

Cinque domande da rivolgere al vendor

Guida alla valutazione SDN

LA TECNOLOGIA SDN è ARRIVATA...

Software-defined Il software-defined networking è arrivato, e rappresenta il futuro dell'IT. Ogni dipartimento di IT e/o Network avrà bisogno di far leva sull'SDN per mantenersi competitivo. Questo è il momento per conoscere le potenzialità dell'SDN; le promesse, i protocolli, i casi di utilizzo, ecc. Nel valutare le opportunità, bisogna ricordare che si vogliono raggiungere tre obiettivi, quali:

Semplicità: automazione della rete end-to-end, che promuove l'essenzialità e riduce i costi operativi, assicurando e implementando servizi e applicazioni in modalità semplificata.

Velocità: rapidità, flessibilità ed agilità per soddisfare le mutevoli esigenze del business e assicurare competitività.

Intelligenza: protegge gli investimenti esistenti fornendo un coordinamento tra vecchi e nuovi componenti della rete e le tecnologie dei partner.

Utilizzate queste domande per capire quale vendor di piattaforme SDN è più indicato a supportare la vostra azienda, soprattutto nell'attuale scenario tecnologico che evolve continuamente.

Le architetture statiche mal si prestano agli attuali ambienti altamente mobili e virtualizzati. Il software-defined networking (SDN) è un nuovo approccio alla rete, che promette una maggiore agilità tramite interoperabilità, programmabilità, e ottimizzazione dinamica della rete. Centralizzando il controllo e separando i dati dalle attività di verifica, la tecnologia SDN può offrire una migliore efficienza, un approvvigionamento più rapido e costi contenuti. L'SDN sembra essere la soluzione ottimale, ma la tematica e la varietà di offerta da parte dei molteplici vendor può provocare confusione.

Tutte le discussioni in merito alla "rivoluzione dell'SDN" potrebbero inizialmente spaventare. Una rivoluzione implica un brusco cambiamento verso qualcosa di nuovo, che risulta essere un argomento scomodo quando sono stati effettuati investimenti significativi nell'infrastruttura corrente. Invece di vedere il cambiamento come improvviso e distruttivo, considerate come tutto questo possa rappresentare un'evoluzione, valutando come trasformare la rete per renderla più flessibile e integrando applicazioni e soluzioni di vendor diversi. In questo percorso di migrazione verso una rete SDN, la soluzione necessita anche della capacità di integrarsi con l'esistente e che quindi supporti l'infrastruttura attuale, rispettando così gli investimenti già effettuati.

Nel percorso di valutazione delle soluzioni SDN disponibili, è importante considerare i cinque punti qui sotto indicati, che vi possono guidare nel raccogliere le giuste informazioni su come evolvere la vostra attuale infrastruttura verso un singolo e consolidato ambiente SDN.

1. Qual è il percorso di migrazione a partire dall'infrastruttura attuale?

Di certo non è facile capire come fare leva sulla propria infrastruttura e sugli investimenti di applicazioni effettuati. Come prima cosa, occorre verificare la compatibilità dell'attuale infrastruttura con OpenFlow, un protocollo di comunicazione che consente a un controller SDN di coordinare i vari dispositivi e la rete. Purtroppo, la maggior parte dell'infrastruttura esistente non è compatibile con OpenFlow. In quale modo ciascuna soluzione SDN si può integrare con l'infrastruttura non compatibile di OpenFlow? È possibile sfruttare le infrastrutture esistenti come parte di un piano di migrazione, o sarà necessario fare un aggiornamento estremamente costoso?

2. La soluzione SDN proposta necessita di hardware unicamente fornito da un unico brand ?

Una delle grandi promesse della tecnologia SDN è consentire l'interoperabilità, per evitare casi di specifici vendor lock-in o dipendenze da hardware proprietari. Questa interoperabilità assicura possibilità di scelta e flessibilità per adattarsi ai mutevoli obiettivi di business della propria azienda. Valutando soluzioni SDN di diversi vendor, si vuole comprendere come possano lavorare in un ambiente multi-vendor e in che misura la funzionalità dipende dallo specifico hardware del vendor. Le soluzioni SDN che richiedono uno specifico hardware del vendor vi chiuderebbero all'interno del ciclo di vita dei prodotti di quel vendor e ridurrebbero la vostra flessibilità.

3. Quali protocolli sono supportati nel controller?

OpenFlow è un protocollo SDN relativamente nuovo, aperto e basato su standard, che consente la comunicazione e il coordinamento tra un controller centralizzato e gli apparati della rete. Un controller che supporta unicamente OpenFlow limiterebbe la capacità di coordinare gli apparati legacy della rete che hanno preceduto OpenFlow e che oggi non lo supportano. Poiché la vostra infrastruttura supporta i protocolli SNMP, NETCONF, XML e CLIs, dovrete prendere in considerazione un controller che non supporti soltanto OpenFlow, ma che può fare leva anche su altri canali di comunicazione, attraverso i quali coordinare sia i nuovi che i vecchi componenti della rete. La flessibilità del protocollo di supporto del vostro controller determinerà la velocità con la quale è possibile eseguire la migrazione verso l'SDN. Un altro punto da considerare è se il codice del controller è open source, oppure se si tratta di una versione hardened di open source. Un controller basato su un codice open source significa che il codice consente ancora alla comunità di guidare l'innovazione, ma è sostenuto dalla garanzia di qualità e dai processi di supporto di un vendor.

4. In che modo la soluzione è allo stesso tempo aperta e basata su standard?

Quando è implementata tramite standard aperti, l'SDN semplifica le operazioni e la progettazione di rete, in quanto l'orchestrazione è fornita da un controller SDN piuttosto che da componenti e protocolli multipli e specifici di un determinato vendor. Le soluzioni basate su standard consentono l'interoperabilità tra i vendor basandosi su un protocollo comune come OpenFlow. 'Aperto' può semplicemente voler dire che un vendor ha fornito il suo codice proprietario alla comunità. I termini 'aperto' e 'basato su standard' non sono intercambiabili. La vera flessibilità si ottiene quando una soluzione SDN è sia aperta che basata su standard.

5. Come può l'SDN essere sfruttato al di là del solo data center?

L'obiettivo di ogni rete è quello di offrire una user experience di qualità quando le applicazioni sono utilizzate dagli utenti. Dato che gli utenti non sono collegati direttamente all'interno del data center, è indispensabile poter garantire un coordinamento attraverso l'intera rete e non soltanto all'interno del data center. E' importante quindi che la soluzione SDN che state valutando utilizzi il wireless, e le policy di controllo e di sicurezza per fornire un'orchestrazione intelligente delle applicazioni, dal vostro data center al collegamento dell'utente, attraverso il vostro campus mobile. Col passare del tempo, man mano che l'SDN crea un ambiente multivendor più dinamico, le funzioni di management e analytics diventeranno più importanti che mai. Oltre a capire come una piattaforma SDN può scalare oltre il data center, valutate la sua capacità di integrare applicazioni analitiche e la stessa gestione intuitiva. L'analytics offrirà la possibilità di fare scelte più intelligenti, mentre la gestione integrata consentirà di capire e misurare l'impatto che l'SDN avrà nella rete e per lo sviluppo del business. Se queste funzionalità non sono fornite dal controller, la vostra capacità di sfruttare le potenzialità dell'SDN avrà un impatto negativo.



<http://www.ExtremeNetworks.com/contact>

Milano Phone: +39 02 33203810
Roma Phone: +39 02 39870282

©2014 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks and the Extreme Networks logo are trademarks or registered trademarks of Extreme Networks, Inc. in the United States and/or other countries. All other names are the property of their respective owners. For additional information on Extreme Networks Trademarks please see <http://www.extremenetworks.com/about-extreme/trademarks.aspx>. Specifications and product availability are subject to change without notice. 1878-1012