

Massimiliano Sbaraglia
Network Engineer

MPLS attributi di un flusso di traffico

Per ogni flusso di traffico vengono dati diversi attributi:

- Valori di banda di picco, banda media, ampiezza di burst (in genere si prevede la sola banda equivalente);
- Selezione del percorso: automatico (algoritmi on-line ad es, CSPF) o manuale (algoritmi off-line);
- Modalità di recupero di un flusso di traffico (resilienza) attraverso delle azioni in caso di guasto sul percorso:
 - non reinstradamento del flusso di traffico in tempo reale
 - meccanismi di protezione del traffico
 - reinstradamento lungo un percorso con risorse sufficienti
 - reinstradare lungo un percorso qualsiasi anche in caso di risorse non sufficienti
- Controllo del traffico a garanzia che il flusso di traffico sia compliant ai parametri di traffico negoziati da uno SLA
 - le azioni intraprese sono
 - classificazione del traffico
 - scarto in caso di pacchetti non conformi
 - Declassamento con abbassamento della QoS per pacchetti non conformi

- Priorità:
 - Setup: ordine di priorità in arrivo a flussi di traffico
 - Holding: indica la possibilità di eliminare o reinstradare un flusso di traffico presente, per far posto ad un altro flusso di traffico con priorità superiore.
 - RSVP-TE e CR-LDP prevedono da 0 a 7 variabili, dove più basso è il valore, maggiore è la priorità

Regola di accettazione di un flusso segue la seguente condizione:

$(n+1)$ è il nuovo flusso di traffico da accettare;

$H(1) \dots H(n)$ è il valore di Holding dei flussi di traffico già attivi;

$S(n+1)$ e $H(n+1)$ i valori di Setup e Holding del nuovo flusso di traffico;

$\mathbf{H} = [i: S(n+1) < H(i) \text{ con } i = 1, 2, 3, \dots, n]$ è l'insieme dei flussi di traffico attivi meno importanti del flusso $n+1$ (ossia hanno l'attributo **Holding** superiore a $S(n+1)$);

If (risorse sufficienti)

then accetta il nuovo flusso di traffico $n+1$

else if [(\mathbf{H} not= 0) AND (eliminando o reinstradando i flussi di traffico che appartengono \mathbf{H} e vi sono risorse sufficienti ad instradare il nuovo flusso $n+1$)]

then [1) instrada il nuovo flusso di traffico; 2) assegna al nuovo flusso Holding = $H(n+1)$

else non accettare il traffico