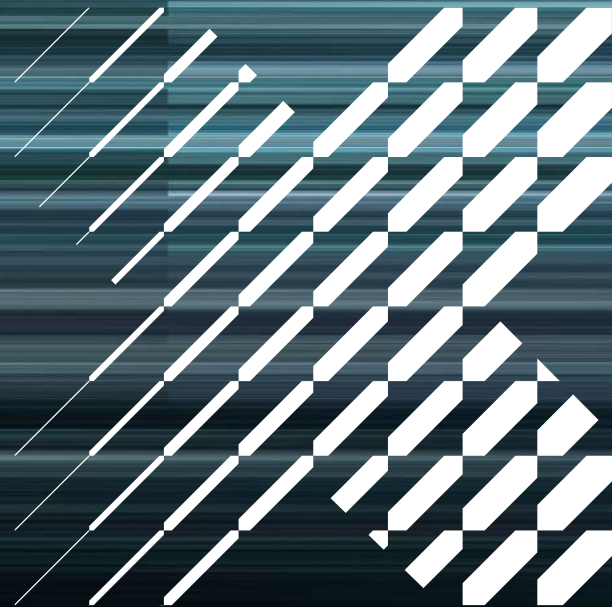


혼돈에서 통제로:

IT 리더를 위한 클라우드 네이티브 전략 가이드



NUTANIX

목차

01 엔터프라이즈의 클라우드 네이티브

02 엔터프라이즈 클라우드 네이티브의 과제

파편화.....	04
운영 복잡성 및 Day 2 운영.....	04
데이터 관리 과제.....	05
가상 머신과 컨테이너를 위한 별도의 사일로.....	05
기업 보안 부족.....	05
담당 개발자.....	06
기술 격차.....	06
DIY 쿠버네티스.....	06

03 엔터프라이즈 쿠버네티스 플랫폼: 주요 기능

엔터프라이즈급 기능.....	07
배포 및 관리 기능.....	08
엔터프라이즈 쿠버네티스 플랫폼: 이점.....	08

04 Nutanix를 클라우드 네이티브 파트너로 선택해야 하는 이유는 무엇입니까?

개방적이고 완벽한.....	09
쿠버네티스용 엔터프라이즈급 데이터 서비스.....	10
단일 통합 플랫폼.....	10
풀 스택 AI.....	11
더 나은 비즈니스 성과 제공.....	11

엔터프라이즈 클라우드 네이티브

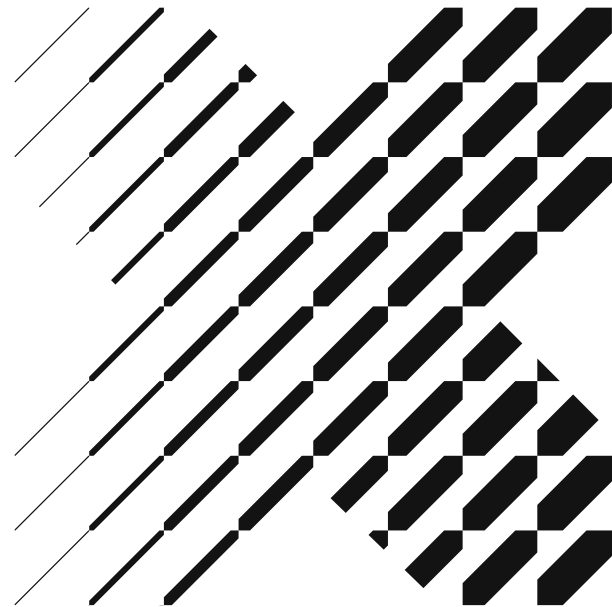
클라우드 네이티브 도입이 가속화되고 있지만 복잡성도 그만큼 빠르게 증가하고 있습니다.

IT 팀은 운영을 현대화하고, 앱 제공을 가속화하고, 민첩성, 복원력, 확장성을 개선하는 동시에 비용을 관리해야 한다는 압박을 받고 있습니다. 이러한 목표를 달성하기 위해 많은 팀이 컨테이너, 쿠버네티스® 컨테이너 관리 및 클라우드 네이티브 방식을 채택하고 있습니다. 이미 데이터센터, 엣지, 여러 퍼블릭 클라우드에서 수십 또는 수백 개의 Kubernetes 클러스터를 실행하고 있을 수도 있습니다.

AI의 부상은 클라우드 네이티브 도입을 더욱 가속화하고 있습니다. 이는 조직들이 최신 AI 워크로드의 요구사항을 충족하고, 출시 기간과 운영 리스크를 줄이면서 더 나은 디지털 경험을 제공하기 위해 컨테이너 기반의 확장 가능한 플랫폼을 찾고 있기 때문입니다.

그러나 모든 급격한 기술 전환이 그렇듯이, 수백 또는 수천 개의 기존 애플리케이션과 수년간의 기술 부채가 있는 기존 기업에서 클라우드 네이티브로의 전환이 항상 간단한 것은 아닙니다. 컨테이너 기술의 급속하고 유기적인 도입으로 인해 많은 팀들이 IT 운영을 합리화하고 기존 쿠버네티스 환경을 통제하는 것에 어려움을 겪고 있으며, 이는 쿠버네티스 성장세가 가속화되는 상황에서도 마찬가지입니다.

이 가이드에서는 애플리케이션 현대화를 가속화하고 혁신을 추진하며 출시 시간을 단축하고 비즈니스의 미래를 대비하는 하이브리드 멀티클라우드 전략을 수립할 수 있도록 회사의 클라우드 네이티브 노력을 간소화하는 핵심 기능을 살펴봅니다.



엔터프라이즈 클라우드 네이티브의 도전 과제

기업에서 쿠버네티스를 확장할 때 발생하는 숨겨진 비용과 복잡성.

클라우드 네이티브 전략의 일부로 어떤 기능이 필요한지 결정하려면, 기업이 쿠버네티스를 널리 배포하고 클라우드 네이티브 운영을 확장하려고 할 때 일반적으로 직면하는 주요 과제를 이해하는 것이 중요합니다.

파편화

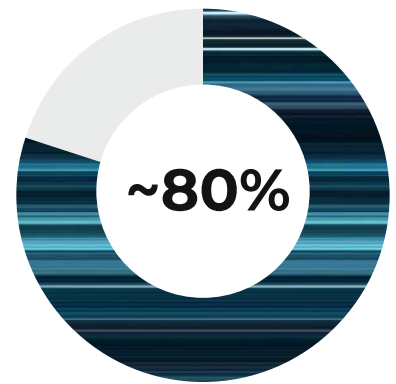
많은 기업에서 여러 "버전"의 쿠버네티스를 사용하고 있습니다. 예를 들어, 회사에서 Amazon EKS 또는 Azure AKS와 같은 네이티브 쿠버네티스 서비스를 사용하여 여러 퍼블릭 클라우드에서 클러스터를 실행하고 있을 수 있으며, 다양한 프로젝트를 지원하는 데이터센터 또는 엣지 위치에 서로 다른 쿠버네티스 배포판이 있을 수도 있습니다. 각 환경에는 서로 다른 도구와 프로세스가 있으며, 각 환경은 다른 팀에서 관리하여 인력이 중복될 수 있습니다. 다양한 환경에서 완벽한 숙련도를 달성하는 것은 모든 IT 팀에게 어려운 과제이며, 일관성을 확립하고 거버넌스를 시행하며 보안을 유지하고 비용을 통제하는 것은 어려운 일입니다.

파편화를 최소화하고 일관성을 개선하여 대규모로 운영할 수 있습니다.

운영 복잡성 및 Day 2 운영

파편화된 쿠버네티스 환경은 다양한 구성, 일관되지 않은 업데이트, 도구의 차이로 인해 관리 복잡성을 야기할 수 있습니다. 이렇게 하면 누군가가 환경을 전환해야 할 때마다 마찰이 발생하고, 결국 사일로화된 별도의 팀으로 운영될 가능성이 높아집니다. 또한 모니터링, 확장 및 문제 해결과 같은 Day 2 작업을 필요 이상으로 어렵게 만듭니다. 궁극적으로 이러한 복잡성은 작업자 오류의 가능성을 높여 회사에 서비스 중단 위험을 초래하고, 잠재적으로 사이버 공격에 노출될 수 있습니다.

복잡성을 해결하여 운영을 간소화하고 위험을 최소화하십시오.



하나 이상의 쿠버네티스 환경 사용(대부분 2~3개 운영)

출처: Nutanix 2025 엔터프라이즈 클라우드 인덱스



데이터 관리 과제

컨테이너의 임시적인 특성으로 인해 데이터를 저장하고 관리하는 데 어려움이 있으며, 특히 영구적인 저장 공간이 필요한 상태 저장 워크로드의 경우 더욱 그러합니다. 분산된 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 데이터 일관성, 이동성, 보안, 확장성, 규정 준수를 제공하는 일은 이기종 스토리지 시스템, 다양한 데이터 서비스, 엔터프라이즈급 데이터 보호의 부재로 인해 더욱 복잡해지고 있습니다.

재해 복구 및 데이터 거버넌스 의무를 준수하며 데이터 관리를 통합하십시오.

가상 머신과 컨테이너를 위한 별도의 사일로

클라우드 네이티브로의 전환을 서두르면서 많은 기업이 클라우드와 온프레미스 모두에 쿠버네티스를 위한 별도의 새로운 인프라를 배포하는 동시에 기존 비즈니스 애플리케이션을 지원하기 위해 가상화된 인프라를 계속 실행하고 있습니다. 컨테이너화의 이점은 부인할 수 없지만, VM과 컨테이너를 위한 별도의 환경을 유지하면 운영 복잡성과 비용이 추가로 발생할 수 있다는 점도 분명합니다.

VM 및 컨테이너 관리를 단순화하여 운영을 통합하고 비용을 최적화하세요.

엔터프라이즈급 보안 부재

쿠버네티스 보안은 빠르게 발전하고 있지만, 잘못된 구성, 공급망 공격, 컨테이너 탈출 등으로 인해 심각한 취약점이 존재할 수 있습니다. 파편화된 쿠버네티스 환경에서는 일관된 보안을 설정하고 규정 또는 내부 거버넌스를 준수하기가 어렵습니다.

파편화는 보안 위험을 초래할 수 있으며 쿠버네티스의 경우 규정 준수를 어렵게 만들 수 있습니다.



출처: Gartner "컨테이너 및 쿠버네티스에 대한 CTO 가이드", 2024년 1월

개발자의 업무 과중

많은 기업에서 개발자는 여전히 전부는 아니더라도 일부 쿠버네티스 클러스터를 담당하고 있습니다. 이는 잠재적으로 새로운 애플리케이션과 서비스를 만드는 데 활용할 수 있는 개발자의 시간을 빼앗을 수 있습니다. 또한 전체 쿠버네티스 인프라 환경이 복잡해질 수 있습니다. 각 클러스터는 특정 요구 사항에 맞게 조정될 수 있으며, 데이터 보호 및 보안 의무에 대한 우려가 적을 수도 있습니다.

개발자는 혁신을 주도하는 디지털 서비스를 만들어야 합니다.

스킬 격차

많은 IT 팀에서 기존 직원들은 업무에 필요한 클라우드 네이티브 기술을 모두 갖추지 못한 경우가 있습니다. 이러한 기술은 수요가 많기 때문에 필요한 기술을 가진 사람을 더 많이 채용하기가 어렵습니다. 파편화된 쿠버네티스 환경은 다양한 플랫폼에서 새로운 기술을 일관되게 적용하는 데 방해가 될 수 있습니다.

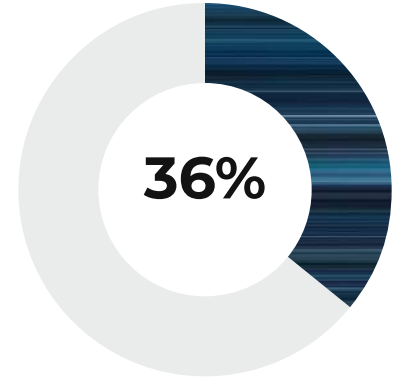
기술 격차를 해소하고 복잡성을 헤쳐나가기 위해 자동화에 집중하십시오.

DIY 쿠버네티스

많은 조직이 쿠버네티스 생태계가 오픈 소스이고, 유연하며, 널리 도입되고 있기 때문에 자체적인 클라우드 네이티브 환경을 설계하고, 배포하며, 관리합니다. 하지만 쿠버네티스 자체가 본질적으로 프로덕션에 바로 사용될 준비가 된 것은 아닙니다. 완벽한 클라우드 네이티브 플랫폼은 일반적으로 25개 이상의 다양한 프로젝트를 조합하여 구축됩니다. 이 모든 것을 최신 상태로 유지하고, 취약점이 없도록 관리하며, 테스트하는 데에는 깊은 전문 지식과 상당한 지속적 노력이 필요합니다.

DIY(Do-It-Yourself)는 일관성, 민첩성 및 확장성을 달성하는 데 걸림돌이 됩니다.

이러한 과제들은 쿠버네티스 운영 규모가 커짐에 따라 비례하여 증가합니다. 앞으로 나아가기 위해서는 어디서든 실행되는 단일하고 통합된 엔터프라이즈 쿠버네티스 플랫폼이 필요합니다.



클라우드 네이티브 애플리케이션과 컨테이너를 지원하는데 필요한 모든 기술을 갖추지 못했다고 느낌

출처: Nutanix 2025 엔터프라이즈 클라우드 인덱스

엔터프라이즈 쿠버네티스 플랫폼: 주요 기능

쿠버네티스를 단순화, 보안 및 확장하는 플랫폼에서 확인해야 할 사항.

쿠버네티스 플랫폼은 컨테이너화된 애플리케이션을 운영하기 위한 포괄적이고 간소화된 환경을 제공하기 위해 쿠버네티스 위에 구축된 시스템 또는 도구 집합입니다. 모든 곳에 동일한 쿠버네티스 플랫폼을 배포하면 운영 확장을 위한 일관된 기준을 제공할 수 있습니다.

선택할 수 있는 쿠버네티스 플랫폼 옵션은 여러 가지가 있지만, 모든 플랫폼이 동일하지는 않습니다. 다음은 고려해야 할 몇 가지 주요 기능입니다.

엔터프라이즈급 기능

쿠버네티스 플랫폼은 다음과 같은 중요한 영역에서 엔터프라이즈 고객의 요구를 충족하도록 설계되어야 합니다:

복원력:

해당 플랫폼에는 백업, 페일오버, 자가 복구, 그리고 원하는 상태 기반 구성과 같이 쿠버네티스의 기본 기능을 향상시키는 추가적인 복원력 기능들이 포함되어 있습니까?

보안 및 규제 준수

해당 플랫폼은 내부 거버넌스 및 규정 준수 목표를 충족하기 위해 인증, 역할 기반 액세스, 감사 기능 등을 포함한 보안 제어 기능을 제공합니까? 에어 갭 배포를 지원합니까? 플랫폼 자체의 심각한 취약점을 찾아 완화하는 책임은 누구에게 있습니까?

영구 스토리지:

많은 컨테이너화된 애플리케이션은 Stateful 방식입니다. 해당 플랫폼은 애플리케이션 배포, 관리 및 이동성을 단순화하기 위해 내장된 영구 스토리지를 제공합니까? 스냅샷 및 복제와 같이 복원력을 더욱 향상시키는 고급 데이터 관리 기능도 갖추고 있습니까?

확장성:

해당 플랫폼에는 멀티클러스터 페더레이션, 고가용성, 고급 스케줄링, 서비스 메쉬 통합, 그리고 확장 가능한 스토리지 및 네트워킹과 같은 중요한 확장성(scalability) 기능들이 포함되어 있습니까?

개방성:

해당 플랫폼은 고유한 요구 사항을 해결하고 종속성을 방지하기 위해 특정 기능을 교체할 수 있는 기능과 함께, 완전히 통합된 업스트림 CNCF 프로젝트를 사용하여 구축되었습니까?

유연성과 확장 가능성:

해당 플랫폼은 기존 시스템, 개발자 워크플로, 그리고 CI/CD 툴셋과 통합될 수 있습니까?

배포 및 관리 기능

운영을 단순화하고, 기술 격차를 극복하며, 더 적은 노력으로 운영 규모를 확장하려면 올바른 관리 및 자동화 기능이 필수적입니다.

유연한 배포 옵션:

쿠버네티스 플랫폼은 특정 쿠버네티스 배포판, 운영 체제 또는 배포 모델에 사용자를 종속시켜서는 안 됩니다. 원하는 운영 체제를 모든 목표 환경(데이터 센터, 엣지, 클라우드)에 배포할 수 있는 기능을 찾아보십시오. 또한, AKS, EKS, GKE와 같이 이미 구축된 클러스터로 관리 범위를 확장할 수 있는 기능은 상당한 이점을 제공할 수 있습니다.

Fleet Management:

Fleet Management 기능은 배포, 확장, 모니터링 및 업데이트를 자동화함으로써 여러 팀에게 서비스를 제공하는 대규모 클러스터를 보유한 기업의 관리를 단순화합니다.

하이브리드 멀티클라우드 지원 및 통합 관리:

중앙 집중식 컨트롤 플레인을 통해 팀은 운영 중인 모든 환경에 쿠버네티스 클러스터를 배포하고 관리할 수 있습니다.

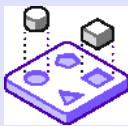
중앙 집중식 통합 가시성:

단일 대시보드에서 클러스터 전반의 포괄적인 로깅 및 모니터링을 통해 쿠버네티스 운영을 통합할 수 있습니다.

비용 최적화:

세분화된 실시간 비용 관리를 통해 낭비를 최소화하고 예측을 개선할 수 있습니다. 이는 퍼블릭 클라우드에서 쿠버네티스의 중요한 기능입니다.

엔터프라이즈 쿠버네티스 플랫폼: 이점



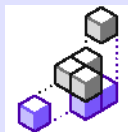
관리 통합



운영 단순화



보안 강화



기술 격차 해소



마찰 최소화



비용 효율적

왜 Nutanix를 클라우드 네이티브 파트너로 선택해야 할까요?

수많은 쿠버네티스 클러스터 관리를 단순화하고, 운영을 통합하며, 혁신을 가속화하는 완벽한 개방형 엔터프라이즈급 플랫폼입니다.

Nutanix는 클라우드 소프트웨어 분야의 글로벌 리더로서 데이터센터, 엣지 및 클라우드 환경 전반에서 애플리케이션을 실행하고 데이터를 관리할 수 있는 통합 플랫폼을 제공합니다. [쿠버네티스 및 컨테이너 관리 분야에서 강점을 인정받은](#) Nutanix는, 모든 기능을 갖춘 유연한 엔터프라이즈급 쿠버네티스 플랫폼을 제공합니다.

Nutanix 쿠버네티스 플랫폼(NKP)

운영 복잡성을 줄이고 모든 환경에서 일관성을 유지하도록 고유하게 설계된 엔터프라이즈급 쿠버네티스 플랫폼입니다.

Nutanix Data Services for Kubernetes(NDK)

엔터프라이즈 데이터 관리를 컨테이너화된 앱으로 확장하는 쿠버네티스용 애플리케이션-레벨의 데이터 서비스입니다.

NKP와 NDK의 조합은 클라우드 네이티브 문제를 해결하고, 관리 병목 현상을 최소화하며, 비즈니스 목표를 충족하도록 쿠버네티스 환경을 확장하는 데 필요한 기능을 제공합니다.

개방적이고 완벽한

순수 업스트림 구성 요소를 기반으로 구축된 엔드투엔드 쿠버네티스 플랫폼인 Nutanix 쿠버네티스 플랫폼은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 대규모로 운영하면서 자유롭게 커스터마이징할 수 있는 유연성을 제공합니다.

단순화된 인프라 수명주기 관리:

모든 환경에서 자동화된 쿠버네티스 배포, 확장 및 업그레이드.

운영 복잡성 감소:

여러 개의 쿠버네티스 관리 도구를 하나의 플랫폼으로 통합합니다. NKP 인사이트와 AI 네비게이터는 실시간 모범 사례 안내, 근본 원인 분석을 통한 이상 징후 감지, 대화형 문제 해결 인터페이스를 제공하여 관리자에게 전문가 수준의 지원을 제공함으로써 기술 격차를 좁힐 수 있도록 도와줍니다.

순수 업스트림 쿠버네티스:

공급업체 종속을 유발할 수 있는 독점적인 API는 사용하지 않습니다.

클라우드 네이티브 에코시스템과의 통합:

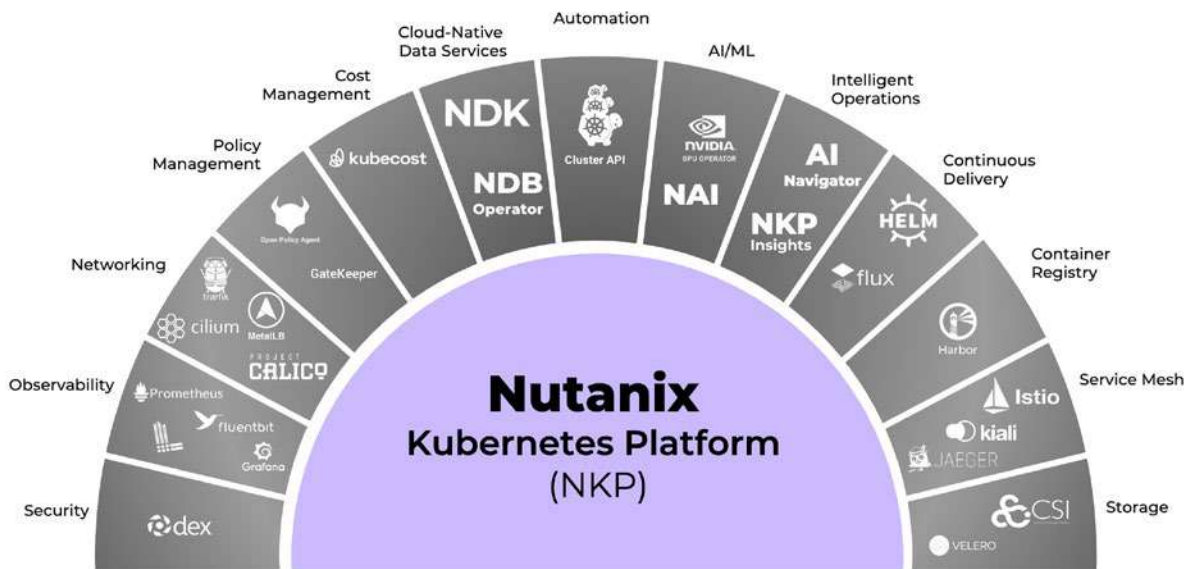
풀스택 플랫폼은 프로덕션 환경에서 컨테이너화된 애플리케이션을 배포하고 실행하는 데 필요한 모든 구성 요소를 제공하며, 검증된 CNCF 프로젝트의 전체 카탈로그에 액세스할 수 있으므로 필요에 맞는 도구를 통합할 수 있습니다.

선택의 자유:

컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 보안 및 개발자 도구가 포함됩니다.

환경 간 이동성:

일관된 운영을 유지하고 어디서나 워크로드를 실행할 수 있습니다.



쿠버네티스용 엔터프라이즈급 데이터 서비스

통합 재해 복구, 백업 및 스토리지 기능은 애플리케이션 복원력을 높이고 클라우드 네이티브 운영을 간소화합니다. 모든 데이터 서비스는 쿠버네티스와 마찬가지로 확장 및 분산되도록 설계되었습니다.

간소화된 재해 복구 및 고가용성:

통합 백업, BCDR 및 고가용성은 플랫폼에 직접 통합되어 애플리케이션 수준에서 작동합니다.

단순화된 스토리지 관리:

블록, 파일 및 오브젝트 스토리지 지원과 간소화된 데이터베이스 관리 등 상태 저장 애플리케이션을 위한 통합 영구 저장소를 제공합니다. 즉시 사용 가능한 스토리지 통합으로 더욱 강력한 컨테이너 관리 및 분산 스토리지 기능을 사용할 수 있습니다.

단일 통합 플랫폼

Nutanix는 기존 애플리케이션과 컨테이너화된 애플리케이션을 어디서나 실행할 수 있는 단일 플랫폼을 제공합니다.

다음과 같은 이점이 있습니다.

플스택 운영:

하이브리드, 멀티클라우드, 베어메탈, 엣지 환경 전반에서 표준화된 운영을 보장하는 단일 플랫폼으로 쿠버네티스, VM, 스토리지, 네트워킹, 보안을 관리할 수 있습니다. Nutanix 플랫폼은 운영 사일로를 없애고 거버넌스를 간소화합니다.

통합 플랫폼 경험:

AHV 하이퍼바이저와 Nutanix 클라우드 클러스터(NC2), Nutanix 클라우드 인프라(NCI), Nutanix 엔터프라이즈 AI 솔루션을 비롯한 Nutanix 제품 에코시스템 전반의 기본 통합을 지원합니다.

중앙 집중식 거버넌스:

기존 워크로드와 컨테이너화된 워크로드 전반에 걸쳐 데이터 보호 및 리소스 관리를 위한 일관된 정책을 적용합니다.

풀스택 AI

입증된 인프라와 쿠버네티스 기능을 기반으로 하는 Nutanix는 AI 배포를 가속화하고 다른 애플리케이션과 마찬가지로 AI를 실행할 수 있도록 지원합니다.

Nutanix 엔터프라이즈 AI

AI 추론 솔루션으로, 주요 LLM 제공업체를 위한 엔드포인트 API를 제공하고 광범위한 GenAI 모델의 안전한 배포를 간소화합니다.

Nutanix GPT-in-a-box

터키 방식의 간소화로 AI 운영을 간소화하기 위해 Nutanix 인프라 기능을 NKP, NDK 및 Nutanix 엔터프라이즈 AI plus와 결합한 풀스택 AI 솔루션입니다.

Nutanix는 기존 IT 환경에 원활하게 통합되는 클라우드 네이티브 플랫폼으로 AI 배포를 단순화합니다. 사전 검증된 GPT-in-a-Box 솔루션을 사용하면 다른 애플리케이션과 마찬가지로 안전하고 효율적이며 대규모로 AI 워크로드를 배포하고 실행할 수 있습니다. 단순화된 AI를 통해 조직은 인프라가 아닌 혁신에 집중할 수 있습니다.

더 나은 비즈니스 성과 제공

Nutanix와의 파트너십을 통해 더 짧은 시간에 더 적은 중단으로 비즈니스 성과를 창출할 수 있습니다.

애플리케이션 개발 가속화:

Nutanix는 단순화된 통합 플랫폼을 통해 개발자가 애플리케이션을 빠르게 구축하고 배포하여 시장 출시 기간을 단축할 수 있도록 지원합니다. 개발자는 쿠버네티스의 복잡한 구조보다 코드 작성에 집중할 수 있습니다.

IT 생산성 향상:

플랫폼 엔지니어링 팀은 복잡한 인프라 관리에서 벗어나 더 가치 있는 업무에 더 많은 시간을 집중할 수 있습니다.

보안 및 거버넌스 단순화:

빌트인 되어있는 보안 및 중앙 집중식 관리를 통해 IT부서는 정책을 시행하고, 규정을 준수하며, 쿠버네티스 환경 전반에서 보안 취약성의 위험을 최소화할 수 있습니다.

하이브리드 멀티클라우드 운영 통합:

관리를 단순화하고 일상적인 작업을 자동화할 수 있는 통합 컨트롤 플레인을 통해 Nutanix는 IT 팀이 전문 기술이 필요하지 않도록 지원합니다. 모든 환경에서 쿠버네티스를 일관되게 실행합니다.

Nutanix 파트너가 되길 희망하십니까?

Nutanix가 VM과 컨테이너를 통합하고, 어디서나 쿠버네티스를 간소화하고, 다른 워크로드처럼 AI를 실행하는 데 어떻게 도움이 되는지 알아보십시오. 여러분을 방해하는 문제를 찾아내고, 해결할 방법을 강구해 보십시오.

[하나의 플랫폼으로 가상 머신과 컨테이너 통합하기](#)

[대규모 쿠버네티스 운영](#)

[다른 워크로드와 마찬가지로 AI 배포 및 관리](#)

NUTANIX

info@nutanix.com | www.nutanix.com/kr | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

©2025 Nutanix, Inc. All rights reserved. Nutanix, Nutanix 로고 및 여기에 언급된 모든 Nutanix 제품 및 서비스 이름은 미국 및 기타 국가에서 Nutanix, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. Kubernetes는 미국 및 기타 국가에서 The Linux Foundation의 등록 상표입니다. 여기에 언급된 기타 모든 브랜드명은 구분을 위한 목적으로만 사용되었으며 각 해당 소유주(들)의 상표일 수 있습니다. DM-CN-CloudNativeMVPLaunch-ITDMGuide-FY26Q1 10282025