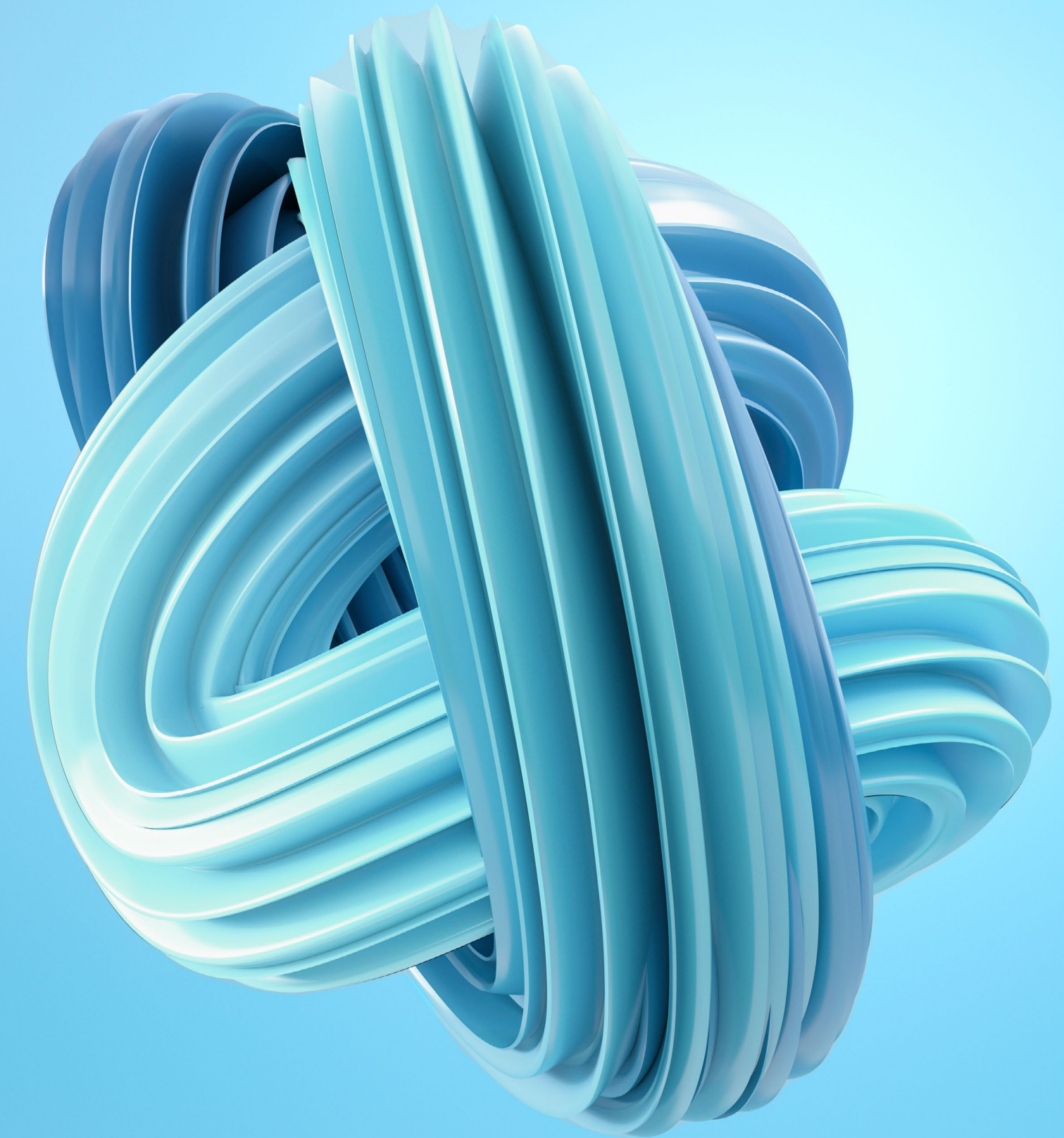


E-BOOK

# 클라우드의 미래에 대한 NetApp의 가이드

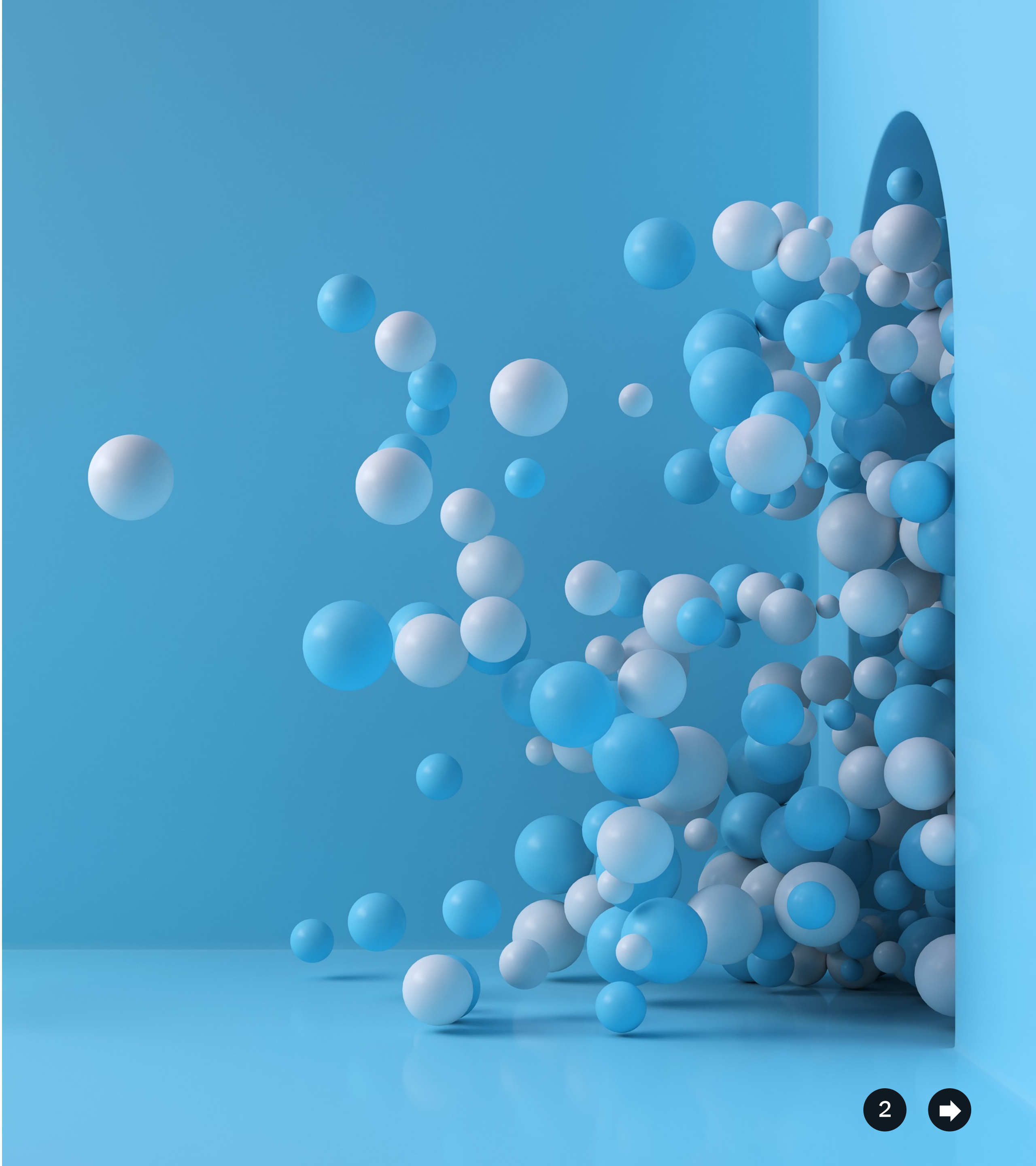
진화된 클라우드가 어떻게 모든 것을  
더 나은 쪽으로 변화시킬 수 있는가





# 목차

배경 및 변화	3	➔
더 나은 경험을 위한 탐색	5	➔
진화된 클라우드와의 만남	5	➔
여기서 시작	7	➔
1: 데이터 관리 및 사이버 복원력을 위한 구축	8	➔
2: 혁신 및 속도 구현을 위한 조건	10	➔
3: 운영 단순화	12	➔
4: 친환경적인 사고 방식	13	➔
5: 종속되게 만드는 툴 폐기	14	➔
진화된 클라우드에서 NetApp 이 적합한 파트너인 이유	15	➔



# 배경 및 변화

클라우드의 동향을 이해하려면 장점과 단점을 포함해 클라우드가 어디서 비롯되었는지 인식해야 합니다.

## 중단 사태를 야기하는 모든 요인의 기원

2006 년 퍼블릭 클라우드 사용이 급증하면서 운영 중단이 새로운 전기를 맞이하였습니다. 클라우드는 모놀리식 IT 에 맞서 기존 스택을 해체함으로써 속도 , 확장성 , 민첩성 , 유연성을 약속하였습니다. 클라우드 초창기는 거부와 실험이 혼재된 양상이었습니다. 많은 IT 팀은 퍼블릭 클라우드가 사라질 것으로 기대하면서 도외시하는 태도를 취했습니다. ( 하지만 이런 예상은 빗나갔습니다. ) 퍼블릭 클라우드는 계속 성장하여 기업의 단일 사일로에서 수직으로 통합된 스택으로 확장되었습니다. 제공업체가 혁신을 가속하여 갈수록 더 많은 퍼블릭 클라우드 오퍼링을 창출하고 기업들이 더 완전히 통합된 클라우드를 IT 전략에 포함시킴에 따라 퍼블릭 클라우드는 계속 진화해왔습니다. 이러한 진화로 인해 클라우드로 전환하는 여정과 클라우드가 디지털 혁신과 어떻게 조화되는가에 관한 업계의 논의가 수년간 촉발되었습니다.

## 에지로 한 걸음 더 가까이

혁신에 대한 끊임없는 요구로 인해 조직이 이에 보조를 맞출 수 있는 능력이 과제로 대두되면서 디지털 혁신은 인기 있는 유행어에서 거스를 수 없는 대세로 발전하였습니다. 클라우드로 인해 이러한 혁신을 앞당길 수 있는 놀라운 기회가 창출되었지만 기업은 운영 중단으로 정의되는 세상에서 성공하기 위해 노력하는 과정에서 수많은 장애물에 직면하게 되었습니다.



**급속히 진행되는 클라우드의 무분별한 확장**으로 인해 클라우드에서 애플리케이션을 관리하는 과정이 크게 복잡해졌습니다.



**데이터 및 애플리케이션 사일로**가 애플리케이션 이식성 , 텔레메트리 , 클라우드 상호 운용성 등의 과제를 해결하기 위해 단기 수정으로 생성되었습니다.



**보안 위험**이 비용 관리 문제와 함께 기하급수적으로 증가하였습니다. 그러는 사이에 자산 가시성 , 거버넌스 , 제어 , 규정 준수와 관련해 새로운 과제가 대두되었습니다.

이러한 과제는 하이브리드 클라우드 환경에도 존재하지만 클라우드를 여러 개 사용하는 경우 해결하기가 훨씬 더 어렵습니다.



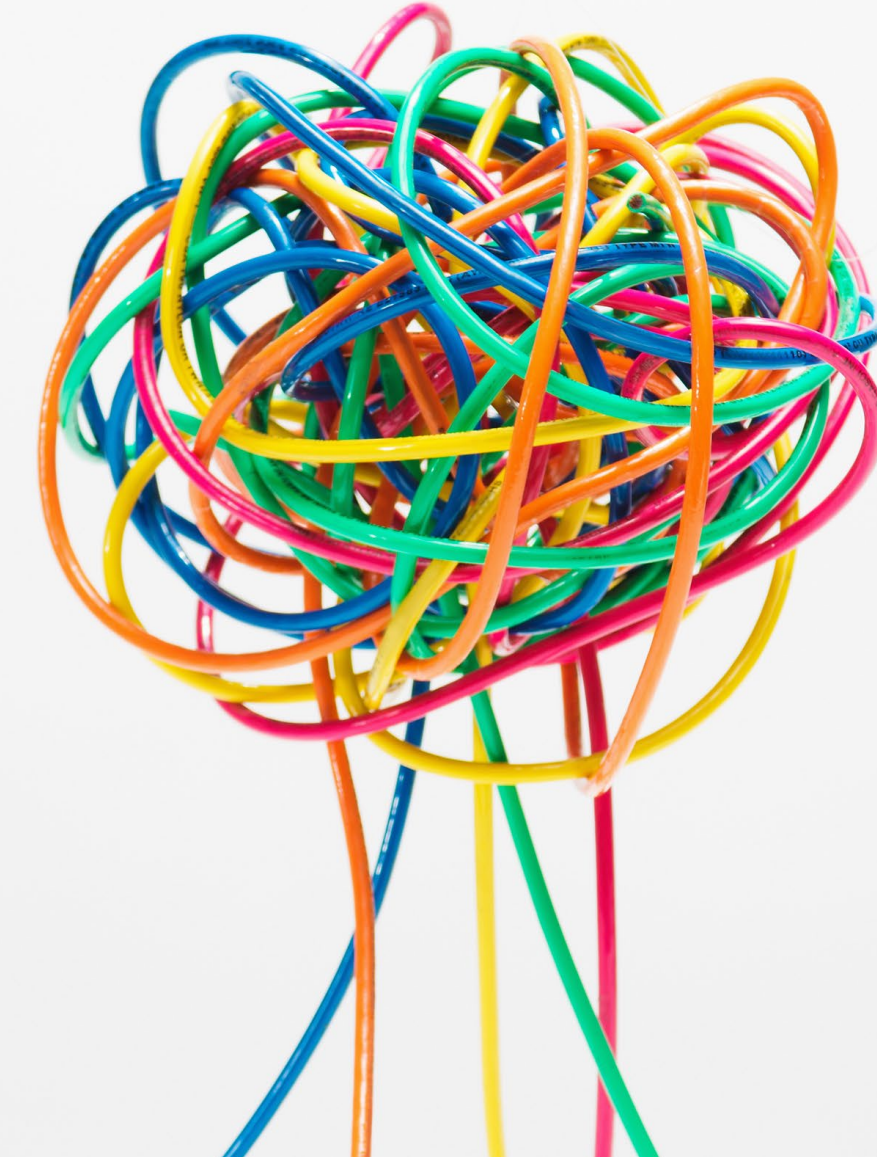
## 우연히 다가온 클라우드

94%의 기업이 클라우드 서비스를 사용하는 2022년 현재 우리는 클라우드 초기의 끝자락에 와 있습니다.<sup>1</sup> 클라우드와 어떤 경위로 만났든 간에 복잡한 온프레미스와 여러 가지 클라우드 아키텍처를 초래한 혼합된 구성을 보유하고 계실 것입니다. 바꿔 말하자면 하이브리드 멀티 클라우드 환경을 보유하고 계십니다. 어떤 목적을 가지고 하이브리드 멀티 클라우드 전략을 구축하셨나요, 아니면 우연히 클라우드를 만나게 되셨나요? 어떤 회사는 전략을 가지고 시작했을 수 있습니다 (좋은 일입니다). 하지만 다수의 기업은 어쩌다 보니 그렇게 된 것입니다 (실수). 조직 내 여러 그룹은 시급한 필요에 따라 새로운 클라우드 계정을 개설하였고, 이때 IT의 의견을 전혀 고려하지 않은 경우가 많습니다. 이로 인해 여러 환경이 혼재되면서 탈중앙화된 혼란스러운 하이브리드 멀티 클라우드 경험이 초래되었고, 이러한 경험은 ITOps 및 CloudOps 팀이 해결 과제로 고스란히 떠안게 되었습니다.



# 94%

2022년 클라우드 서비스를  
사용 중인 기업의 비율<sup>1</sup>



## 우리가 알고 있는 클라우드의 종말

이로 인해 발생한 악몽과도 같은 복잡성을 헤쳐 나갈 방법을 찾는 것이 향후 관건이 될 것으로 보입니다. 클라우드마다 자체 규칙, 툴, 프로세스를 보유하고 있고, 여러 개의 클라우드는 차치하고 하나의 클라우드를 관리하기에 충분한 전문 기술 인력도 없습니다. 또한 COVID-19 팬데믹을 통해 반복해서 나타났듯이 운영 중단은 어느 방향으로 전개될지 아무도 모릅니다. 인재 격차가 커지고 기술 주도 혁신이 갈수록 시급해지고 있습니다. 그렇다면 운영상의 과제와 IT 주도 혁신을 추진해야 한다는 압박 사이에서 불안해하지 않고 어떻게 균형을 유지하고 계신가요?

바꿔 말하자면 클라우드의 막대한 채택으로 인해 이제는 마이그레이션이 아니라 일상을 효과적으로 관리하는 데 초점이 맞춰지고 있습니다. 즉 사일로와 복잡성을 해소하고 여러 개의 클라우드와 온프레미스 환경 전반에서 애플리케이션, 데이터, 리소스를 원활하게, 효율적으로, 안전하게 관리하는 것을 뜻합니다.

효과적인 관리를 위한 문제 해결은 진화된 클라우드와 직결됩니다.

<sup>1</sup> Zippia, 놀라운 25 가지 클라우드 채택 관련 통계 [2022].





## 더 나은 경험을 위한 탐색

현 상태가 지속될 수 없다는 것은 분명합니다. 클라우드가 귀사의 사실상의 플랫폼이 되고 모두를 위해 잠재력을 최대한 실현하는 다음 단계의 대규모 클라우드 진화가 시작되었습니다. 모든 업종에서 얼리어답터나 스타트업뿐 아니라 대기업까지도 이러한 흐름에 참여하고 있습니다.

클라우드의 이점이 복잡성으로 인해 저해되지 않는 세상이 온 것입니다. 비용이 자동으로 최적화되고, 위협은 자율적으로 막아내는 세상. 사일로가 해소되고, 상호 운용성이 일반화되며, IT 팀에 수많은 전문가가 없어도 되는 세상. 데이터와 애플리케이션이 온프레미스, 클라우드, 여러 클라우드 또는 하이브리드 환경 등 어디서든 상주하고 이동할 수 있는 세상. 그리고 지속 가능성 목표의 달성이 마침내 현실이 되는 세상.

이것이 바로 진화된 클라우드가 제공하는 것입니다.

## 진화된 클라우드와의 만남

진화된 클라우드는 클라우드가 아키텍처 및 운영에 완전히 통합된 하이브리드 멀티 클라우드 환경에 대한 전략적 접근 방식입니다. 진화된 클라우드 상태는 사일로를 해소하여 온프레미스와 여러 클라우드 환경 전반에서 관리를 단순화하고, 일관성을 생성하고, 완전한 관찰 가능성을 제공합니다.

진화된 클라우드의 핵심 원칙인 추상화를 통해 서로 다른 환경의 통합 및 관리, 이러한 환경 전반에 걸친 공통 정책 및 프로세스 적용과 애플리케이션 또는 데이터 이동을 더 손쉽게 수행할 수 있습니다. 추상화를 강력한 자동화와 결합하면 현재 작동 중인 모델을 획기적으로 향상하는 통합 운영 접근 방식이 가능해져 IT 팀이 부담에서 해방됩니다. 이는 여러 클라우드를 우연히 사용하게 된 데서 클라우드를 목적의식을 갖고 전략적으로 활용하는 쪽으로 전환함으로써 클라우드의 효율성, 보안, 지속적인 최적화를 보장하는 것을 뜻합니다.



진화된 클라우드 상태에서 IT 조직은 다음과 같은 성과를 얻을 수 있습니다.

- 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드, 데이터 센터 간의 **원활한 상호 운용성**
- 여러 환경 전반에 걸친 **중앙집중식 운영 및 관리**
- 독점 클라우드 애플리케이션 프레임워크에 종속시키지 않고 혁신을 지원하는 **애플리케이션 및 데이터 정합성**
- 단순한 청구 및 설명으로 효율성 및 비용을 **지속적으로 최적화**
- 일관된 보호 및 보안으로 전체 데이터 자산 전반에 대한 **가시성**
- 상태 저장형 애플리케이션을 위한 오픈 소스 데이터베이스와 함께 스토리지 인프라 레이어에서 **일반적인 데이터 관리** 기능 제공
- 잘 알려진 모든 Kubernetes 배포를 위한 상태 비저장 및 상태 저장 애플리케이션의 **최적화 및 자동화**

우리에게는 이것이 필요합니다. 우리는 이것을 원하고, 이것을 누릴 자격이 있습니다. 하지만 지난 몇 년 사이에 우리가 얻은 교훈이 있다면 그것은 변화가 쉽지 않

다는 것입니다. 이제 물을 떠담아 정신없이 불을 끄던 방식에서 의도적인 하이브리드 멀티 클라우드 설계로 전환할 때가 되었습니다. 간단히 말하자면 진화된 클라우드로 전환할 때가 되었습니다.

### 진화된 클라우드는 어떤 점이 차별화될까요?

진화된 클라우드 상태에서 필요한 몇 가지는 다음과 같습니다.

- **통합 관리 플레인**: 추상화는 서로 다른 클라우드 및 온프레미스 환경 전반에서 일관된 운영 접근 방식, 중앙집중식 관리, 완전한 가시성을 지원합니다.
- **일반적인 일련의 API**, 서비스, 정책, 개방형 아키텍처: 워크로드, 데이터, 리소스를 단순한 운영으로 필요에 따라 이동, 관리, 통합하기 위해 일관성 및 유연성 확보
- **강력한 AI 기반 자동화**: 지능형 자동화는 효율성 및 비용 절감 효과를 높이기 위해 모니터링, 운영, 최적화를 처리함과 동시에 지속 가능성 가드레일을 강제합니다.
- 데이터 및 리소스를 **손쉽게 통합**, 관리, 이동: 종속성과 유연성 제한 제거





# 여기서 시작

귀사는 아마도 시행착오를 통해 비효율적인 하이브리드 멀티 클라우드 관리가 모든 비즈니스에 장애물이 되는 비용, 복잡성, 위험의 상승을 초래한다는 교훈을 얻었을 것입니다. 귀사가 경쟁에서 크게 앞서나가게 해줄 혁신으로 복귀하려면 오늘 당장 일상적인 하이브리드 멀티 클라우드 운영을 시작해야 합니다. 하지만 현재 경험하고 계신 복잡성을 심화 또는 악화시키지 않으면서도 하이브리드 멀티 클라우드 유연성 및 민첩성을 달성하려면 어떻게 해야 할까요? 바꿔 말하자면 클라우드가 귀사의 이익을 위해 작동하게 하려면 어떻게 해야 할까요?

NetApp은 다섯 단계로 이루어진 시작 절차를 마련하였습니다. 어느 단계에서 시작하든 진화된 클라우드 상태에서 성공하려면 다음 다섯 단계가 모두 필요합니다.

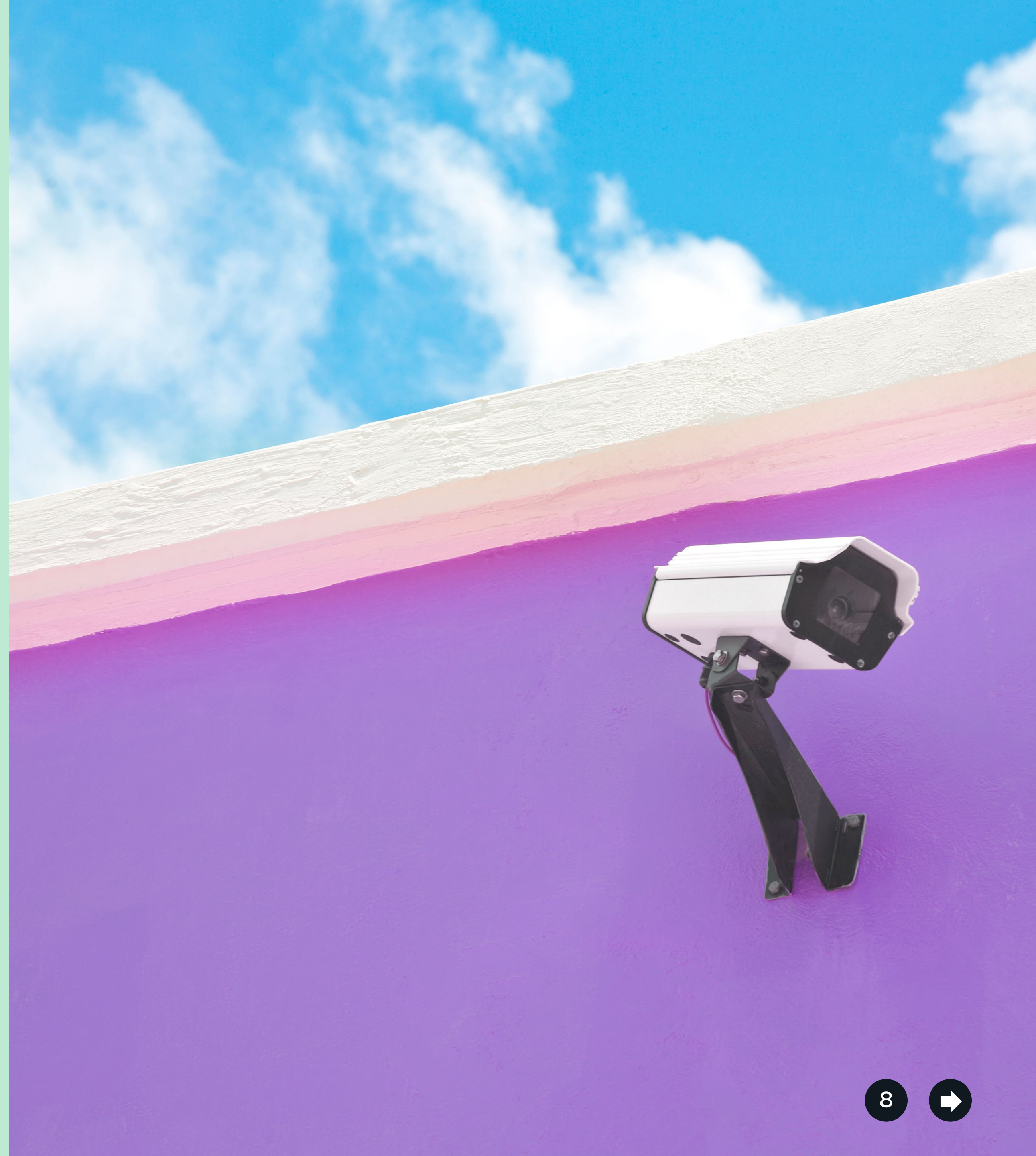
- 1 데이터 관리 및 사이버 복원력을 위한 구축
- 2 혁신 및 속도 구현을 위한 조건
- 3 운영 단순화
- 4 친환경적인 사고 방식
- 5 종속되게 만드는 톨 폐기

지금 시작하십시오.



# 1 데이터 관리 및 사이버 복원력을 위한 구축

진화된 클라우드 상태에서 운영한다는 것은 귀사의 애플리케이션과 워크로드가 여러 클라우드에서 데이터를 가져올 수 있어야 함을 뜻합니다. 데이터는 클라우드와 온프레미스 사이에서 원활하게 이동해야 하며 적절한 장소에 적절한 비용으로 저장되어야 합니다. 스토리지는 진화된 모든 클라우드 전략을 구성하는 매우 중요한 요소입니다. 진화된 클라우드에서는 데이터 이동성, 공존하는 데이터 세트 및 워크로드, 파일 스토리지가 더 사용하기 쉽고 액세스하기 더 쉽다는 점에서 더 낫습니다. 왜냐하면 스토리지 기반은 온프레미스와 클라우드 전반에서 일관되기 때문입니다.





하지만 원하는 방식으로 원하는 위치에서 또는 위치로 데이터를 이동하고 사용할 수 있다고 해서 더 많은 위험을 감수해야 하는 것은 아닙니다. 잘 아시다시피 조직의 하이브리드 멀티 클라우드 환경에 있는 모든 노드는 부주의로 인해 열려 있을 수 있는 문이나 창문과 같습니다. 랜섬웨어와 같은 외부 위협이 있는 것이 사실이지만 많은 경우 적은 주변 가까이에 있습니다. 직원이 잘못된 링크를 클릭하거나 범죄와 관련된 첨부 파일을 열게 되면 전사적으로 혼란이 발생하게 됩니다. Colonial Pipeline 을 붕괴시키는 데 필요한 것은 오직 침해된 암호 하나였습니다.<sup>2</sup>

귀사는 **모든 환경 전반에 대한 완전한 가시성**이 필요할 뿐 아니라 사이버 보안 위협도 부지런히 방어해야 합니다. 또한 데이터 센터 및 클라우드 전반에서 데이터 보안, 보호, 규정 준수, 랜섬웨어 방지, 재해 복구에 대한 일관성 없는 정책 및 프로세스를 보유한 경우 복잡성으로 인해 당연히 취약점이 발생하게 됩니다.

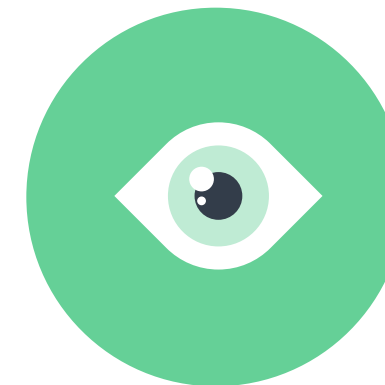
절대 신뢰하지 마시고 검증하십시오. 새로운 모델 : 검증하고 절대 신뢰하지 마십시오. 진화된 클라우드에서 데이터 보호, 보안, 규정 준수, 거버넌스는 서로 협력하여 총체적인 사이버 복원력을 구현합니다. 이러한 복원력은 어떤 모습일까요?



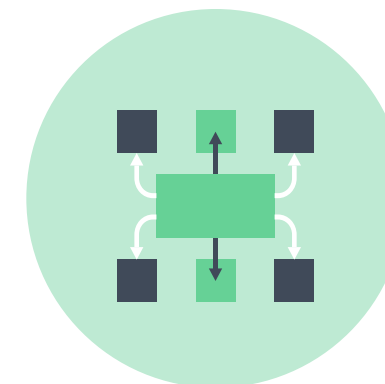
**Zero Trust 모델 :** 경계 보안을 넘어서 다층적인 데이터 중심 접근 방식. MCAP(Microcore and Perimeter) – 포괄적인 일련의 제어로 보호해야 할 데이터, 서비스, 애플리케이션 또는 자산에 대한 내부 정의. 소중한 데이터의 손상 또는 손실을 완화하기 위한 제어 기능의 예로 다단계 인증, 역할 기반 액세스, 포괄적인 로깅, 부수적인 공격을 방어하기 위한 감사를 들 수 있습니다.



**상시 보호 :** 데이터 손실 없이 몇 초 만에 백업되고 몇 분 내로 복원됩니다.



**자동 고급 위협 감지 :** 서로 다른 환경 전반을 확인 및 모니터링하고, 위험을 줄이고, 데이터 및 인프라의 사각지대를 줄일 수 있도록 지원합니다.



**데이터 거버넌스 :** 데이터를 분류하고 범주화할 뿐 아니라 조직 전반에 저장된 데이터에 대한 무단 액세스, 폭로, 변경을 방지할 수 있도록 지원합니다.

사후 조치로 덧붙여진 보호 기능에 만족하지 마십시오. 내장 하이브리드 멀티 클라우드 보호가 관건입니다.



## 2 혁신 및 속도 구현을 위한 조건

혁신이라는 용어가 남발되고 있지만 혁신은 시장에서 경쟁하고 승리하는 데 있어서 중요한 역할을 합니다. 변화가 계속해서 빠른 속도로 진행됨에 따라 **점점 더 빠르게 반복을 거듭하면서 규모에 따라 혁신을 지속적으로 추진**해야 합니다. 하지만 특히, 다양한 애플리케이션을 실행 중인 경우 하이브리드 멀티 클라우드 환경의 복잡성, 리소스 제한, 사일로로 인해 속도가 느려질 수 있습니다.

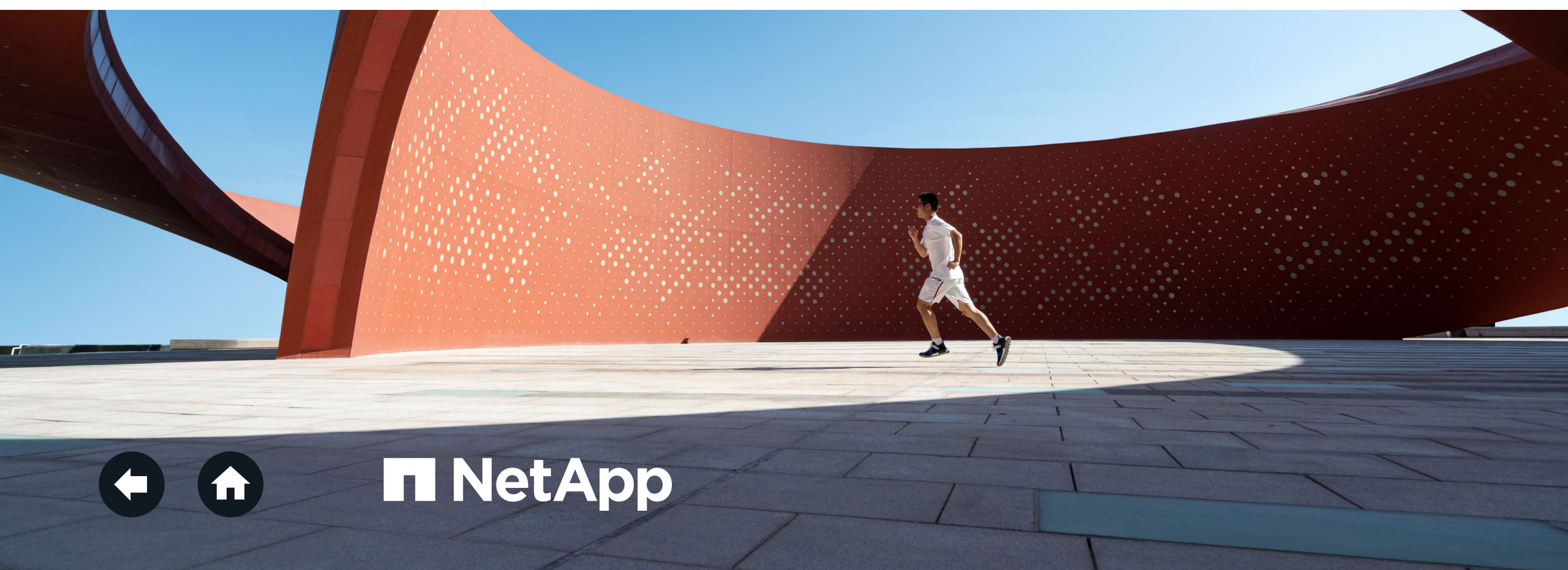
일반적인 조직은 자체 애플리케이션과 함께 레거시 모놀리스 오픈 소스 앱, 최신 클라우드 네이티브 Kubernetes 기반 앱 및 데이터베이스를 실행 중일 수 있습니다. 또한 귀사의 혁신 전략에는 애플리케이션 및 클라우드 통합 현대화와 관련해 다양한 목표가 설정되어 있습니다. **6R**: rehost(리프트 앤 시프트), replatform(귀사의 운영 체제 또는 데이터베이스와 같은 몇 가지 기반이 되는 것들을 업데이트), refactor(클라우드 네이티브 아키텍처용 앱을 다시 코딩), repurchase(SaaS 서비스 사용), retire(앱을 완전히 삭제), retain(작동하면 건드리지도 이동하지도 심지어 쳐다보지도 말 것)에 대해서는 누구나 잘 알고 있습니다.

조직이 기술 또는 예산 측면에서 전략적으로 어떤 동기가 있느냐에 따라 각 애플리케이션에 대해 6R 중 어느 것이라도 실행할 수 있습니다. **진화된 클라우드 상태**는 단일 창 거버넌스를 통한 통합 데이터 관리, 엔터프라이즈 데이터 보호, 규정 준수로 혁신 및 속도에 맞게 하이브리드 멀티 클라우드를 조정하므로 **6R 중 어느 것도 더 쉽게 실행할 수 있습니다.**

이와 동시에 클라우드 인프라에 상주하는 기존 앱과 데이터(예: 엔터프라이즈 앱 또는 스토리지를 많이 차지하는 VM 워크로드)가 갈수록 증가하고 있습니다. 또한 이러한 앱과 데이터는 그 중요성으로 인해 성능, 안정성, 가용성이 높아야 합니다. 하지만 클라우드에서 이러한 유형의 애플리케이션을 실행하면 비용이 많이 들고, 가용성이 최적 상태로 유지되지 않으며, 복잡성이 수반되는 경우가 많습니다. 진화된 클라우드를 통해 이러한 앱을 선택한 클라우드로 빠르고 비용 효율적으로 마이그레이션할 수 있고, 마이그레이션 후에는 효율적으로 관리할 수 있습니다. 앱과 워크로드를 어디로 이전할지 결정하십시오.

진화된 클라우드는 귀사의 앱에 대한 유연한 데이터베이스 액세스를 제공합니다. 귀사의 애플리케이션이 클라우드에서 오픈 소스 데이터베이스에 액세스하던 귀사의 온프레미스 데이터 저장소를 활용하던 간에 진화된 클라우드는 데이터 계층과 관련 인프라 구축, 관리, 모니터링을 모두 처리할 수 있는 중심부가 되어야 합니다. 예를 들어, 레거시 데이터베이스를 오픈 소스 애플리케이션과 함께 사용하면 병목 현상이 발생할 수 있습니다. 진화된 클라우드는 이러한 장애물을 제거하고 귀사의 앱이 애플리케이션에 가장 적합한 데이터베이스 기술을 사용하도록 지원합니다.

뿐만 아니라 진화된 클라우드 상태에서 개발자는 자신이 선택한 개발 플랫폼을 사용할 수 있고, 개발자의 작업 결과물(애플리케이션 및 워크로드)은 과도한 복잡성을 유발하는 일 없이 어디서든 배포될 수 있습니다. 이러한 유연성을 얻으려면 손쉽게 마이그레이션되고 관리되므로 DevTest, 데이터 마이그레이션, 애플리케이션 업데이트를 위한 애플리케이션 이동성을 제공하는 영구적이고 확장 가능한 데이터 저장소가 필요합니다.

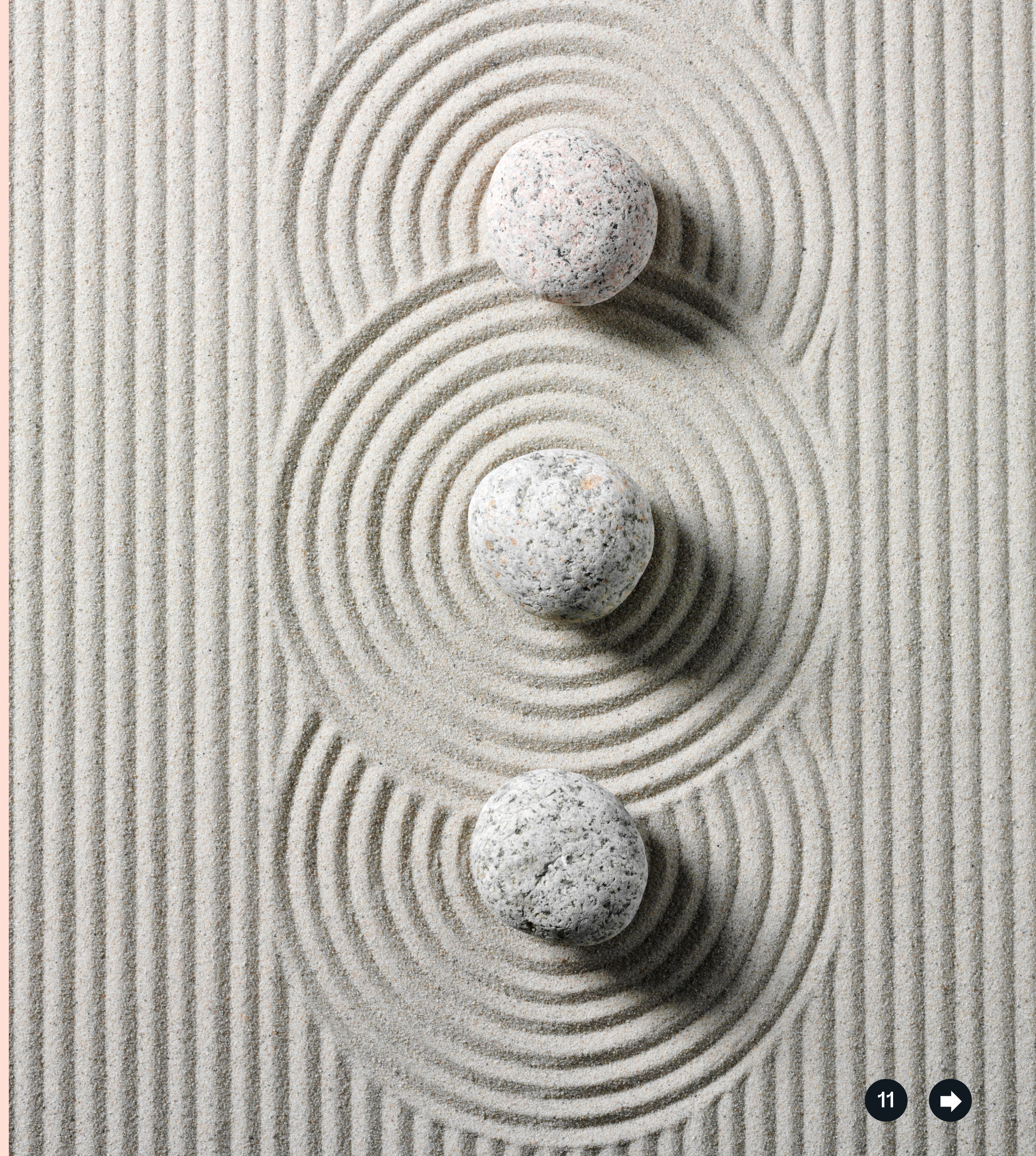




### 단순화, 표준화, 통합

또한 진화된 클라우드는 컨테이너 및 마이크로서비스 관리를 단순화하고 표준화합니다. 많은 조직이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 제공하기 위해 Kubernetes를 채택하고 있습니다. Kubernetes는 DevOps가 에지 및 데이터 센터에서 클라우드에 이르기까지 모든 인프라에서 실행할 수 있는 이식 가능한 애플리케이션을 빌드하고 빠르게 릴리스할 수 있도록 지원합니다. 하지만 Kubernetes에서 클라우드 네이티브 애플리케이션을 실행하는 경우 추가적인 인프라 과제가 발생하며, 백업, 클론 복제, 재해 복구, 데이터 라이프사이클 운영, 데이터 최적화, 규정 준수, 보안 등 광범위한 데이터 관리 기능도 필요합니다.

**통합 관리하에 모든 애플리케이션을 한데 모으는 작업은 진화된 클라우드 상태에서 필수적입니다.** 이 작업은 Kubernetes 클러스터를 위한 영구 데이터 관리를 단순화하고, 오픈 소스 및 클라우드 네이티브 애플리케이션을 몇 분 내로 배포하고, 스토리지를 많이 차지하는 VM 워크로드와 엔터프라이즈 앱에 필요한 베어 메탈 성능, 고가용성, ms(millisecond) 미만 지연 시간을 제공하는 데 필요합니다. 진화된 클라우드에서 운영하면 앱에 필요한 안정성과 효율성을 규모에 맞게 확보할 수 있습니다. 이러한 이점을 거부할 기업은 없을 것입니다.





## 3 운영 단순화

대부분의 조직이 **클라우드 기술 격차**에 대처하고 있다는 사실은 이제 비밀이 아닙니다. 서로 다른 모든 클라우드 서비스, 프로토콜, 프로세스에는 산더미 같은 작업 (수동 작업인 경우가 많음) 이 필요합니다. 그러나 하이브리드 멀티 클라우드 환경이 제대로 실행되도록 보장할 수 있는 전문 인재가 충분하지 않습니다. 최근에 진행되고 있는 가장 획기적인 기술 혁신에 대해 생각해 보면 이러한 혁신은 모두 사람을 고려합니다. 여러 가지 클라우드를 전략적으로 사용하는 것 역시 이와 다르지 않습니다.

이러한 “서비스형 (as-a-service)” 혁신 중 다수는 사람들이 가장 소중히 여기는 것을 얻을 수 있도록 단순화하고 효율성을 높이는 데 초점이 맞춰져 있습니다. 이러한 혁신은 SaaS 기반 단일 인터페이스를 통해 제어되는 표준화된 서비스를 제공하므로 전 세계 어디서든 동일한 경험을 누릴 수 있습니다. 이러한 서비스를 필요한 곳에서 필요할 때 몇 번의 클릭으로 받고, 사용량에 따라 요금을 지불할 수 있습니다. 이 모든 것은 진화된 클라우드로 이동하면 더 쉬워집니다.

### 통합 운영

진화된 클라우드 상태에서는 일관성을 위해 하이브리드 멀티 클라우드 환경 전반에서 스토리지, 데이터, 애플리케이션 서비스가 추상화됩니다. **따라서 어디서든 운영을 간소화하고 통합할 수 있습니다.** 이는 작업할 적당한 사람이 충분하지 않아 혼란한 사태를 관리하느라 짓눌린 IT 팀의 부담을 크게 덜어줍니다.

복잡성, 관찰 가능성 부족, 보안 취약점과 같은 장애물을 제거하고 클라우드와 온프레미스에서 일관된 경험을 보장함으로써 혁신을 방해하고 불필요한 비용을 늘리고 데이터를 보안 위협에 불필요하게 노출시키는 사일로를 해소할 수 있습니다.

진화된 클라우드에서는 통합된 CloudOps, FinOps, SecOps... 즉 모든 Ops 를 확보할 수 있습니다. 서로 다른 하이브리드 멀티 클라우드 환경을 SaaS 가 제공하는 단일 글로벌 제어판과 결합하여 관리를 중앙집중화할 수 있습니다. 가시성과 제어 능력이 향상되며 데이터 및 리소스를 자동화할 수 있는 기회가 늘어납니다. 또한 필요시 단 몇 번의 클릭으로 서비스를 활성화하여 설치 공간 전반에서 일관되게 데이터 보호, 거버넌스 및 규정 준

수, 확장, 비용 최적화, 이식성을 지원할 수 있습니다. 요구 사항 변화에 따라 리소스를 동적으로 변경하거나 재할당할 수 있는 유연성을 통해 환경 또는 클라우드별 기술의 필요성을 줄일 수 있습니다.

### 지능형 자동화

운영을 통합하면 큰 진전을 이룰 수 있습니다. 하지만 진화된 클라우드의 중요한 요소인 AI 기반 자동화를 사용해야 합니다. 자동화는 IT 팀이 수동 작업 및 프로세스를 수행해야 하는 부담을 덜어 주므로 IT 팀이 더 가치 있는 활동에 집중할 수 있습니다. 보안 위협을 애써 감시하거나 월말 과다 청구를 피하기 위해 클라우드 비용을 수동으로 최적화하려 애쓰지 않아도 됩니다.



## 4 친환경적인 사고 방식

설문조사에 참여한 CEO 중 절반은 지속 가능성을 최우선시하고 있으며, 80%는 지속 가능성을 통해 향후 5년 내에 비즈니스 성과를 향상할 수 있다고 생각합니다.<sup>3</sup> 친환경적 사고는 비즈니스 감각을 높이고, 진화된 클라우드에서는 친환경이 사후에 고려할 사항으로 전락되지 않으므로 IT의 지속 가능성 목표를 구체적인 작업을 통해 실제로 달성할 수 있습니다.

### 퍼블릭 클라우드로의 지속적인 마이그레이션

온프레미스 데이터 센터에서 퍼블릭 클라우드로 이동하면 환경 설치 공간을 획기적으로 줄일 수 있습니다. 대규모 하이퍼스케일 캠퍼스는 훨씬 더 효율적이며 온프레미스 데이터 센터보다 탄소 발자국이 훨씬 더 적습니다. 대형 클라우드 공급자는 지속 가능성 표준을 충족하고 초과하는 데 많은 투자를 진행해 왔습니다. Amazon Web Services와 Azure는 2025년까지 재생 가능 에너지를 100% 사용하기로 약속하였고, Google Cloud는 이미 탄소 중립을 선언하였으며 2030년까지 100% 탄소 배출이 없는 에너지를 기반으로 운영할 것을 약속하였습니다.<sup>4</sup>

그래도 여전히 데이터 센터는 많은 양의 에너지와 자원을 소비하고 있습니다. 귀사는 데이터 센터의 에너지 소비 및 탄소 배출에 대처하기 위한 계획을 이미 마련하셨을 것입니다. 데이터 센터의 탄소 발자국을 줄이기 위해 공기 격납 및 액체 냉각과 친환경 컴퓨팅 관행을 활용함으로써 에너지를 보존하고 계실 수 있습니다. **데이터 저장 관련 문제를 해결하는 것도 효과적일 수 있습니다.** 데이터 센터 에너지의 10~15%가 데이터 저장에 사용됩니다.<sup>5</sup> 전 세계적으로 생성되는 데이터의 양이 증가함에 따른 하이브리드 멀티 클라우드 복잡성으로 인해 에너지 소비가 늘어나고 탄소 배출량도 커지고 있습니다.



데이터의 무분별한 확장을 통제하는 것은 진화된 클라우드에서 큰 비중을 차지합니다. 순배출 제로 및 지속 가능성 목표를 달성하려면 주요 퍼블릭 클라우드 공급자가 제공하는 효율성을 이용하고 데이터 최적화 및 저장 기술을 개선함으로써 위장 환경주의를 넘어서야 합니다. 상호 운용성과 복잡성에 대한 우려로 인해 워크로드 마이그레이션을 미루고 계셨다면 진화된 클라우드가 이러한 장애물을 최소화할 수 있습니다.

### 자동화를 통한 환경 보호

자동화로 지속 가능성을 훨씬 더 높일 수 있습니다. 애플리케이션 요구 사항에 따라 인프라 최적화를 지속적으로 자동화함으로써 비용을 낮출 뿐 아니라 탄소 발자국도 낮출 수 있습니다. 탄소 배출량에 근거한 의사 결정 및 정책 실행을 위해 활용률과 에너지 소비에 대한 완전한 가시성을 확보함으로써 지속 가능성 목표에 따라 올바른 의사 결정을 내릴 수 있습니다.

<sup>3</sup>IBM Institute of Value, Sustainability Ranks Among Highest Priorities on CEO Agendas, Yet Lack of Data Insights Hinders Progress, <https://newsroom.ibm.com/2022-05-10-IBM-Study-CEOs-Feel-Pressure-to-Act-on-Sustainability-and-See-Business-Benefits-Yet-Hindered-by-Challenges>

<sup>4</sup>Spiceworks, Now and forever, the sustainability battle between the big three of cloud

<sup>5</sup>Energy Innovation, How much energy do data centers really use?





## 종속되게 만드는 툴 폐기

진화된 클라우드에서는 부수적으로 제공된 클라우드에 국한된 온프레미스 툴을 넘어서야 합니다. 이는 세금과도 같습니다. 10 대에 첫 아르바이트를 하면서 아이스크림을 만들던 때에는 세금 계산이 꽤 쉬워서 기본적인 서비스로 해결할 수 있었습니다. 하지만 어른이 되자 재무가 더 복잡해지면서 더 나은 툴이 필요해졌습니다. 이는 특히 귀사가 하이브리드 멀티 클라우드를 열렬히 옹호하는 경우에도 해당됩니다. 특정 클라우드를 사용하도록 종속시키는 솔루션과 환경은 피해야 합니다. **진화된 클라우드 상태는 원하는 대로 할 수 있는 자유를 줍니다.** 하지만 모든 공급업체가 이러한 경험을 제공할 준비가 된 것은 아닙니다.

바로 이 경우에 NetApp 이 필요합니다.





# 진화된 클라우드에서 NetApp 이 적합한 파트너인 이유

NetApp 은 다섯 단계를 유지하기로 결정했지만 ‘클라우드의 잠재력을 최대한 구현하는 방법을 잘 알고 있는 파트너 선택’ 이 여섯 번째 단계가 될 수 있습니다 . NetApp 은 지난 30 년 동안 해온 대로 운영 중단 사태에 침착하게 대처하고 이를 강력한 혁신의 기회로 변환하도록 지원해 드립니다 . 현재 NetApp 은 하이브리드 멀티 클라우드 경험을 개선함으로써 클라우드의 차세대 진화를 주도하고 있습니다 . 이는 클라우드가 모든 사람의 이익에 기여해야 하기 때문입니다 .

스토리지 , 데이터 , 애플리케이션 서비스로 구성된 **NetApp® 포트폴리오**는 진화된 클라우드에 맞춰 설계되었으며 귀사의 환경이 어떤 양상을 띠든 관계없이 내장 데이터 보호를 통해 **통합 하이브리드 멀티 클라우드 경험을 제공합니다** . 경쟁사와 달리 NetApp 은 귀사를 울타리가 있는 정원 또는 플랫폼에 가두지 않습니다 . 또한 특정 클라우드를 사용하거나 사용하지 않도록 지시하지 않습니다 .

NetApp 은 업계 최고 수준의 CloudOps 기술 인수 및 통합으로 강화된 클라우드 스토리지 유산을 통해 환경 전반에 대한 가시성 , 애플리케이션 기반 자동화 , 지속적인 최적화를 제공합니다 . NetApp 은 공통된 스토리지 , 데이터 관리 , 보안 기반으로 하이브리드 멀티 클라우드 환경 관리를 단순화합니다 . NetApp 의 기술은 복잡성을 제거하고 모든 것을 비용 , 위험 , 효율성 , 지속 가능성에 최적화된 상태로 유지합니다 .

**NetApp Blue XP™**에서는 단일 제어판과 일련의 API 를 이용해 하이브리드 멀티 클라우드를 통합적으로 운영할 수 있습니다 . SaaS 가 제공하는 스토리지와 데이터 서비스는 통합 모니터링 및 보호 , 강력한 자동화 , 유연한 소비 옵션을 제공합니다 .

운영 통합하기



**Spot by NetApp** 는 인프라 자동화로 CloudOps 를 간소화하여 성능을 향상하고 지속적으로 비용을 최적화합니다 . 오픈 소스 클라우드 네이티브 데이터베이스 기술을 손쉽게 채택하고 기존 플랫폼을 떠나 신속히 마이그레이션하십시오 .

가능한 것 알아보기





# 클라우드의 이점을 최대한 활용하십시오.

클라우드로의 여정이 잘 진행되고 있다 하더라도 진화된 클라우드 경험은 이제 시작에 불과합니다.

진화된 클라우드에서 시작하기



진화된 클라우드를 위해 NetApp 을  
선택하는 것이 쉬운 결정인 이유



+1 877 263 8277

© 2022 NetApp, Inc. All Rights Reserved. NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM> 에 나열된 마크는 NetApp, Inc. 의 상표입니다.  
기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유주의 상표일 수 있습니다. NA-0920-1022-koKR