

Guida all'installazione e configurazione di Dbeacon

1. Cos'è Dbeacon

Dbeacon è un software per il monitoraggio distribuito della raggiungibilità di altre sorgenti multicast.

Il sistema fornisce le informazioni e le statistiche relative a packet loss, delay, jitter e ttl tra i vari beacon che partecipano all'infrastruttura di monitoraggio visualizzando le informazioni attraverso una matrice di sorgenti e ricevitori multicast.

Il software funziona sia in IPv4 che in IPv6 e colleziona le informazioni via ASM e SSM. La versione originale del software è sviluppata e mantenuta da Hugo Santos.

Sulla rete GARR va installata la versione modificata di Dbeacon, disponibile sotto forma di sorgente o di binario che contiene alcune feature aggiuntive rispetto alla versione originale ed è stata modificata da Valentino Carcione (GARR) e Pietro Princi (CNR IPCF Messina) che ne mantiene anche una versione per piattaforme WIN32.

2. Installazione di Dbeacon

La versione di Dbeacon è disponibile per win32 alla url <http://www.noc.garr.it/dbeacon/dbeaconw32.exe>. La versione per Linux si trova alla url <http://www.noc.garr.it/dbeacon/dbeacon-0.3.9a.tar.gz>.

I binari per piattaforma windows non necessitano di una particolare installazione. Per quanto riguarda i sorgenti questi possono essere facilmente compilati seguendo il seguenti passi:

```
# wget http://peter.its.me.cnr.it/net/dbeacon-0.3.9a.tar.gz  
# tar xvzf dbeacon-0.3.9a.tar.gz  
# cd dbeacon-0.3.9a  
# make  
# make install
```

Con l'installazione di default i binari vengono copiati nella directory /usr/local/bin.

3. Attivazione del beacon

Per attivare il beacon all'interno della matrice GARR è sufficiente utilizzare il seguente comando:

```
# dbeacon -a [e-mail contatto] -n [nome sede] -b 233.0.137.2/20002 -C IT -W  
[url web] -K [chiave]
```

i seguenti campi sono liberi e a discrezione dell'APM

e-mail contatto: indirizzo e-mail della persona o del gruppo di riferimento per il servizio multicast presso l'ente collegato a GARR

url web (opzionale): url della pagina web di riferimento per il servizio multicast dell'ente (per es. pagina web della matrice beacon locale)

I seguenti campi **NON** sono opzionali e vanno concordati con il [gruppo multicast di GARR](#). per garantire il corretto funzionamento dei tool di monitoraggio e allarmistica:

nome sede: il nome breve della sede collegata, solitamente per convenzione viene utilizzato il nome di dominio della sede senza l'indicazione del .tld (per es.

Direzione GARR, nome di dominio = dir.garr.it, nome sede = dir.garr)

chiave: chiave alfanumerica necessaria a dbeacon per discriminare tra sorgenti trusted e no.

Le informazioni collezionate da dbeacon possono essere fruite alla URL

<http://beacon.garr.net:2999/matrix/>

Per consentire a dbeacon di mantenere coerentemente le statistiche relative a Delay e Jitter è necessario che l'orologio di sistema del server su cui è installato dbeacon sia sincronizzato attraverso NTP. Se non si dispone di un proprio server NTP o per ricevere informazioni sul servizio, contattate il gruppo multicast di GARR attraverso la pagina "[Contatti](#)"

4. Servizi e informazioni supplementari

Per ulteriori informazioni o per installare e configurare una propria pagina web di reportistica è possibile consultare direttamente la [pagina web](#) dello sviluppatore o [contattare](#) il gruppo multicast della rete GARR.

5. Utilizzare dbeacon

Alla URL <http://beacon.garr.net:2999/matrix/> possono essere visualizzate le informazioni e le statistiche collezionate da dbeacon.

La pagina principale fornisce la matrice relativa al TTL tra le sorgenti e le destinazioni.

Ogni beacon è identificato da un numero sequenziale preceduto dalla lettera "R" se le informazioni riportate sono relative alla parte ricevente, o "S" se relative alla parte sorgente.

Nell'immagine d'esempio possiamo vedere come il beacon GARR (R1) riceve il beacon di isti.cnr (S2) con un TTL di 7 hop, mentre il beacon isti.cnr (R2) riceve il beacon GARR (S1) con un TTL pari a 4.

GARR Multicast Beacon
Current server time is Fri May 26 17:22:05 2006 ([Past stats](#), [History](#))

Current stats for 233.0.137.2/20002

View [\[?\]](#) ([Hide Source Info](#), [Full](#), [ASM and SSM](#), [ASM only](#)): [TTL \(hop count\)](#) [Loss \(percentage\)](#) [Delay \(ms\)](#) [Jitter \(ms\)](#)

	S1	S2	S3	S4
GARR R1	7	0	6	
isti.cnr R2	4		4	7
dir.garr.it R3	0	7		6
its.me.cnr R4	6	8	6	

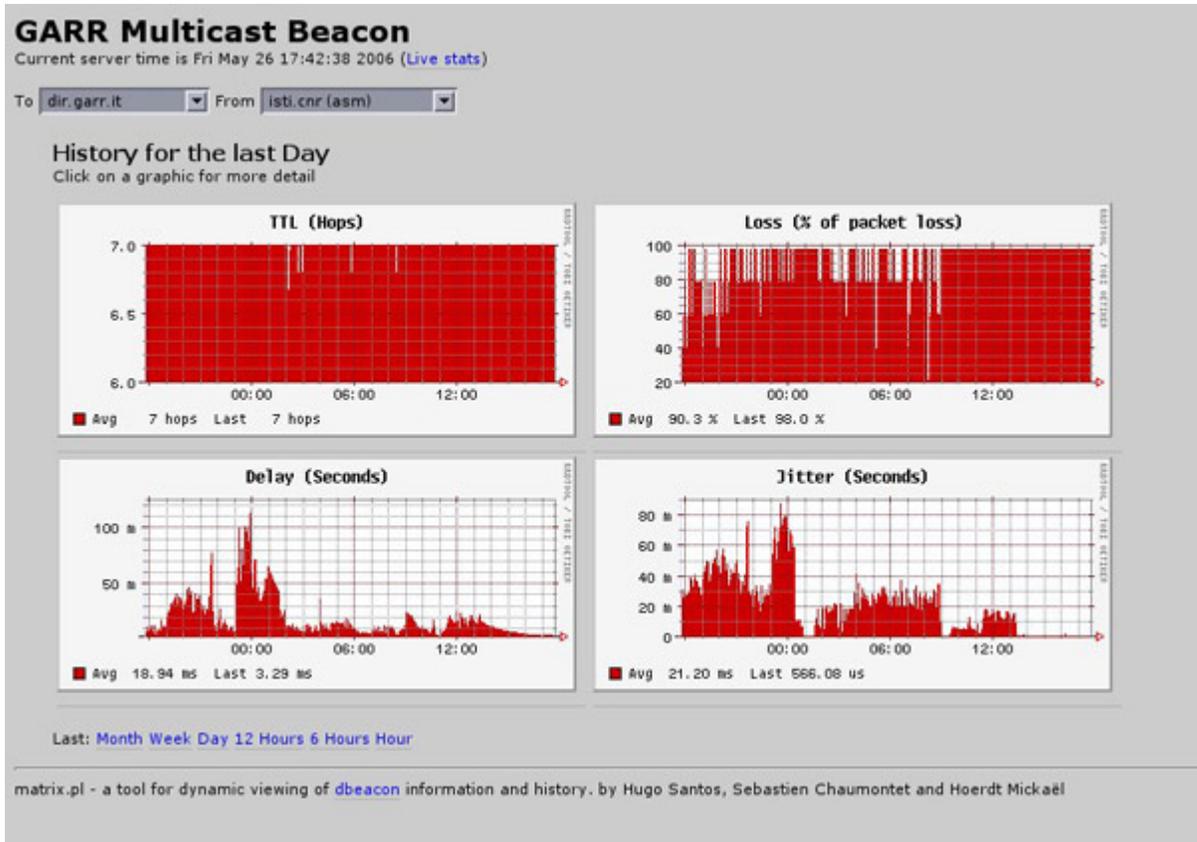
	Age	Source Address	Admin Contact	L/M	SSM	P
GARR R1	66d 3h 47m	193.206.158.133	mcast-service@garr.it	-		
isti.cnr R2	1d 5h 8m	146.48.82.89	accessgrid@isti.cnr.it	M		
dir.garr.it R3	1d 2h 35m	193.206.158.126	system.support@garr.it	-		
its.me.cnr R4	10h 8m 59s	150.145.64.236	pprincipi@me.cnr.it	-		

If you wish to run a beacon in your site check [Running dbeacon at dbeacon's Wiki](#).

matrix.pl - a tool for dynamic viewing of [dbeacon](#) information and history. by Hugo Santos, Sebastien Chaumontet and Hoerd Mickaël

Utilizzando uno dei link evidenziati in figura si accede alle statistiche relative a Loss, Delay e Jitter. Clickando la casella relativa ad una coppia sorgente/destinazione è possibile accedere alla pagina relativa allo storico delle statistiche.

Come nell'esempio in figura, la pagina riporta il grafico giornaliero di ognuno dei parametri monitorati da dbeacon con la relativa legenda.



Infine, cliccando sui grafici è possibile visualizzare lo storico relativo alla tipologia di statistica selezionata. L'esempio in figura riporta lo storico giornaliero, settimanale, mensile ed annuale relativo al packet loss tra i due enti selezionati in precedenza.

GARR Multicast Beacon

Current server time is Mon Jun 5 20:06:36 2006 ([Live stats](#))

To From Type

