

SmartFabric Manager for SONiC

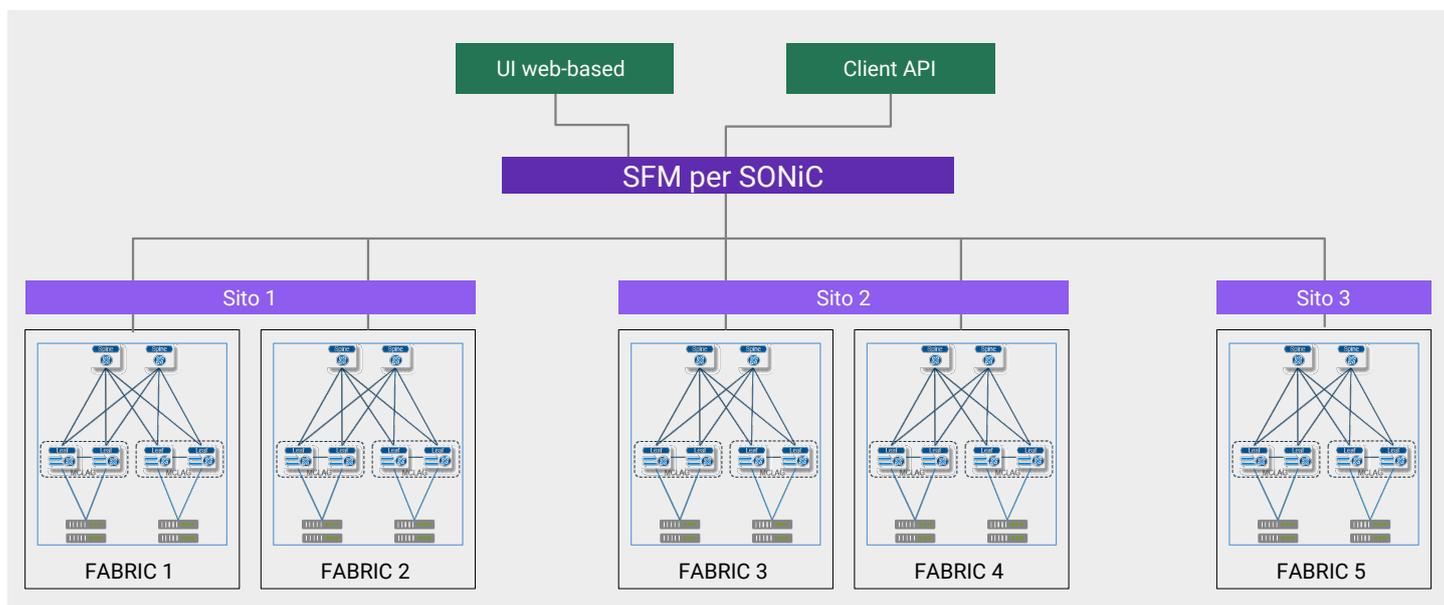
Nell'era della Digital Transformation, l'automazione della rete è un elemento fondamentale nell'orchestration di reti che riflettano la scalabilità e l'efficienza del cloud. La crescente complessità delle reti richiede un approccio centralizzato alla gestione della connettività, associato all'analisi e al monitoraggio predittivi basati sull'AI. Questa fusione di tecnologie semplifica le operazioni automatizzate, consentendo di espandere con facilità le fabric di rete sia verticalmente che orizzontalmente.

Il fulcro delle soluzioni di rete Dell è rappresentato da Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies, un'offerta di livello commerciale di SONiC ottimizzata con funzionalità di livello enterprise, protezione avanzata e supporto globale. Concepita per gli ambienti complessi di cloud, data center e fabric su edge, consente alle organizzazioni IT di gestire le proprie reti con funzionalità innovative, automazione e affidabilità senza precedenti. Con Enterprise SONiC, le reti vengono unificate e gestite in modo centralizzato, aumentando la produttività e riducendo il tempo dedicato alle operazioni quotidiane.

Nuovo SFM for SONiC

SmartFabric Manager for SONiC è la risposta di Dell alla richiesta di semplicità nella gestione delle reti: uno strumento che trasforma l'arduo compito della configurazione e della manutenzione delle reti in un processo semplificato e intuitivo. SFM for SONiC automatizza il deployment e la gestione, offrendo blueprint personalizzabili e funzioni di rilevamento automatizzato delle fabric che riducono gli errori manuali, abbassano i costi operativi e migliorano l'affidabilità delle reti.

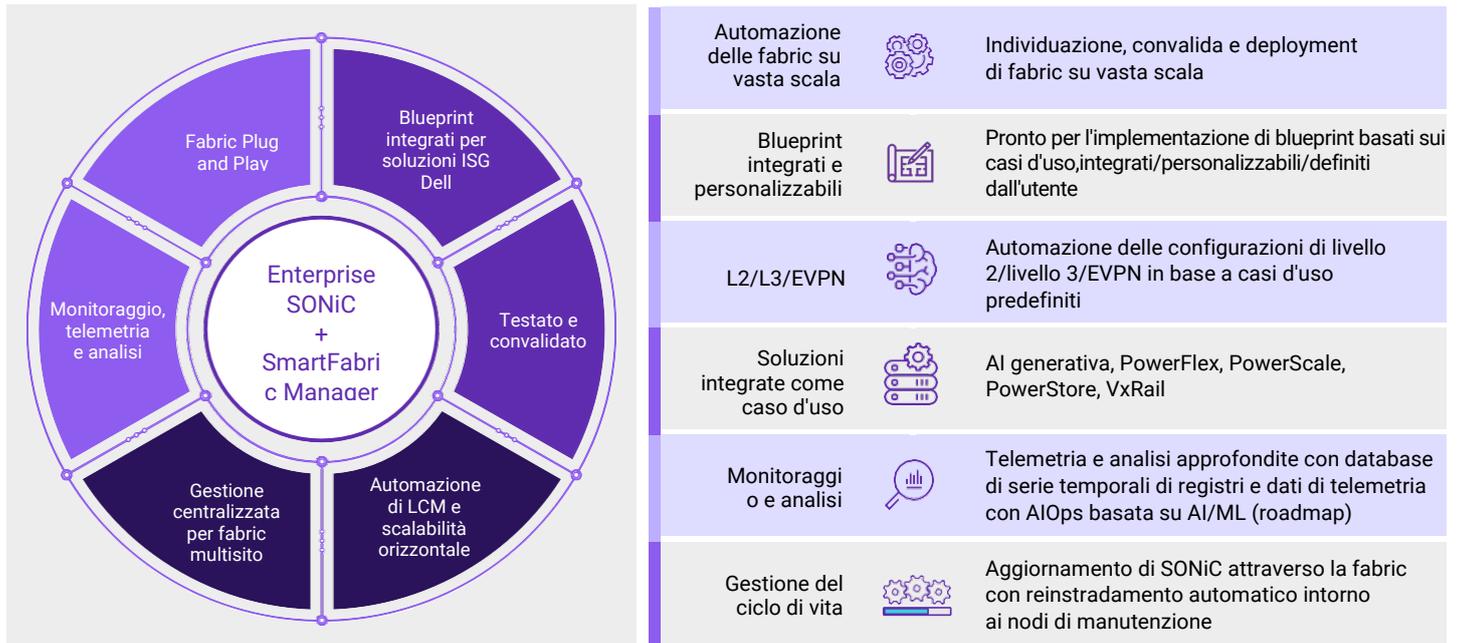
Oltre a semplificare la progettazione e il deployment delle reti, SFM for SONiC consente ai team IT anche controllo e visibilità. Lo strumento ottimizza l'efficienza tramite API standard assicurando un'automazione trasparente e fornisce informazioni dettagliate sulle prestazioni generate da analisi e monitoraggio avanzati. Con SFM for SONiC, i clienti possono ridurre gli errori di configurazione, implementare in tutta sicurezza, gestire meno, innovare di più e usufruire di disponibilità e prestazioni di rete più elevate.



Funzionalità di SFM for SONiC

SmartFabric Manager for SONiC:

Semplificazione della gestione del ciclo di vita delle fabric end-to-end per soluzioni integrate e casi d'uso emergenti



Caratteristica	Descrizione
Sicurezza degli utenti	<ul style="list-style-type: none"> Account utente locali Controllo degli accessi basato sui ruoli (RBAC): definizione personalizzata dei profili con accesso in lettura e scrittura.
Rilevamento degli switch	<ul style="list-style-type: none"> Rileva gli switch Dell PowerSwitch serie S e Z e N3248TE che eseguono SONiC versione 4.4 o successiva. Consente l'aggiunta manuale di switch.
Inventario degli switch e dei dispositivi	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene un inventario degli switch SONiC rilevati. Consente l'avvio di sessioni SSH dall'inventario con un clic. Rilevamento e visualizzazione dei dispositivi finali (onboarding statico) in base all'input ricevuto dai blueprint.
Rilevamento e convalida delle fabric	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamento delle fabric e convalida della connettività all'interno di una determinata fabric in base ai blueprint.
Supporto di più fabric	<ul style="list-style-type: none"> Possibilità di gestire più fabric all'interno dello stesso sito o su più siti (richiede la connettività OOB tra i siti).
Tipi di fabric	<ul style="list-style-type: none"> BGP EVPN con VXLAN Layer 3 con BGP SFM v1.0 supporta fino a un massimo di 192 switch L2 con MCLAG solo per il layer leaf Supporta Clos a 2 stadi in v1.0
High availability	<ul style="list-style-type: none"> HA da implementare in base al meccanismo HA delle macchine virtuali host in v1.0.
Gestione del ciclo di vita	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento di una versione NOS uniforme, rollback automatico in caso di errore e modalità di manutenzione per aggirare il problema riducendo i downtime. Upgrade/downgrade delle immagini SONiC: uno o più switch in un unico batch o nell'intera fabric. In caso di sostituzione di switch difettosi, ripristino automatico della configurazione precedente sullo switch appena sostituito. Backup e ripristino della snapshot dell'intera fabric con un solo clic.
Fabric AI	<ul style="list-style-type: none"> Blueprint integrati per le fabric AI, visualizzazione integrata di tutte le tre fabric: fabric di back-end scale-out o GPU, fabric front-end o di accesso/storage e fabric di gestione. Configura automaticamente ROCEv2, watchdog PFC, abilita DLB per impostazione predefinita per la fabric GPU. Deployment dell'infrastruttura AI basato su blueprint. Supporta le topologie rail-optimized.
Blueprint	<ul style="list-style-type: none"> I blueprint definiti dall'utente e predefiniti per le soluzioni Dell e l'AI generativa fanno risparmiare tempo perché un unico progetto può essere utilizzato n volte per il deployment in siti o fabric diversi.
Supporto di API REST	<ul style="list-style-type: none"> Offre API REST per tutte le funzionalità, che i clienti possono utilizzare per integrare operazioni a livello di fabric tramite scripting.

Caratteristica	Descrizione
Analisi e monitoraggio avanzati	<ul style="list-style-type: none"> Estrae i dati di telemetria da tutti gli switch tramite gNMI e API REST. Monitora e rileva i flussi attraverso la fabric tramite il campionamento sFlow. Gestisce un database di serie temporali di tutti i dati di telemetria critici e fornisce una visualizzazione temporale degli eventi e delle metriche raccolti tramite la telemetria. Dashboard grafico dei dati di telemetria, con possibilità di eseguire lo zoom avanti o indietro sulla sequenza temporale monitorata. Visualizzazione dei flussi end-to-end nella vista della topologia di una fabric, in base ai dati di flusso campionati e in correlazione con i segnali di congestione rilevati.
Avvisi e registrazione centralizzati	<ul style="list-style-type: none"> Registri e avvisi generati da tutti gli switch e vista dashboard integrata per analizzare gli eventi e gli avvisi dell'intera fabric.
Aggiornamento modulare/patch per SFM	<ul style="list-style-type: none"> I moduli SFM possono essere aggiornati con patch, anziché eseguire l'aggiornamento l'intera immagine. Nessuna interruzione delle operazioni delle fabric durante l'aggiornamento di SFM. Nessuna interruzione delle operazioni delle fabric se per un qualsiasi motivo SFM si dovesse interrompere. Backup e ripristino della configurazione di SFM.

Requisiti di sistema

SFM viene distribuito nei formati OVA e QCOW2 e può essere implementato come una VM. Requisiti delle VM host consigliati per il deployment di SFM.

Risorsa	Requisito
Versione hardware virtuale	vmx-15
Versione VMware ESK1	7.0 e versioni successive
Linux ^a	KVM (Kernel-based Virtual Machine)
RAM	32 GB
CPU	16 vCPU
Disco rigido	120 GB

Switch supportati e versione SONiC.

SFM supporta tutti i modelli PowerSwitch serie S e Z che eseguono SONiC versione 4.4 o successiva. SFM supporta inoltre N3248TE per il caso d'uso di switch di gestione. Per poter individuare gli switch, la VM host che esegue SFM deve trovarsi sulla stessa rete OOB delle connessioni di gestione degli switch.

Licenze e valutazione

SFM è concesso in licenza su abbonamento, con opzioni per 1/3 anni. Le licenze sono basate sui dispositivi e richiedono contratti separati ProSupport o ProSupport Plus per il supporto software.



Scopri di più sulle soluzioni Dell



Contatta un esperto Dell Technologies



Visualizza altre risorse



Partecipa alla conversazione con #DellTechnologies