

네트워크는 비즈니스 및 운영 민첩성을 저해하기보다는 업무를 촉진할 수 있는 클라우드 시대의 디지털 신경 시스템 역할을 수행해야 합니다. 이는 네트워크가 컴퓨팅 인프라만큼 자동화되고 DevOps 프로세스만큼 디지털에 원활하고 간소화되어야 한다는 것을 의미합니다.

CXO의 주요 데이터센터 네트워크 현대화 고려 사항 및 요구 사항

2021년 12월

저자: Brad Casemore, 데이터센터 및 멀티클라우드 네트워크 연구 부사장

소개

CIO 및 기타 C-level 경영진 기술 임원(CXO)은 종종 데이터센터 네트워크 인프라와 관련된 조달 결정을 네트워크 설계자, 엔지니어 및 운영자와 같은 도메인 전문가에게 위임합니다. 이러한 네트워크 전문가들은 네트워크 인프라의 기술적 요구 사항을 평가하고 올바르게 구축되었는지 확인하는 데 적합한 위치에 있고 탁월한 자격을 갖추고 있지만, CXO는 조직 및 운영 문제를 비롯한 전략적 비즈니스 고려 사항이 데이터센터 네트워크의 평가 및 선택에 필수적인 기준으로 포함되도록 하는 데 중요한 역할을 하고 있습니다.

IDC는 데이터센터 네트워크 인프라가 디지털 트랜스포메이션 및 디지털 복원력(digital resiliency)과 관련된 목표를 달성하려는 조직의 능력을 좌우할 수 있다는 사실을 점점 더 많이 발견하고 있습니다. 클라우드 기술과 운영 모델이 비즈니스 민첩성과 유연성에 점점 더 중요해지면서, 지능적으로 자동화된 데이터센터 네트워크에 대한 필요성이 더욱 중요해지고 있습니다.

네트워크는 비즈니스 및 운영 민첩성을 저해하기보다는 업무를 촉진할 수 있는 클라우드 시대의 디지털 신경망 역할을 수행해야 합니다. 이는 네트워크가 컴퓨팅 인프라만큼 자동화되고 DevOps 프로세스만큼 디지털에 능숙하고 간소화되어야 한다는 것을 의미합니다. 네트워크가 이러한 임무를 수행하기 위해서, CXO는 조직적이고 전략적인 목표가 네트워크 아키텍처와 이를 관리하는 운영 모델에 반영되고 제공되도록 보장해야 합니다.

실제로 CIO는 네트워크 아키텍처 및 인프라에 대한 선택을 세부적으로 관리할 필요는 없지만 네트워크 자동화가 비즈니스 전략과 일치하도록 선정 과정을 감독해야 합니다.

CIO는 이러한 전략적 임무를 고려할 때 현대화된 데이터센터 네트워크에서 다음 사항을 요구해야 합니다.

운영의 단순성과 안정성을 모두 달성하기 위해 유연한 맞춤형(purpose-built) 도구 채택

- 이를 통해 네트워크 전문가가 수행할 수 있는 운영 작업을 IT 일반 기술자들이 액세스할 수 있고 효과적인 툴링을 통해 네트워크 운영을 간소화합니다.
- 또한 인력 감소 및 변경으로 인해 많은 조직이 직면하는 기술 격차를 해소하고 완화하여 비즈니스의 연속성을 유지합니다.

- » 제로 트러스트 데이터 센터 보안을 제공하는 기능
 - 이와 관련하여, 도구는 네트워크 변경으로 의도치 않게 발생할 수 있는 잠재적인 보안 허점까지 감지할 수 있을 만큼 충분히 지능적이어야 합니다.
 - 보안 툴링(Security tooling)은 작업자가 워크로드를 보호하고 민감한 데이터를 보호하며, 관련된 규정 준수 규칙을 충족하는 네트워크 세그멘테이션(network segmentation)을 정의하고 구현하는 데 도움이 되어야 합니다.
- » 0 일차부터 2/n 일차까지의 라이프 사이클 전반에 걸친 자동화
 - 완전한 라이프 사이클 네트워크 자동화는 설계자와 NetOps 팀 모두에게 일관된 운영 모델을 제공하여 우려 사항들을 조정하고 결과를 조정합니다.
- » 설계자 및 NetOps 팀이 향후 네트워크의 설계 및 규모를 입증할 수 있는 분석 및 텔레메트리
- » DevOps, NetOps, 서버 및 네트워크 팀 간의 조정을 통해 원활한 워크플로우 조성 및 IT 운영 효율성 향상
- » 업계 표준 및 API 를 기반으로 유연성과 개방성을 제공하는 기술
- » 2021 년 전 세계 기업 및 공급 업체를 난관에 봉착시킨 것과 같은 락인(lock-in)을 완화하고, 빠른 혁신 속도를 보장하고, 공급망 중단에 영향을 최소화하는 벤더 불문(Vendor-agnostic) 솔루션

이점

비용을 절감하고 효율성을 향상시키는 것은 모든 작업을 전문가들에게만 감독하고 실행하도록 하는 대신에, IT 일반 기술자가 데이터센터 네트워크 운영에 더 큰 역할을 수행할 수 있도록 함으로써 인력을 최대한 활용할 수 있게 하는 능력에서 비롯됩니다.

제로 트러스트 데이터센터 보안은 애플리케이션 및 서비스 가용성을 유지하고, 재정적 및 평판적 손상을 입힐 수 있는 비용이 많이 소진되는 측면으로부터 보호합니다. 또한 워크로드와 민감한 데이터를 보호하고 컴플라이언스 규칙이 지속적으로 적용되도록 하는 데 중요한 역할을 합니다.

대규모 기업들이 IDC 와의 대화를 통해 점차 우선순위로 인식하는 것으로 확인되고 있는 완전한 라이프사이클 네트워크 자동화는 비즈니스 의도를 명확하고 간단하게 정의, 검증, 유지 보수 및 지속적인 루프에서 최적화되도록 보장합니다. 또한 완전한 라이프사이클 네트워크 자동화는 의도치 않은 구성 변화를 방지하고 네트워크 관리에 대한 선제적 태세를 지원하여 최적의 가용성, 향상된 안정성 및 향상된

비용을 절감하고 효율성을 향상시키는 것은 IT 일반 기술자가 데이터센터 네트워크 운영에서 더 큰 역할을 수행할 수 있도록 지원함으로써 인력을 최대한 활용할 수 있게 하는 능력에서 비롯됩니다.

비즈니스 결과 개선을 실현할 수 있습니다. 이와 마찬가지로 분석 및 텔레메트리 기술은 설계자와 NetOps 팀에 MTTR(평균 해결 시간) 가속화를 위한 실행 가능한 인사이트를 제공합니다.

또한, 표준 API 의 사용 및 공급 업체별 네트워크 구조를 추상화함으로써 DevOps 팀은 새로운 서비스를 개발하고 지속적으로 통합하는 속도를 가속화할 수 있습니다.

고려 사항

CXO 는 운영 효율성을 높여 비용을 절감시킬 뿐만 아니라 원하는 결과 및 목표를 달성하기 위해 데이터센터 네트워크를 최적으로 관리해야 하는 자산으로 봐야 합니다. 따라서 CXO 는 지능적으로 자동화된 데이터센터 네트워크가 민첩성이나 성능에 영향을 주지 않으면서 멀티벤더 네트워크 환경을 지원할 수 있는 선택과 유연성을 촉진시켜 자본 비용을 절감할 수 있는 방법도 고려해야 합니다.

CXO 는 IT 전략과 원하는 비즈니스 결과를 기반으로 비즈니스 중심의 선택 기준을 지시하고 정의함으로써 주어진 역할을 수행할 수 있습니다. 또한 CXO 는 데이터센터 네트워크가 비즈니스 중심의 의무를 수행할 수 있도록 네트워크 조달 및 구축 프로세스에 따라 규범적인 상위 수준 지침을 제공하여 하위 수준의 의사 결정이 비즈니스 목표를 준수하도록 해야 합니다. CXO 는 자동화된 데이터센터 네트워크가 애플리케이션, 개발자, DevOps, SecOps, 설계자 및 서버 팀과 어떻게 조화를 이루고 지원하여 비즈니스 민첩성을 저해할 수 있는 내부 부서 간 마찰을 방지하거나 완화할 수 있을지 고려해야 합니다.

결론

인텔리전트 데이터센터 네트워크 자동화(Intelligent datacenter network automation)는 CXO 가 다양한 수준에서 기업의 관심사와 이해관계를 조정할 수 있는 전략적 기회를 제공합니다. 따라서 CXO 는 선택된 솔루션이 각 조직 수준의 요구 사항을 충족하고 예산 제약의 범위 내에서 충족될 수 있도록 해야 합니다.

비즈니스 차원에서 인프라는 변화하는 요구 사항을 지원하기 위해 민첩성, 유연성, 확장성이 뛰어난 인프라를 필요로 합니다. 비즈니스 부서에서는 이러한 요구 사항과 이를 추진하는 전략적 이해관계가 공급 업체와 기술 평가 및 선정에 반영되어 구매에 이르기까지 원할 것입니다. IT 설계자는 개발자 및 애플리케이션 요구 사항이 충족되고 네트워크 자동화 솔루션이 DevOps 프로세스와 일치하는 관련 개요를 제공하는지 확인하기를 원할 것입니다. 또한 네트워크 운영자는 일관되고 반복 가능하며 검증된 자동화를 지원하는 안정적인 플랫폼과 툴링이 필요합니다.

디지털 세대들이 데이터센터 인프라가 매출과 수익에 직접적으로 기여하고 있다는 사실을 인식하는 것처럼, 전 세계 기업들도 지능적으로 자동화된 데이터센터 네트워크를 데이터센터 인프라의 필수 구성 요소로 보유하는 것에 대한 중요성과 가치를 인식하고 있습니다. 네트워크를 비용 부문이나 비즈니스 민첩성을 저해하는 요소로 인식할 필요는 없습니다. 실제로 IDC 는 거의 모든 주요 산업에 걸쳐 대규모 기업에서 성공적인 디지털화 이니셔티브가 디지털 인프라의 현대화 및 고도로 자동화된 요소로서 네트워크에 점점 더 많이 의존하고 있다는 사실을 발견했습니다. CXO 의 전략적인 지시로 데이터센터 네트워크는 디지털 비즈니스의 다음 단계를 위한 핵심적인 역할로 정당한 위치를 점유할 수 있습니다.

애널리스트 정보



Brad Casemore, 데이터센터 및 멀티 클라우드 네트워크 연구 부사장

Brad Casemore 씨는 IDC의 데이터 센터 및 멀티 클라우드 네트워크 연구 부사장입니다. 그는 데이터센터 네트워크 하드웨어, 소프트웨어, IaaS 클라우드 제공 네트워크 서비스 및 하이브리드 및 멀티클라우드 네트워킹 소프트웨어, 서비스, 전송 네트워크를 포함한 관련 기술을 다루고 있습니다. 또한 Casemore 씨는 IDC의 엔터프라이즈 네트워킹, 서버, 스토리지, 클라우드 및 보안 연구 분석가들과 긴밀히 협력하여 신형 IT, 융합 및 하이퍼컨버지드 인프라스트럭처의 영향을 평가하고 있습니다.


IDC Custom Solutions

이 문서의 내용은 www.idc.com 에 게시된 기존의 IDC 연구 내용을 편집하였습니다.

IDC Research, Inc.
 140 Kendrick Street
 Building B
 Needham, MA 02494, USA
 T 508.872.8200
 F 508.935.4015
 Twitter @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

이 발행물은 IDC Custom Solutions 에서 제작하였습니다. 본 문서에 제시된 의견, 분석 및 연구 결과는 특정 공급 업체의 후원에 관해 언급되지 않은 한, IDC 가 독립적으로 수행하고 발행한 상세 연구 및 분석 내용에서 발췌한 것입니다. IDC Custom Solutions 는 IDC 콘텐츠를 다양한 회사들이 배포할 수 있도록 다양한 형식으로 이용할 수 있게 제작합니다. IDC 콘텐츠를 배포할 수 있는 라이선스는 라이선스 사용자에게 대한 보증 또는 의견을 내포하지 않습니다.

IDC 정보 및 데이터 외부 출판 — IDC 정보를 광고, 보도 자료, 프로모션 자료에 사용하려면 먼저 IDC 부사장 또는 지사장의 사전 서면 승인을 받아야 합니다. 그러한 요청을 할 경우 제안서 초안을 첨부해야 합니다. IDC 는 어떠한 이유로든 외부 사용 승인을 거부할 권리를 갖습니다.

Copyright 2021 IDC. 사전 서면 승인 없이 복사하는 것을 금지합니다.

