

2023년 8월

클라우드의 복잡성 간소화: Nutanix 하이브리드 멀티클라우드 솔루션

연구 책임자 Scott Sinclair 및 수석 연구 분석가 Monya Keane

요약: 하이브리드 멀티클라우드는 올바르게 설정하기만 한다면 이상적인 IT 운영 모델이 될 수 있습니다. Nutanix는 소프트웨어 정의 하이퍼컨버지드 인프라를 활용하여 분산된 하이브리드 및 멀티클라우드 환경 전반에 걸쳐 관리 및 구축을 간소화하는 단일 통합 플랫폼을 제공합니다.

개요

‘다중 클라우드’ 환경은 ‘멀티클라우드’ 환경과 다릅니다. 후자의 경우, 활용되는 다양한 클라우드가 서로 연결되어 있어 비슷한 방식으로 관리할 수 있기 때문입니다. 다중 클라우드 환경은 널리 보급되어 있습니다. 그러나 여러 개의 클라우드가 독립적인 사일로로 분리 운영되면 속도가 느려지고, 비용이 증가하며, 불필요한 위험이 추가되는 등 비즈니스에 심각한 영향을 미칠 수 있습니다.

Amazon S3 및 Kubernetes와 같은 최신 표준으로 인해 필요에 따라 데이터와 앱을 원활하게 이동할 수 있게 되면서, 데이터센터와 다중 퍼블릭 클라우드 환경 사이에서 워크로드가 점점 더 많이 이동하고 있습니다. 하지만 사일로화된 클라우드 및 데이터 센터 환경으로 인해 워크로드 전송에는 여전히 문제가 남아 있습니다. 공용 플레인의 필요성은 어느 정도 타당성이 확보되었지만 여전히 분명합니다. TechTarget의 Enterprise Strategy Group이 실시한 조사에 따르면, 설문 조사에 참여한 IT 전문가 중 절반 이상이 데이터 센터와 퍼블릭 클라우드 서비스 간에(53%), 그리고 다중 클라우드 서비스 간에(50%) 정기적으로 또는 항상 데이터를 이동한다고 답했습니다.¹ 최적의 환경은 온프레미스 및 오프프레미스 모두 해당 위치와 제공업체 간에 일관성을 제공하는 환경입니다.

향후 몇 년 동안 데이터와 애플리케이션의 이동은 빈도뿐만 아니라 사용되는 위치의 수도 계속 증가할 것으로 예상됩니다.² 이러한 확장이 발생하는 이유는 조직이 애플리케이션 환경을 지속적으로 현대화하고 있기

¹ 출처: Enterprise Strategy Group 전체 설문조사 결과, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends \(분산형 클라우드 시리즈: 애플리케이션 인프라의 현대화 추세\)](#), 2022년 9월

² 동일 보고서

때문입니다. 현대화 작업은 다양한 클라우드, 온프레미스 및 엣지/엣지 위치 전반에서 현대화 환경의 구축을 가속화하고 있습니다.

그 결과, 구축 위치를 모두 관리할 수 있는 일관된 아키텍처를 포함한 하이브리드 멀티클라우드 인프라의 필요성이 점점 더 커지고 있습니다. 즉, 조직에는 온프레미스 및 엣지 사이트의 관리를 처리하고 클라우드 위치를 관리하는데 도움이 되는 다중 클라우드 관리자가 필요합니다. 이러한 증가하는 요구 사항을 인식한 [Nutanix](#)는 조직이 관리가 용이하고 통합이 자동화된 단일 플랫폼에서 일관된 성능과 확장성으로 애플리케이션과 데이터베이스를 실행하도록 지원함으로써 지루한 수동 운영 작업의 부담을 덜어줍니다.

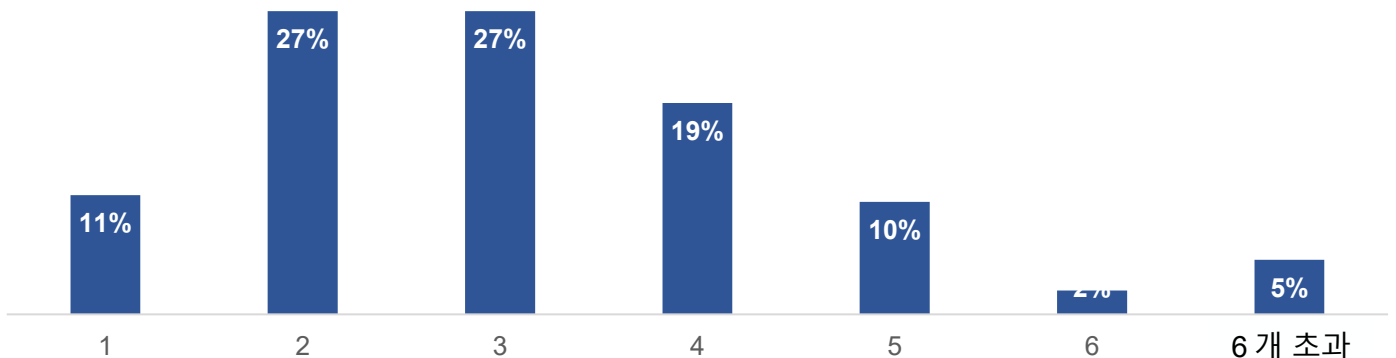
멀티클라우드 환경 전반에 일관성이 필요한 이유

Enterprise Strategy Group의 연구는 데이터 센터, 엣지 위치 및 다중 클라우드를 포괄하는 멀티클라우드 환경을 운영하는 데 따르는 과제를 조명합니다. 여기에는 조직에서 데이터를 이동해야 하는 이유와 데이터를 다시 전송하기 전에 환경을 현대화해야 하는 이유도 포함됩니다. 이러한 조직은 혁신적인 보상을 추구하지만, 멀티클라우드 시대는 복잡성으로 가득 차 있다는 사실을 깨닫고 있습니다.

현재 퍼블릭 클라우드 서비스는 최신 IT를 지원하는 데 큰 역할을 하고 있으며, 조사 대상 조직의 90%가 현재 두 곳 이상의 퍼블릭 클라우드 제공업체를 활용하고 있다고 답했습니다(그림 1 참조).³

그림 1. 10 개 조직 중 거의 9 개 조직이 여러 퍼블릭 클라우드 인프라 제공업체를 활용하고 있습니다.

귀사는 현재 대략 몇 개 업체의 퍼블릭 클라우드 인프라 서비스(IaaS 및/또는 PaaS)를 사용 중이십니까?



출처: TechTarget, Inc.의 사업부, Enterprise Strategy Group

³ 출처: Enterprise Strategy Group 전체 설문조사 결과, 2023년 분산 클라우드 시리즈: 분산 클라우드 전반의 인프라 현대화 현황은 2023년 8월에 게시될 예정입니다. 이 쇼케이스에 포함된 모든 Enterprise Strategy Group 연구 참고 자료 및 차트는 별도의 언급이 없는 한 이 설문조사 결과 세트에서 발췌한 것입니다.

여러 클라우드 서비스 제공업체를 이용하는 데 따르는 주요 과제는 다음과 같습니다.

- **서로 다른 환경의 연결.** 네트워크를 통해 분산된 앱과 데이터를 연결할 때 다양한 관리 및 모니터링 툴을 조정하고, 수많은 프로세스를 정렬하며, 모든 것을 지속적인 통합 및 배포 DevOps 파이프라인에 통합하는 것이 어려울 수 있습니다. 여러 클라우드 제공업체를 활용할 때 조직이 직면하는 가장 큰 장애물 중 하나는 위치별 차이로 인한 도전과제를 해결하는 것입니다.

특히 응답자의 32%는 네트워크 상호 연결에 문제가 있다고 답했고, 31%는 레거시 환경 연결에 문제가 있다고 답했으며, 31%는 애플리케이션 성능 보장이 멀티클라우드 구축과 관련된 문제라고 답했습니다. 또한 조직은 다중 클라우드 환경을 지원하는 데 필요한 조직적 역학 관계를 구축하는 데 도움이 필요했으며, 팀 조정 문제(32%)가 가장 많은 응답을 차지했습니다.

여러 클라우드 제공업체를 활용할 때 조직이 직면하는 가장 큰 장애물 중 하나는 위치별 차이로 인한 과제를 해결하는 것입니다.

- **기대치를 충족하고 여러 위치에서 일관성 확보.** 많은 조직이 애플리케이션을 여러 위치에 구축하고 관리하는 과정에서 비즈니스 기대를 온전히 충족하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 멀티클라우드 애플리케이션 관리와 관련하여 31%는 보안 기대치를 충족하는 데 어려움을 겪었고, 30%는 다양한 API 를 관리해야 하는 문제를 겪고 있었습니다. 클라우드 마이그레이션 프로젝트에서 여러 CSP 를 사용할 때는 보안 기대치를 충족하는 것이 일반적인 문제이며, 응답자의 25%가 이에 대해 언급했습니다.

이러한 조사 결과는 기업이 전체 인프라를 관리하면서 애플리케이션의 성능 및 보안 요구 사항을 예상대로 충족하려면 엣지 위치, 여러 클라우드 제공업체 및 여러 온프레미스 데이터 센터 전반에 걸쳐 일관성이 필요하다는 점을 뒷받침합니다.

결과적으로 다중 클라우드 및 데이터 센터 환경에서 운영을 간소화하고 가속화하는 능력은 대규모 디지털 이니셔티브의 성공에 필수적입니다.

하이브리드 멀티클라우드 환경을 위한 Nutanix 솔루션

Nutanix Cloud Platform 아키텍처는 Nutanix 의 하이퍼컨버지드(컴퓨팅, 스토리지 및 네트워킹 가상화) 기술을 확장하여 온프레미스 데이터센터 환경, 퍼블릭 클라우드 서비스 및 엣지 위치 전반에 일관된 인프라 및 관리 환경을 제공합니다.

또한 다양한 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워크 기능을 통해 유연성을 제공하며 하이퍼바이저 및 컨테이너 기반의 여러 애플리케이션을 지원합니다.

조직은 애플리케이션과 워크로드를 확장, 버스팅 및 마이그레이션할 때 [Nutanix Cloud Clusters\(NC2\)](#) 솔루션을 활용해 단일 도구 및 구성 세트를 활용함으로써 하이브리드, 멀티클라우드 구축 및 관리 운영의 복잡성을 줄일 수 있습니다. 이와 같이 완전한 멀티클라우드 솔루션의 이점은 다음과 같습니다.

- 기존의 AWS 및 Azure 계정 및 서비스를 사용합니다.
- 기존의 클라우드 크레딧을 사용합니다.
- Nutanix 클라우드 라이선스의 이동성을 활용합니다.
- 서로 다른 엔드포인트에서 동일한 운영 모델을 활용합니다.

또한 조직은 [Nutanix Central](#) 솔루션을 통해 데이터 센터, 클라우드 또는 엣지 등 Nutanix 기술이 존재하는 모든 위치에서 인프라 셀프 서비스를 시각화, 프로비저닝, 관리 및 수행할 수 있는 공통된 클라우드 기반의 제어창을 확보할 수 있습니다.

Nutanix는 이러한 아키텍처 및 기술 포트폴리오의 견고성과 유연성을 통해 IT 및 클라우드 운영 팀에 다음과 같은 혁신적인 이점을 제공할 수 있습니다.

- **교육 및 직원 충원에 대한 부담 감소.** 하이브리드, 멀티클라우드 및 엣지 환경 전반의 일관성과 공통성을 확보하면 조직에서 기본 클라우드 기술의 미묘한 차이에 대해 관리자를 교육하고 재교육해야 할 필요성이 최소한으로 줄어듭니다.
- **복잡성과 위험을 줄여 데이터 이동 가속화.** IT 팀은 클라우드, 온프레미스 위치 및 엣지 간에 애플리케이션 및 데이터를 손쉽게 이동할 수 있으며, 이러한 위치에서 일관성을 유지할 수 있습니다. Nutanix는 모든 환경에서 공통된 단일 보안 정책 세트를 사용할 수 있는 옵션을 제공합니다. 모든 곳에 이러한 표준 기술을 적용함으로써 조직은 리팩터링이나 플랫폼 재구축 없이 애플리케이션과 워크로드를 클라우드로 신속하게 이동할 수 있는 유연성을 확보할 수 있습니다.
- **유연성과 일관적인 선택.** Nutanix 파트너 에코시스템은 소프트웨어 및 하드웨어 옵션에 대한 지원을 통해 조직에 보다 많은 유연성을 제공합니다. Nutanix는 퍼블릭 클라우드에서 수많은 서비스 제공업체와 함께 AWS 및 Azure를 지원합니다. Nutanix는 AHV 가상화 기술을 뛰어넘는 하이퍼바이저의 유연성을 제공합니다. 또한 Nutanix는 Azure Arc Kubernetes 지원 서비스와 함께 Red Hat OpenShift, Docker, AWS EKS-A, Google Anthos, Rancher, Kubermatic, Nutanix Kubernetes Engine (NKE), D2IQ를 포함한 광범위한 Kubernetes 개발자 환경을 제공합니다. 이 마지막 이점이 매우 중요합니다. 시장의 역동성과 함께 애플리케이션의 현대화 이니셔티브 속도가 빨라짐에 따라, 요구 사항이나 기능이 변경될 경우에도 기존 솔루션에 얽매이지 않고 다양한 옵션을 평가 및 활용하는 것이 좋습니다.
- **재무 유연성 및 최적화** Nutanix는 클라우드와 온프레미스 및 엣지 환경 전반에서 이동 가능한 라이선싱을 제공하므로 요구 사항이 변경될 경우 워크로드에 따라 라이선스를 이동할 수 있습니다. 예를 들어, 조직에서 일련의 워크로드를 클라우드로 이동하려고 한다고 가정해 보겠습니다. 조직이 마이그레이션할 준비가 되면

기존 온프레미스 Nutanix 라이선스를 클라우드 상주 솔루션으로 이식할 수 있습니다. 이러한 이점은 운영을 간소화하고 가속화하는 동시에 비용을 절감해 줍니다. Nutanix 는 조직이 여러 위치에서 인프라 비용을 보다 효율적으로 관리하고 최적화하는 데 도움이 되는 비용 관리 도구도 제공합니다.

- **운영 및 혁신 가속화** Nutanix 와 [Prism 제어장치](#) 이 여러 위치에서 일관성을 유지함으로써 플랫폼 팀, 개발자 및 LOB(기간 업무) 팀이 하이브리드, 멀티클라우드 인프라의 셀프 서비스 프로비저닝을 간편하게 구현할 수 있습니다. 셀프 서비스는 디지털 이니셔티브를 가속화하는 동시에 내부 IT 리소스의 부담을 줄여줍니다.

결론

오늘날 모든 조직은 함께 작업하는 다양한 아키텍처와 파트너를 의식해야 합니다. 온프레미스, 퍼블릭 클라우드, 하이브리드 클라우드 및 엣지 IT 를 혼합 사용할 경우 복잡성이 증가한다는 점을 고려하여 IT 환경을 단순화하는 데 주력해야 합니다.

Nutanix 는 이러한 구축 작업 시 엄청난 기능을 제공합니다. Nutanix 솔루션을 사용하는 조직은 클라우드, 엣지 및 온프레미스 위치 전반에서 모든 것을 관리할 수 있는 일관되고 동일한 아키텍처의 이점을 누릴 수 있습니다.

이것은 단순한 아키텍처를 보유하는 것 이상의 의미가 있습니다. 어디에서나 동일한 구성의 이점을 활용할 수 있기 때문에, 서로 다른 IT 기술력을 보유한 팀을 유지해야 할 필요성이 줄어들거나 사라집니다. 데이터 센터, 클라우드, 엣지 등에서 동일한 환경을 구축하면 IT 팀이 해당 환경에서 앱 및 데이터 이동과 같은 다양한 작업을 보다 수월하게, 자신있게 수행할 수 있습니다.

다른 제공업체들도 이러한 기능을 완벽히 제공한다고 주장하지만, 실제로 그렇게 하기는 매우 어렵습니다. Nutanix 는 앱과 데이터를 어떤 위치에 상주시켜도 상관 없는 환경을 만드는 데 성공했습니다. 이를 통해 원격지의 직원을 비롯한 여러 IT 관리자가 모든 작업을 단일 플랫폼에서 경제적이고 쉽게 관리하고 모니터링 및 이동할 수 있습니다.

©TechTarget, Inc. 또는 그 자회사. All rights reserved. TechTarget 및 TechTarget 로고는 TechTarget, Inc.의 상표 또는 등록 상표이며 전 세계 관할 지역에 등록되어 있습니다. BrightTALK, Xtelligent 및 Enterprise Strategy Group 을 포함한 기타 제품 및 서비스 이름과 로고는 TechTarget 또는 그 자회사의 상표일 수 있습니다. 다른 모든 상표, 로고, 브랜드명은 해당 소유주의 자산입니다.

본 문서에 포함된 정보는 TechTarget 이 신뢰할 수 있다고 간주하는 출처를 통해 획득하였으나 TechTarget 에서 보증하지는 않습니다. 본 발행물에는 TechTarget 의 의견이 포함되어 있을 수 있으며, 해당 의견은 수시로 변경될 수 있습니다. 이 간행물에는 현재 사용 가능한 정보를 고려한 TechTarget 의 가정 및 기대를 나타내는 예측, 추정, 예측의 성격에 따른 기타 진술 등이 포함될 수 있습니다. 이러한 예측은 업계 동향을 기반으로 하며 여러 변수와 불확실성을 포함합니다. 따라서 TechTarget 은 여기에 포함된 특정 예측, 추정 또는 예측성 진술의 정확성에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다.

본 발행물의 전부 또는 일부를 TechTarget 의 명시적 동의 없이 인쇄물, 전자 형식 또는 기타 형식으로 수령 권한이 없는 사람을 대상으로 복제 및 재배포하는 행위는 미 저작권법 위반에 해당하며, 민사상 손해 배상 및 해당하는 경우 형사 처벌을 받게 됩니다. 궁금한 사항은 Client Relations(cr@esg-global.com)로 문의하십시오.