCK>
Order deny,allow
Deny from all
</Limit>
</Directory>
# This is for the Cricket Traffic Grapher
<Directory /home/cricket/public_html/cricket>
```

Options SymLinksIfOwnerMatch ExecCGI

</Directory>

rilanciare poi apache con il comando

#apachectl restart

a questo punto si dovrebbe visualizzare il grapher.cgi usando il seguente URL,

<http://tuohost/~cricket/cricket/grapher.cgi>

Molti script per cricket li trovate qui:

<http://www.certaintysolutions.com/tech-advice/cricket-contrib/>

fonti del manuale:

sito ufficiale di cricket:

<http://cricket.sourceforge.net/support/doc/>

Brian Wilson Monitoring Apache with Cricket

<http://www.onlamp.com/pub/a/apache/2000/03/17/cricket.html?page=1>

<http://cricket.cc.columbia.edu/doc/beginner.html>