

Il ruolo delle reti service oriented nella virtualizzazione del data center

di Gianluca De Risi Enterasys

Una delle grandi sfide con cui si confrontano oggi le organizzazioni è come ottimizzare e ottenere il maggior rendimento possibile dalle proprie infrastrutture informatiche, e in particolare dal data center. Lo scopo principale è quello di avere un maggiore ritorno dai forti investimenti realizzati negli ultimi anni in quest'area, e quindi ridurre i costi operativi e gestionali dell'infrastruttura informatica.

La **virtualizzazione dei data center** si evidenzia come una strategia perfetta per raggiungere questi obiettivi. Grazie all'aumento del rendimento degli attuali processori (così come al calo del loro prezzo), la virtualizzazione del data center è già una realtà, che permette alle aziende di ottimizzare l'uso che fanno dei loro server.

Tra i benefici derivanti dall'adozione di una strategia di virtualizzazione, si può sottolineare un incremento del tempo di vita utile dei server già esistenti, la riduzione del consumo energetico, che può arrivare a raggiungere l'80%, il risparmio nei costi delle licenze, una maggiore capacità di disaster recovery e backup, oltre a una maggiore mobilità e flessibilità.

Tuttavia, per ottenere questi vantaggi, è necessario disporre di un'infrastruttura di rete che sia capace da un lato di sostenere l'implementazione dei servizi virtualizzati e dall'altro di mitigare una serie di rischi associati alla virtualizzazione. Se non si possiede un'infrastruttura adeguata, la virtualizzazione può compromettere la sicurezza del data center o complicarne la gestione.

Per realizzare con successo la virtualizzazione del data center e renderla compatibile con i requisiti di sicurezza, mobilità e flessibilità necessarie alle aziende, **Enterasys** propone l'offerta **Datacenter Virtual**, che permette di:

- Adattare la sicurezza di rete del data center alle necessità di mobilità dei sistemi virtuali.
- Configurare dinamicamente la rete ai requisiti di configurazione del data center.
- Superare gli eventuali problemi alla rete con la stessa velocità con la quale si rimedia ai disastri ai server.

Con questa soluzione, **Enterasys** fornisce una infrastruttura di virtualizzazione di tipo service oriented, unica nel mercato, capace di tener testa a tutte le sfide principali poste dalla virtualizzazione, in quattro aspetti fondamentali:

- **Localizzazione dei server virtuali:** capace di identificare il punto di presenza in rete di ciascuno dei server virtuali, così come di ciascun dispositivo virtuale.
- **Servizi di provisioning:** commisura dinamicamente la VLAN a ciascun server virtuale e alle politiche di rete, per l'allocazione dinamica delle risorse di rete.
- **Mobilità:** consente la mobilità totale delle macchine virtuali nel data center in maniera automatica, senza bisogno di riconfigurare i sistemi



- **Sicurezza:** Controlla l'utilizzo dei protocolli associati a ciascuno dei servizi virtualizzati, previene che i guasti di un server possano avere effetti sugli altri sistemi e assicura il rispetto delle policy e delle regole di sicurezza.

Il canale, figura chiave nel mercato della virtualizzazione

Enterasys considera il mercato della virtualizzazione una opportunità per presentare la nostra vision degli ambienti sicuri. La nostra strategia presuppone che i partner che operano in questo mercato riconoscano in Enterasys l'opportunità di offrire valore aggiunto basato sulla sicurezza degli ambienti virtuali.

Siamo convinti che un partner che propone la nostra tecnologia stia offrendo una parte chiave in qualsiasi infrastruttura virtualizzata, ricoprendo un aspetto della virtualizzazione che finora non era stato trattato con la profondità che riteniamo necessaria.

Come azioni concrete per sviluppare la nostra soluzione abbiamo intrapreso le seguenti iniziative:

- Con il nostro canale stiamo preparando un piano di mercato basato sull'esperienza e sulla relazione con gli altri vendor con focus particolare sulla virtualizzazione.
- Contemporaneamente stiamo lavorando con i nostri partner più affermati in questo mercato affinché abbiano a disposizione tutti gli strumenti che riteniamo necessari.

Va però osservato che per Enterasys questa strategia di mercato non comporta nessuna novità, visto che abbiamo sempre creduto nel modello di vendite 100% basato nel canale, ed è per questo che la nostra presenza in nuovi mercati seguirà questo stesso modello.

Enterasys propone il data center più sicuro

La soluzione offerta da Enterasys adatta il livello più granulare di gestione dei data center di alto rendimento in formato virtualizzato, dando un controllo assoluto circa tutti gli eventi associati ai server virtuali, a quelli fisici o alla interconnessione tra questi attraverso l'infrastruttura di rete. Questa soluzione implementa dinamicamente ambienti di sicurezza e provisioning direttamente riguardo ai server virtuali, permettendo di identificare i servizi in modo automatico, registrando sulla rete il server virtuale e connettendolo ai servizi di trasporto di dati del data center in maniera controllata.

Enterasys ha sviluppato la soluzione Virtual Datacenter utilizzando la propria gamma di switch Matrix N, i migliori del mercato in termini di prestazioni e funzionalità, le cui caratteristiche li rendono perfettamente adatti per gli ambienti virtualizzati e in grado di soddisfare tutte le esigenze di sicurezza e controllo poste dalla virtualizzazione ai responsabili ICT.

Tra i vantaggi degli switch Matrix N vi sono:

- Sono gli unici switch del mercato che permettono l'autenticazione di sistema di tipo multi-end, una funzionalità che permette di creare una porta virtuale associata a ciascuno dei server virtuali connessi allo switch.
- Le reti basate su policy di Enterasys permettono di controllare a livello di flusso il traffico generato da un sistema connesso a una porta virtuale.



- Il controllo dei flussi basato su policy permette di monitorare il traffico introdotto nella rete, per ciascun server virtuale, indipendentemente dal numero di server virtuali connessi alla porta fisica
- Enterasys è l'unico vendor in grado di proporre il controllo dei Server Virtuali su porte logiche di aggregazione (LACP): si tratta di un aspetto molto rilevante in quanto i grandi server hanno almeno due collegamenti Gigabit Ethernet sulla rete
- Con questa connessione si può dotare l'interfaccia di connessione nei sottosistemi virtualizzati e il sottosistema di trasporto a elevata disponibilità e una grande ampiezza di banda di comunicazione.

In sintesi, questa soluzione comporta una serie di benefici agli ambienti di virtualizzazione, che si possono riassumere in:

- Rafforzamento dei processi di consolidazione del data center in modo completo e controllato
- Supervisione dei dispositivi virtuali connessi al datacenter
- Eliminazione di accessi non desiderati nel dominio di virtualizzazione (server non dichiarati)
- Controllo dell'utilizzo delle risorse di rete che esegua ogni server virtuale separatamente
- Controllo del traffico permesso nella porta virtuale di ciascun server virtuale, che evita la diffusione del traffico non desiderato attraverso la VLAN
- Configurazioni automatiche delle porte, per ridurre al minimo il tempo di configurazione e mantenimento della rete
- Resoconto in tempo reale della localizzazione di ciascun macchinario virtuale e del suo storico di attività.