

SmartFabric Manager dla SONiC

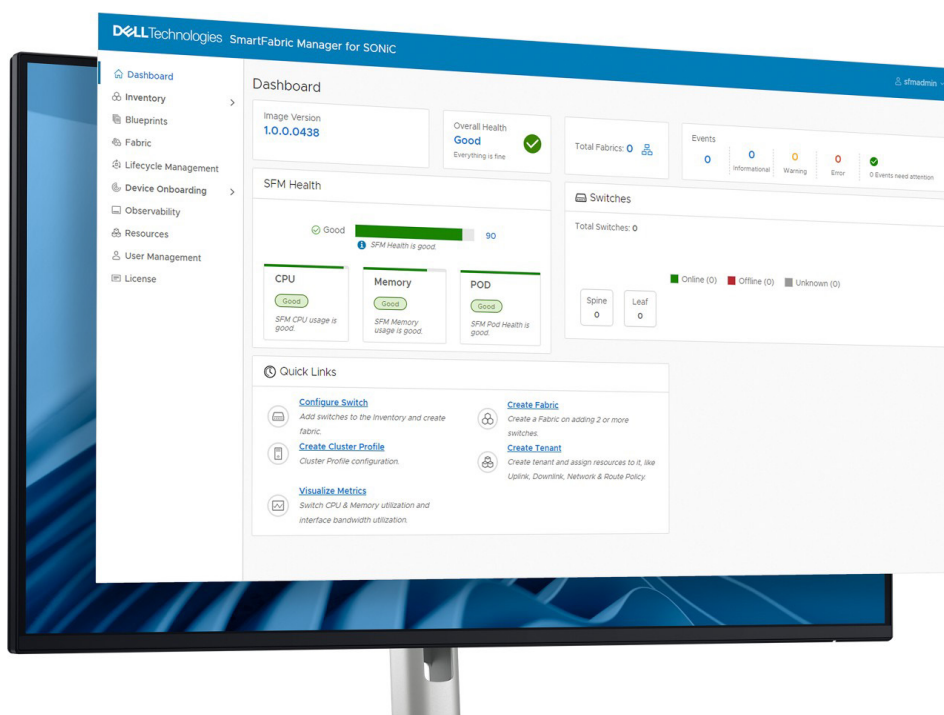
W erze transformacji cyfrowej automatyzacja sieci jest kluczowym elementem organizacji sieci, które odzwierciedlają skalę i wydajność chmury. Rosnąca złożoność sieci wymaga scentralizowanego podejścia do zarządzania łącznością w powiązaniu z monitorowaniem i analizą predykcijną opartą na sztucznej inteligencji. To połączenie technologii ułatwia zautomatyzowane operacje, umożliwiając łatwą rozbudowę sieci szkieletowych zarówno w pionie, jak i w poziomie.

Sercem rozwiązań sieciowych firmy Dell jest Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies – komercyjna oferta technologii SONiC wzbogacona o funkcje dla przedsiębiorstw, wzmocnienie zabezpieczeń i globalne wsparcie. Jest ona dostosowana do wymagających środowisk chmury, centrów przetwarzania danych oraz sieci brzegowych, umożliwiając organizacjom IT niezawodne zarządzanie sieciami z wykorzystaniem niezrównanych innowacji i automatyzacji. Enterprise SONiC umożliwia ujednolicenie i centralne zarządzanie sieciami, co zwiększa produktywność i skraca czas poświęcany na codzienne operacje.

Przedstawiamy SFM dla SONiC

SmartFabric Manager dla SONiC jest odpowiedzią firmy Dell na zapotrzebowanie na uproszczenie zarządzania siecią. Jest to narzędzie, które przekształca żmudne zadanie konfiguracji i konserwacji sieci w usprawniony, intuicyjny proces. SFM dla SONiC automatyzuje wdrażanie i zarządzanie, zapewniając konfigurowane strategie i automatyczne wykrywanie sieci szkieletowej, które zmniejszają liczbę błędów ręcznych, obniżają koszty operacyjne i zwiększają niezawodność sieci.

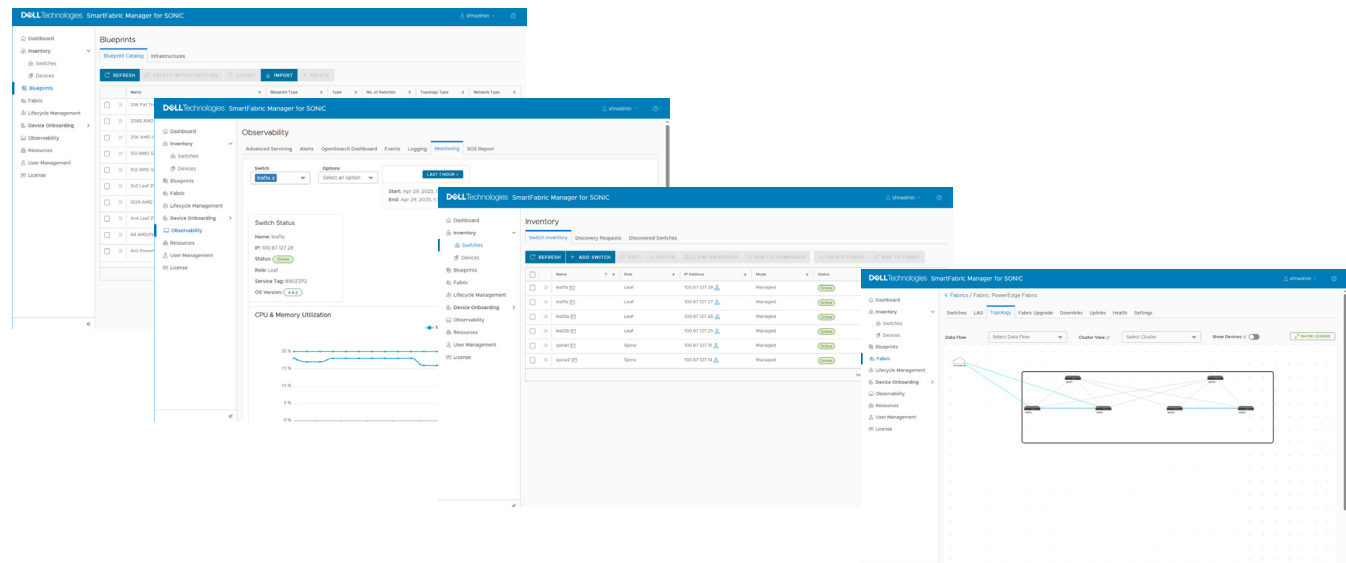
Rozwiązanie SFM dla SONiC to nie tylko uproszczenie projektowania i wdrażania sieci – chodzi przede wszystkim o zapewnienie zespołom IT kontroli i widoczności. Optymalizuje ono wydajność za pomocą standardowych interfejsów API w celu bezproblemowej automatyzacji i zapewnia szczegółowy wgląd w wydajność dzięki zaawansowanej analizie i monitorowaniu. Poprzez rozwiązanie SFM dla SONiC klienci mogą ograniczyć liczbę błędów konfiguracji, bez obaw wdrażać rozwiązania, ograniczać zarządzanie, wprowadzać więcej innowacji oraz cieszyć się większą dostępnością i wydajnością sieci.



Funkcje SFM dla SONiC

SmartFabric Manager dla SONiC:

Uproszczenie kompleksowego zarządzania cyklem życia sieci szkieletowej na potrzeby zintegrowanych rozwiązań i nowych zastosowań



Funkcja	Opis
Bezpieczeństwo użytkownika	- Lokalne konta użytkownika. - Kontrola dostępu oparta na rolach (RBAC) – niestandardowa definicja profilu z dostępem do zapisu i odczytu.
Wykrywanie przełączników	- Wykrywa przełączniki Dell PowerSwitch serii S i Z oraz N3248TE z systemem SONiC w wersji 4.3 lub nowszej. - Ręczne dodawanie przełączników.
Spis przełączników i urządzeń	- Prowadzi spis wykrytych przełączników SONiC. - Kliknij i uruchom sesje SSH z zasobów. - Wykrywanie i wyświetlanie urządzeń końcowych (statyczne wdrażanie) na podstawie danych wejściowych z projektów
Wykrywanie i weryfikacja sieci szkieletowej	- Wykrywanie sieci szkieletowej i weryfikacja łączności w ramach danej sieci szkieletowej na podstawie projektów. - Bezobsługowe przydzielanie zasobów - Weryfikacja okablowania sieciowego
Obsługa wielu sieci szkieletowych	- Możliwość zarządzania wieloma sieciami szkieletowymi w tej samej lokalizacji lub w wielu lokalizacjach (wymaga połączenia OOB między lokalizacjami)
Typy sieci szkieletowej	- Obsługuje 3-warstwowy CLOS dla dostępu/przechowywania lub frontend sieci szkieletowej - BGP EVPN z VXLAN. - Warstwa 3 z protokołem BGP. - SFM obsługuje maksymalnie 192 przełączniki. - L2 z MCLAG tylko na warstwie Leaf.
Wysoka dostępność	Wysoka dostępność do wdrożenia w oparciu o mechanizm maszyny wirtualnej hosta w wersji 1.0.
Zarządzanie cyklem życiowym	- Jednolita konserwacja wersji NOS, automatyczne wycofywanie w przypadku awarii i trasowanie trybu konserwacji w celu skrócenia przestojów. - Uaktualnianie/przywracanie starszej wersji obrazów SONiC – jeden lub wiele przełączników w jednej partii lub całej sieci szkieletowej. - Wymiana uszkodzonych przełączników, z automatycznym przywracaniem starej konfiguracji na nowo wymienionym przełączniku. - Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie migawki całej sieci szkieletowej za pomocą jednego kliknięcia
Sieci szkieletowe sztucznej inteligencji	- Wbudowane plany dla sieci szkieletowych sztucznej inteligencji, zintegrowany widok wszystkich trzech sieci szkieletowych – skalowana sieć szkieletowa, sieć szkieletowa GPU backend - lub frontend albo dostępu/przechowywania i zarządzania. - Automatycznie konfiguruje ROCEv2, watchdog PFC, aktywuje DLB domyślnie dla sieci szkieletowej GPU. - Wdrożenie infrastruktury sztucznej inteligencji w oparciu o projekty. - Obsługuje topologie zoptymalizowane pod kątem szyny.
Projekty sukcesu	- Zdefiniowane przez użytkownika i wstępnie zaprojektowane plany rozwiązań firmy Dell Solutions i generatywnej sztucznej inteligencji pozwalają zaoszczędzić czas oraz umożliwiają jednorazowe zaprojektowanie i wielokrotne wdrożenie w różnych lokalizacjach lub sieciach. - Programowy interfejs API do zarządzania projektami - Zautomatyzowane projekty dla Dell AI Factory

Funkcja	Opis
Obsługa API REST	Zapewnia interfejs API REST dla wszystkich funkcji, którego klienci mogą używać do integracji operacji na poziomie sieci szkieletowej za pomocą skryptów.
Zaawansowana analityka i monitorowanie	- Pobiera dane telemetryczne ze wszystkich przełączników za pośrednictwem gNMI i API REST. Monitoruje i wykrywa przepływy w sieci szkieletowej za pomocą próbkowania sFlow. - Utrzymuje bazę danych szeregów czasowych wszystkich krytycznych danych telemetrycznych i zapewnia podgląd według czasu zdarzeń i metryk zebranych za pośrednictwem teledetrii. - Graficzny pulpit nawigacyjny przedstawiający dane telemetryczne z możliwością powiększania i pomniejszania monitorowanej osi czasu. - Wizualizacja kompleksowego przepływu w widoku topologii sieci szkieletowej na podstawie próbkowanych danych przepływu zestawionych z wykrytymi sygnałami przeciążenia.
Scentralizowane alerty i rejestrowanie	Rejestruje dane i alerty ze wszystkich przełączników i udostępnia zintegrowany widok pulpitu nawigacyjnego, umożliwiając podział zdarzeń i alertów w całej sieci szkieletowej.
Aktualizacja modułowa / poprawka dla SFM	- Moduły SFM mogą być poprawkami w miejsce uaktualnienia całego obrazu. - Brak zakłóceń w działaniu sieci szkieletowej podczas uaktualniania SFM. - Brak zakłóceń w działaniu sieci szkieletowej w przypadku awarii SFM z jakiegokolwiek powodu. - Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie konfiguracji SFM. - Zautomatyzowane projekty dla Dell AI Factory

Wymagania systemowe

SFM jest dystrybuowany w formatach OVA i QCOW2 i może być wdrożony jako maszyna wirtualna. Zalecane wymagania dotyczące maszyny wirtualnej hosta do wdrożenia SFM.

Zasób	Wymaganie
Wirtualna wersja sprzętu	vmx-15
Wersja VMware ESK	7.0 i nowsze
Linux ^a	Utworzono maszynę wirtualną opartą na jądrze (KVM)
RAM	32 GB
CPU	16 vCPU
Dysk twardy	120 GB

Obsługiwane przełączniki i wersja SONiC

SFM obsługuje wszystkie modele PowerSwitch serii S i Z działające z SONiC w wersji 4.3 lub nowszej. SFM obsługuje również N3248TE do przypadków zastosowania przełącznika zarządzania. Maszyna wirtualna hosta z uruchomionym SFM powinna znajdować się w tej samej sieci OOB co połączenia zarządzania przełącznikami, aby umożliwić wykrywanie przełączników.

Licencjonowanie i ewaluacja

SFM to licencja subskrypcyjna dostępna dla 1-/3-/4- i 5-letnich subskrypcji. Licencjonowanie odbywa się w oparciu o urządzenia i wymaga oddzielnych umów Pro Support lub Pro Support Plus dla pomocy technicznej w zakresie oprogramowania. Wersja próbna jest dostępna w witrynie pomocy technicznej firmy Dell z pełną funkcjonalnością (do 10 przełączników) przez 180 dni lub za pośrednictwem przedstawiciela handlowego można uzyskać licencję ewaluacyjną, która zapewnia pełną funkcjonalność dla nieograniczonej liczby przełączników na okres do 90 dni.



[Więcej informacji](#) na temat rozwiązań Dell



[Skontaktuj się](#) z ekspertem firmy Dell Technologies



[Dowiedz się więcej o SONiC](#)



Dołącz do rozmowy #DellTechnologies

© 2025 Dell Inc. lub podmioty zależne firmy. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej podmiotów zależnych. Pozostałe znaki towarowe mogą należeć do ich odpowiednich właścicieli.