

ДЕМОНСТРАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ESG

Dell EMC Smart Fabric Director: ключ к упрощению и оптимизации современных сетей

Дата: июнь 2020 г. Автор: Боб Лалиберте (Bob Laliberte), старший аналитик

Введение

Организации начинают внедрять инициативы по цифровой трансформации и модернизации приложений и инфраструктуры. При модернизации инфраструктуры значительный объем работы связан с созданием частных облаков в локальных центрах обработки данных для поддержки гибридных облачных сред. Эти новые облачные среды позволяют организациям быть гораздо более гибкими, оптимизировать методы выполнения работы и повышать эффективность работы. Организациям, осуществившим цифровую трансформацию, крайне важно внедрить решения для управления, которые позволят их сетям соответствовать требованиям стремительно расширяющихся сред с высокой степенью виртуализации.

Организации стремятся повысить эффективность работы

Исследование ESG подтверждает, что организации начинают внедрять инициативы по цифровой трансформации и что одной из главных целей трансформации является повышение эффективности работы¹. Это не должно вызывать удивления, поскольку организациям приходится работать с новыми и сложными виртуализированными ИТ-средами с высокой степенью распределенности, которые охватывают ЦОД, облака и даже периферийные среды. Кроме того, подавляющее большинство опрошенных организаций отметили, что им приходится ускорять разработку и выпуск продуктов и услуг². Это значит, что ИТ-специалистам требуется возможность быстрее подготавливать и настраивать новые сервисы, а также обеспечивать их оптимизацию не только при разработке, но и в долгосрочной перспективе. До сих пор администраторам сети было сложно эффективно упростить и оптимизировать современные виртуальные (наложение) и физические (базовые) сети.

Dell EMC Smart Fabric Director обеспечивает эффективность работы в современных сетевых средах

Чтобы оптимизировать инфраструктуру сети ЦОД и повысить гибкость, организации упростили свои физические сетевые архитектуры, заменив три уровня двухуровневой конфигурацией «leaf-spine». Хотя это значительно упрощает



86%

**сообщили
о том, что им
приходится
ускорять
разработку и
выпуск продуктов
и сервисов**

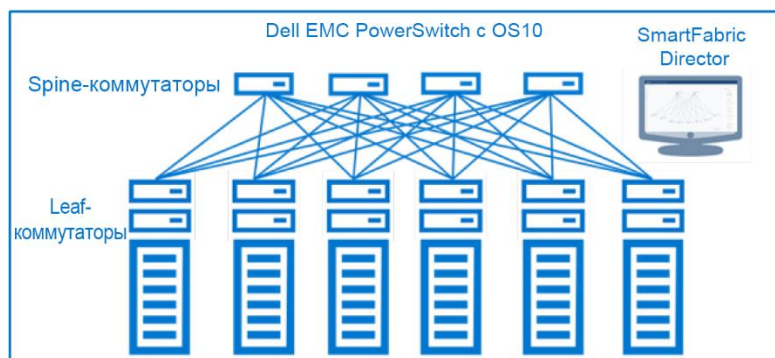
¹ Источник: результаты инициативного исследования компании Enterprise Strategy Group «2020 Technology Spending Intentions Survey» ([Планируемые затраты на ИТ в 2020 г.](#)), январь 2020 г.

² Источник: результаты инициативного исследования компании Enterprise Strategy Group «Trends in Modern Application Environments» ([Тенденции в современных средах приложений](#)), декабрь 2019 г.

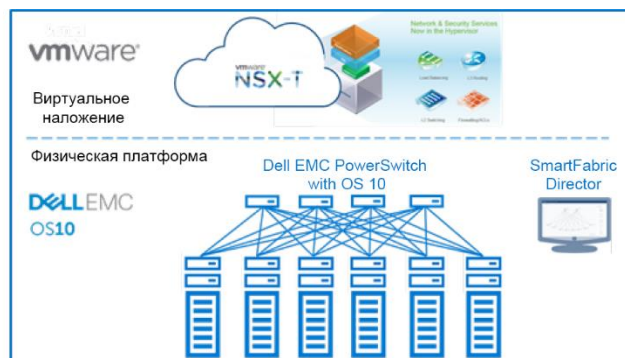
Этот обзор составлен компанией ESG по заказу Dell EMC и распространяется в соответствии с лицензией от ESG.

сетевую среду, организации с крупномасштабными развертываниями по-прежнему сталкиваются с большими затратами времени и ошибками. Задача состоит в том, чтобы свести к минимуму действия пользователя, ориентируясь на его «намерения», и иметь возможность автоматически инициализировать новую фабрику. Так, для ручного создания сети ЦОД, состоящей из четырех spine-коммутаторов и шести leaf-коммутаторов, может потребоваться почти 6000 CLI-команд, которые необходимо запрограммировать вручную. Это может занять продолжительное время и сопровождаться ошибками, замедляющими процесс развертывания.

Основные сценарии использования Dell EMC SmartFabric Director



Сеть ЦОД с платформой без ОС и VMware vSphere с наложением BGP-EVPN



Сеть ЦОД с наложением NSX-T

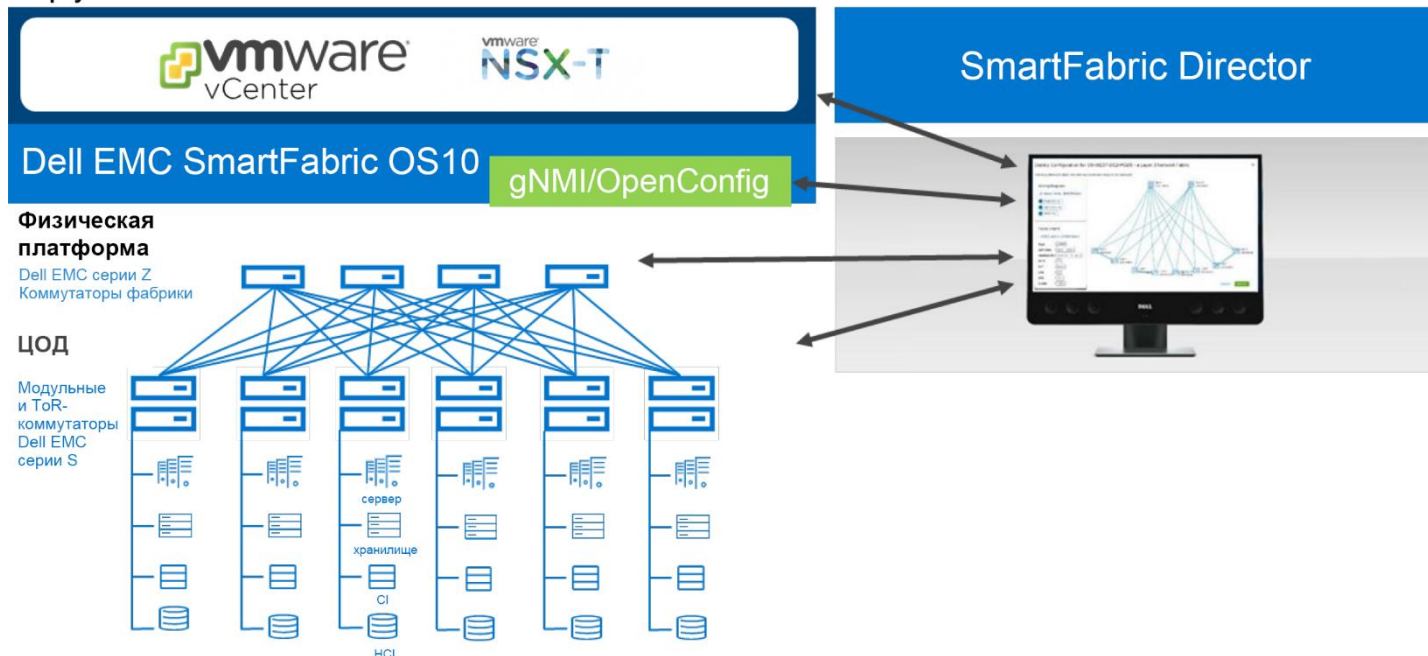
К счастью, решение Dell EMC SmartFabric Director от Dell Technologies теперь может автоматизировать настройку сетей ЦОД в организациях. По словам экспертов Dell Technologies, для создания фабрики требуется всего три шага. Такой уровень автоматизации поможет сократить время развертывания до нескольких минут. Кроме того, автоматизация устраняет ошибки, связанные с выполнением действий вручную, и ошибки конфигурации, характерные для крупномасштабных развертываний. В некоторых организациях используются сторонние инструменты автоматизации, помогающие развертывать сети. Однако эти инструменты, как правило, не предоставляют никаких других преимуществ. С решением SmartFabric Director все обстоит иначе. Это решение для автоматизации фабрик также обеспечивает потоковую передачу телеметрических данных из фабрик. Наличие данных телеметрии позволяет использовать такие сценарии, как мониторинг, поиск и устранение неисправностей, а также планирование емкости. Эти сценарии крайне важны для эксплуатации современных ЦОД. Управление жизненным циклом коммутаторов фабрики без прерывания работы — еще одна очень важная особенность SmartFabric Director в контексте эксплуатации.

Кроме того, SmartFabric Director обеспечивает улучшенную визуализацию благодаря тесной интеграции виртуальных наложенных сетей (NSX-T) и физической основы (Dell PowerSwitch). Это нетривиальная задача. Разработчикам из VMware потребовалось тесно взаимодействовать с Dell Technologies, чтобы обеспечить это критически важное преимущество. Многие предприятия, уже использующие решения VMware и продукты vCenter и vSphere, благодаря этой новой возможности смогут упростить администрирование этих современных сред. Благодаря тесной интеграции базовой сети с виртуализированными сервисами, работающими на ее основе, можно получить ряд дополнительных преимуществ, включая следующие:

- Автоматизация сопоставления сетей VLAN группы портов в vCenter с базовой платформой для доставки трафика по назначению.
- Автоматизация подключения новых хостов ESXi к стоечным коммутаторам верхнего уровня и автоматическая очистка любых конфигураций при удалении хоста.
- Обеспечение минимального значения MTU (максимальный размер передаваемых данных) для инкапсулированного трафика NSX. При использовании шаблона NSX-T решение SmartFabric Director всегда гарантирует правильную конфигурацию MTU во всей сети и предоставит соответствующие VLAN.

VMware и Dell Technologies: оптимальное сочетание

Виртуальное наложение



По сути SmartFabric Director обеспечивает надежную базовую фабрику для оптимизации развертываний NSX-T.

Выводы

Организациям, использующим или планирующим использовать VMware NSX-T, которые хотели бы повысить уровни визуализации и автоматизации между виртуальными и физическими сетевыми инфраструктурами, SmartFabric Director предоставит необходимые функциональные возможности.

Этот выпуск также является конкретным примером того, как решения VMware и Dell Technologies могут предоставлять преимущества при их использовании в комплексе. В этом случае инженеры VMware и Dell Technologies разработали код и обеспечили тесную интеграцию.

Организации, которые продолжают вкладывать средства в инициативы по цифровой трансформации, нуждаются в инструментах для повышения эффективности работы. SmartFabric Director позволяет организациям быстро настраивать фабрику физического ЦОД и значительно повышать эксплуатационные возможности при поддержке сетевых сред с высокой степенью виртуализации, таких как VMware NSX-T.

Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Информация, используемая в данном документе, была получена из источников, которые корпорация Enterprise Strategy Group (ESG) считает надежными, но при этом ESG не дает каких-либо гарантий на этот счет. Данная публикация может содержать мнения компании ESG, которые могут меняться. Все права на этот документ принадлежат корпорации Enterprise Strategy Group. Любое воспроизведение или передача документа частично или целиком в бумажном, электронном или ином виде посторонним лицам без явного образом выраженного согласия корпорации Enterprise Strategy Group является нарушением закона об авторском праве США и может стать поводом для взыскания убытков в гражданском порядке и, возможно, уголовного преследования. По любым вопросам обращайтесь в службу по работе с клиентами корпорации ESG по телефону 508-482-0188.