

Un tracker BitTorrent con opentracker

Creare un proprio tracker BitTorrent

Politecnico Open unix Labs

Corsi Linux Avanzati 2012

BitTorrent

- BitTorrent è un protocollo per il file-sharing
- È composto da tre soggetti:
 - Seed: ha tutti i dati e li condivide con gli altri
 - Leech: ha parte dei dati, li condivide e ne scarica altri
 - Tracker: mantiene la lista di seed e leech e li coordina
- Ideale se molti scaricano un file contemporaneamente
- Più efficiente rispetto ad una distribuzione centralizzata¹

¹Ad esempio RapidShare o il fu-MegaUpload

Perché configurare un tracker?

- Condividere le foto di una serata con i propri amici
- Distribuire un file molto grande per un progetto²
- Profit!

²Ad esempio Debian permette di scaricare le ISO di installazione tramite BitTorrent: <http://www.debian.org/CD/torrent-cd/>

Quale tracker?

- Ne esistono molti in PHP, ma meglio evitarli
- La soluzione più semplice è opentracker (scritto in C)
- Una soluzione più sofisticata è xbt_tracker (C++)

opentracker

- Era utilizzato da The Pirate Bay³
- Non è più molto sviluppato
- È leggero, stabile e supporta il whitelisting
- Istruzioni per la compilazione:

<http://erdgeist.org/arts/software/opentracker/>

³TPB non fa più il tracker, indicizza solo i torrent. TPB è raggiungibile da <http://thepiratebay.ee/>

Compilare

```
mkdir ~/opentracker/  
mkdir ~/opentracker/chroot  
cd ~/opentracker/  
cvs -d :pserver:cvs@cvs.fefe.de:/cvs -z9 co libowfat  
cd libowfat  
make  
cd ..  
cvs -d:pserver:anoncvs@cvs.edgeist.org:/home/cvsroot  
cd opentracker  
make
```

- L'eseguibile di opentracker si troverà in:

~/opentracker/opentracker/opentracker

- Prima di lanciarlo, configuriamolo

Configurazione

- Una configurazione d'esempio:

<https://erdgeist.org/cvsweb/opentracker/opentracker.conf.sample>

- Creiamo un file con la configurazione minimale:

```
~/opentracker/config
```

```
listen .tcp 1.2.3.4:9543
```

Il tracker ascolterà su 1.2.3.4, porta 9543⁴

- Lanciamolo:

```
cd ~/opentracker/opentracker
```

```
./opentracker -f ~/opentracker/config
```

⁴Assicurarsi che la porta sia aperta sul firewall

Un po' di sandboxing

- Facciamo girare opentracker come utente nobody:

```
~/opentracker/config
```

```
tracker.user nobody
```

- E mettiamolo in una chroot⁵:

```
~/opentracker/config
```

```
tracker.rootdir /home/myuser/opentracker/chroot
```

⁵Il che significa associarlo ad una cartella che per opentracker diventerà la root e al di fuori della quale non potrà quindi leggere

Whitelisting

- Il tracker può così essere usato per qualsiasi torrent
- Un malintenzionato potrebbe usarlo per contenuti illegali
- opentracker supporta il whitelisting
- Con il whitelisting possiamo limitare i torrent permessi

`~/opentracker/config`

`access.whitelist / whitelist`

- Gli hash MD5 dei torrent permessi vanno in:

`~/opentracker/chroot/whitelist`

Creiamo il torrent

- Avviare Transmission⁶
- File ▷ New...
- Selezionare il file o la cartella da condividere
- In trackers mettere:

`http://1.2.3.4:9543/announce`

- Aggiungere il torrent creato, click destro ▷ Properties
- Copiare l'hash e aggiungerlo in:

`~/opentracker/chroot/whitelist`

- Riavviare opentracker e Transmission

⁶<http://www.transmissionbt.com/>

Demo