

Tunnellizzazione per consolidamento di strumenti

Problema

La distribuzione di strumenti di monitoraggio e sicurezza viene utilizzata spesso quando si ha a che fare con ambienti a grande dispersione geografica o ambienti di virtualizzazione o cloud. Ciò è dovuto al fatto che i punti di cattura del traffico non sono facilmente trasportabili fino a un punto centrale dove è possibile unirli, indebolendo così la distribuzione dello strumento e semplificando la progettazione della soluzione.

La distribuzione di sonde locali o virtuali nel punto di origine della cattura non elimina il problema, dal momento che il proprio traffico di controllo che queste sonde generano deve essere inviato ugualmente alla console centrale di amministrazione, per cui si dovrà affrontare lo stesso problema di consolidamento del traffico.

Le principali barriere tecniche che dobbiamo oltrepassare per potere realizzare questo trasporto sono l'attraversamento di infrastrutture virtualizzate su cui non è possibile spostare il traffico in modo trasparente, dal momento che si scontrerebbero con i servizi di indirizzamento dell'hipervisor in questione, e lo stesso problema si presenta quando occorre attraversare reti indirizzate per la centralizzazione del traffico di sedi disperse. Allo stesso modo, la frammentazione dei pacchetti può costituire un problema se il destinatario del traffico non è in grado di riassemblare i pacchetti tagliati.

Soluzione

I servizi avanzati che offre la scheda Gigasmart della piattaforma Gigamon supportano la tunnellizzazione, sia per l'incapsulamento del traffico in origine come per il de-incapsulamento a destinazione, tanto in IPv4 come in IPv6.

Questo ci permetterà di avere una certa visibilità del traffico est-ovest negli ambienti di virtualizzazione e anche di attraversare reti indirizzate per consolidare il traffico di cattura in un punto centralizzato.

I protocolli di tunnel supportati garantiscono la viabilità della fase di trasporto in tutti gli scenari possibili:

- VxLAN, GMIP e L2GRE per ambienti virtualizzati, che garantiscono il trasporto del traffico potendo scegliere un protocollo diverso da quello che utilizza il proprio hypervisor e quindi non collidere con la strategia di indirizzamento di questo
- VxLAN, ERSPAN (tipo II e tipo III) e L2GRE per attraversare reti indirizzate catturando traffico da qualsiasi dispositivo capace di generare questo tipo di tunnel
- GMIP per aprire e chiudere tunnel tra dispositivi Gigamon, sia da tap virtuali sia da schede Gigasmart

Nella fase di de-incapsulamento il servizio di tunnellizzazione di Gigamon è in grado di riassemblare i pacchetti che sono stati frammentati.

Schema



Licenze

Tunneling
Advance tunneling

LINK