

# Bilanciamento del traffico

## Problema

Nella progettazione della capacità dei nostri strumenti ci troviamo spesso nella necessità di implementare strategia ad alta disponibilità che implicano diversi dispositivi attivi alla volta sui quali desideriamo inviare il traffico che devono analizzare. Questi strumenti, in molti casi, possono non avere la stessa capacità, e questo rende problematica la ripartizione del carico che si vuole analizzare al loro interno.

Allo stesso modo la ripartizione del traffico sugli strumenti del cluster non può essere casuale, ma deve essere effettuata nel rispetto di alcune regole, come per esempio garantire che tutti i pacchetti della stessa sessione vadano allo stesso dispositivo (bilanciamento Stateful) o che abbiano lo stesso IP interno o appartengano allo stesso GTP-u Tunnel ID (bilanciamento stateless). Inoltre, quanto si applicano strategie ad alta disponibilità basate su pool di strumenti, è opportuno che, quando uno dei dispositivi smette di funzionare, il traffico che veniva processato si distribuisca tra gli altri strumenti del pool, e che il contrario accada quando lo strumento torna ad essere disponibile. Questa situazione può essere molto comune quando si realizzano aggiornamenti SW dei dispositivi.

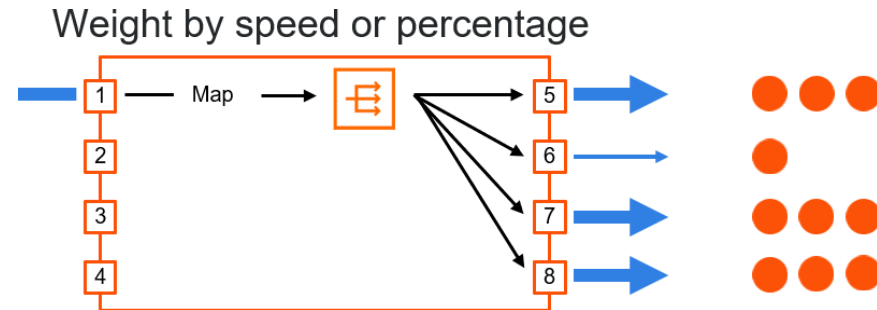
## Soluzione

I Packet Brocker di Gigamon implementano soluzioni di bilanciamento del traffico con opzioni multiple di distribuzione del traffico e criteri multipli di bilanciamento:

- Bilanciamento Stateful, con criteri di round robin, weight round robin, least connections, least packet rate, least bandwidth, hashing, least cumulative traffic...
- Bilanciamento Stateless, con criteri di IP, IP e porta, identificatore di tunnel GTP, Inner, Outer...
- Bilanciamento avanzato, che permette di anticipare la logica da implementare prima di eventuali guasti dello strumento.

Le operazioni di bilanciamento possono essere effettuate sia su strumenti connessi al Packet Brocker sia su tunnel.

## Schema



## Licenze

GTP Filtering  
Advanced tunneling  
Tunneling

LINK