



하이브리드  
멀티클라우드 채택  
스토리지 버전



## 01

소개

## 05

하이브리드 멀티클라우드 내에서 스토리지  
계획 개발

## 02

하이브리드 멀티클라우드를 위한 스토리지가  
왜 필요한지?

## 06

하이브리드 멀티클라우드 환경에 대한  
스토리지 완성도 평가

## 03

하이브리드 멀티클라우드 환경은 하이브리드,  
사설, 공용, 온 프레미스와 무엇이 다르니까?

## 07

결론

## 04

하이브리드 멀티클라우드 환경에 대해 일관된  
스토리지가 주는 장점



## 하이브리드 멀티클라우드의 세계

데이터의 역할이 변했습니다. 전 세계 기업은 자사에서 만드는 막대한 수준의 데이터가 기하급수적으로 증가하는 것을 지속적으로 확인하고 있습니다. 자사의 수많은 데이터를 사용하고, 최대화하며, 최적화하는 데 필요한 민첩성은 장기적인 성공에 있어 중추적인 역할을 지속적으로 수행할 것입니다.

오늘날 기업 비즈니스에서 하이브리드 멀티클라우드를 피할 수 없는 현실입니다. 멀티클라우드 IT 인프라 전략 구현은 불가피한 선택입니다. 하이브리드 멀티클라우드 인프라와 비즈니스 우선순위의 조화에 있어서 제기할 수 있는 현재 가장 중요한 질문은 다음과 같습니다.

- 온 프레미스와 오프 프레미스를 포함한 IT 인프라를 얼마나 잘 파악하고 통제합니까?
- 비즈니스 민첩성을 가속화하기 위해 얼마나 손쉽고 빠르게 조정할 수 있습니까?
- 모든 멀티클라우드 리소스를 완벽하게 활용하는지 어떻게 확신합니까?
- IT 비용을 절감하고 효율을 제고하여 더 많은 리소스를 혁신에 집중할 수 있는 방법이 있습니까?

이 안내서는 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 데이터 스토리지의 중요성을 다룹니다. 조직이 멀티클라우드 아키텍처를 채택하는 이유를 살펴보세요. 사용할 수 있는 다양한 멀티클라우드 스토리지 인프라 옵션을 둘러보고 멀티클라우드 스토리지 솔루션을 수용하여 IT 및 비즈니스 문제 해결에 도움이 될 수 있는 방법을 살펴보세요.



데이터 스토리지 솔루션은 전체 멀티클라우드 환경에서 중요한 역할을 할 것입니다.



## 하이브리드 멀티클라우드를 위한 스토리지가 왜 필요합니까?

### 클라우드로 떠나는 여정

차세대 클라우드에서는 사설, 공용, 하이브리드 클라우드를 포괄하는 멀티클라우드 환경이 중심이 될 것입니다.

최적화된 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션은 고객 환경의 통합, 확장 및 자동화에 필요한 보안, 오케스트레이션, 관리를 지원할 것입니다.

### 왜 하이브리드 멀티클라우드입니까?

IT 인터페이스 방법과 기업 전체 및 비즈니스 계획에 대한 지원을 현대화하고 변환해야 할 필요성은 하이브리드 멀티클라우드 환경으로의 이행을 주도합니다. 데이터 인사이트의 경제가 변화함에 따라 조직 전체에서 핵심적이고 새로운 비즈니스 애플리케이션을 저장, 공유, 개발하는 방식이 전환되고 있습니다.

하이브리드 멀티클라우드 환경은 비즈니스의 모든 영역에서 비즈니스 데이터 및 애플리케이션을 활용하는 데 필요한 이동 및 협업을 가능하게 합니다. 수많은 기업이 하이브리드 멀티클라우드를 채택하여 전체적인 민첩성과 관리 비용을 개선하고 있습니다.

IBM® Institute of Business Value (IBV)가 20개 국가의 19개 업종에서 1,000명 이상의 임원을 대상으로 수행한 설문 조사에 따르면, 85%의 기업이 일부 워크로드를 멀티클라우드 환경에서 이미 운영 중이었으며, 2021년까지 98%의 조직이 멀티클라우드 아키텍처를 수용할 것으로 예상됩니다.<sup>1</sup>

동일한 연구에서, 이미 여러 클라우드를 정기적으로 사용하여 하나 이상의 비즈니스 기능을 제공하는 조직은 경쟁사보다 매출 성장 및 수익성을 비롯한 몇 가지 주요 지표에서 더 우수한 성과를 나타냈습니다.<sup>1</sup>

하이브리드 멀티클라우드 인프라가 조직의 경쟁력 우위 유지에 도움이 되는 수많은 기회를 제공하는 것은 분명한 사실입니다. 현대 조직이 하이브리드 멀티클라우드 아키텍처를 고려하도록 만드는 비즈니스와 IT 문제 중 일부를 살펴보겠습니다.

2021년까지

# 98%

의 조직이 멀티클라우드 아키텍처를 채택할 것으로 예상합니다.<sup>1</sup>



## 문제 1: 데이터 증가

조직에서 현재 직면하고 있는 가장 중요한 비즈니스 과제 중 하나는 데이터의 빠른 증가입니다. 차세대 애플리케이션이 데이터 증가 속도를 보다 빠르게 하고 있지만, 수많은 조직의 IT 예산은 이 같은 속도로 증액되지 않습니다. 비즈니스 활동으로 생성된 대부분의 정보는 (1) 고객 트랜잭션, 그리고 (2) CRM(Customer Relationship Management) 데이터, 판매 기록 및 HR/ERP 시스템의 직원 정보와 같이 지원 내부 활동에서 나오고 있습니다.

현재는 사물 인터넷(IoT)과 같은 새로운 소스뿐만 아니라 기존의 데이터 스트리밍과 새로운 데이터 스트리밍을 모두 수집할 것으로 예상됩니다. 모든 데이터 유형(구조화 및 비구조화)으로부터 모든 가치를 저장, 관리, 보호 및 도출하려면 온 프레미스와 클라우드 스토리지의 장점을 통합하는 하이브리드 접근법을 구축해야 합니다.

## 문제 2: 사이버 보안 및 복구

현대의 스토리지 솔루션은 정전부터 자연 재해, 그리고 사이버 테러에 이르기까지 전통적인 문제와 현대의 문제를 모두 방지하면서 데이터를 계속 사용할 수 있어야 하며, 이렇게 함으로써 비용을 효과적으로 절감합니다.

위험에 대비한 보호를 위해 귀사는 인프라의 완전 교체를 고려하고 있을 수도 있습니다. 그러나 전체 인프라를 교체하려면 비용이 많이 필요하며 고객, 파트너 및 직원에게 위험성을 초래할 가능성이 있습니다. 현대 스토리지 솔루션은 업무상 중요한 시스템에 변화를 초래하지 않으면서 기존 위험성과 새로운 위험성에 대비한 복원력을 제공해야 합니다.

## 문제 3: 현대 애플리케이션 개발/ 컨테이너화

최근에 데이터 분석 애플리케이션과 AI는 현대 기업에서 비즈니스 성장 동력의 대세로서 자리를 잡았습니다. 분석 애플리케이션은 종종 온 프레미스 및 클라우드 리소스 모두와 연동해야 할 것입니다. 사용자는 이러한 분석 애플리케이션에 컨테이너 기술을 활용하여 이식성을 갖추고, 동시에 마이크로서비스를 사용하면서 개발과 업데이트를 간소화하고 가속화할 수 있습니다.

## 하이브리드 멀티클라우드 환경은 하이브리드, 사설, 공용, 온 프레미스와 무엇이 다른니까?

클라우드 환경을 이해하고 멀티클라우드 관리에 대한 의사 결정을 내리는 것은 복잡할 수 있습니다. 다음과 같은 많은 질문들이 제기됩니다. 온 프레미스에는 무엇이 배치됩니까?

사설 클라우드와 공용 클라우드에는 무엇이 배치됩니까? 귀사의 IT 팀이 일부 애플리케이션을 해당 환경으로 배포한 이유는 무엇이며 그것은 적절한 의사 결정이었습니까?

이를 염두에 두고 우선 다양한 유형의 환경을 알아보도록 하겠습니다.

### 온 프레미스

온 프레미스는 컴퓨팅과 스토리지 리소스가 기업의 자체 시설 내에 실제로 배치된 것을 의미합니다. 온 프레미스 인프라의 경우 실행, 유지 보수 및 스토리지 백업과 복구 지원 업무는 현장의 소유자가 담당합니다.

### 사설 클라우드

사설 클라우드는 어떤 기업과 그 기업의 파트너 네트워크의 직원만 액세스가 허용되는 클라우드 컴퓨팅 환경입니다. 수많은 사설 클라우드가 온 프레미스로 존재하지만, 공용 클라우드 공급자의 인프라에서 사설 클라우드를 운영할 수도 있습니다.

### 공용 클라우드

공용 클라우드 환경의 경우, 인프라, 멀티 테넌트 하드웨어, 서비스와 같은 표준화된 리소스에 대한 액세스는 구독자만 가능하며 종량제로 과금합니다. 즉, 일반 대중이 사용할 수 있는 인프라에서 지정된 일부만 임대하는 것입니다. 공용 클라우드 서비스는 무료, 구독 또는 종량제 모델로 제공될 수 있습니다.

### 하이브리드 클라우드

하이브리드 클라우드는 온 프레미스든, 오프 프레미스든 관계없이 사설 클라우드, 공용 클라우드 그리고 전통적인 환경의 리소스를 통합한 것입니다. 하이브리드 클라우드를 사용하는 기업은 모든 애플리케이션과 데이터가 기업의 인트라넷을 넘어서 노출되지 않도록 하는 동시에 오프 프레미스, 타사 리소스로부터 민첩성과 비용 효과의 장점을 취하게 됩니다.

### 하이브리드 멀티클라우드

귀사의 데이터가 다수의 공용 클라우드 및 사설 클라우드로부터 이동하는 경우, 귀사의 아키텍처는 더 이상 단순한 하이브리드 클라우드가 아니며, 하이브리드 멀티클라우드가 됩니다. 하이브리드 멀티클라우드 환경은 다수의 공급자로부터 다수의 공용 클라우드를 활용하며, 사설 클라우드와 전통적인 리소스 역시 사용합니다. 이들은 데이터 사일로가 되지 않도록 상호연결되어 함께 운영됩니다. 귀사의 하이브리드 멀티클라우드 아키텍처가 적절하게 최적화된 경우에는 온 프레미스든, 오프 프레미스든 관계없이 신뢰성이 있으며 정확한 데이터에 빠르게 액세스할 수 있습니다.



## 하이브리드 멀티클라우드 환경에 대해 일관된 스토리지가 주는 장점

어떤 공급자도 모든 사람에게 모든 것을 제공할 수는 없습니다. 이를 고려할 때, 하이브리드 접근법은 귀사의 데이터가 온 프레미스에 있든, 다수의 클라우드에 있든 관계없이 귀사의 전체 스토리지 환경 관리에 도움을 줄 수 있습니다. 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 접근법은 귀사 데이터의 이동, 배치 및 관리를 최적화할 수 있습니다. 귀사의 하이브리드 멀티클라우드 환경 전체에서 일관된 스토리지 전략이 제공할 수 있는 최선의 장점은 다음과 같습니다.

### 1. 데이터의 가치 강화

귀사의 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 아키텍처는 소프트웨어 및 솔루션에서 생성되는 대규모 데이터를 귀사의 비즈니스와 고객을 위한 가치로 변환시키는 프로세스에 도움을 드리는 강력한 도구가 될 수 있습니다.

#### 스토리지 용량

데이터 경제와 관련하여 IT 팀이 당면한 첫 번째 문제는 단순히 모든 데이터를 저장하는 것입니다. 데이터가 많으면 스토리지도 용량도 더 많이 필요합니다. 그러면, 데이터를 어디에 저장합니까?

공용 클라우드의 스토리지 용량은 매우 제한적입니다. 공용 클라우드 리소스를 사용하는 경우, 실제 저장 장치를 구매하거나, 전력과 냉각 부하를 공급하거나, 리소스를 복구하거나 교체하지 않습니다. 귀하는 단지 사용한 것에 대해 월간 비용만 지불합니다. 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션의 장점을 활용하여 필요에 따라 더 많은 스토리지 용량을 구매할 수 있습니다. 또한, 클라우드 공급자와 협상을 통해 귀사의 비즈니스 요구사항과 예산에 적합한 수준의 성능, 보안 및 기타 다른 요소를 얻을 수 있습니다.

적절한 하이브리드 멀티클라우드 관리 도구를 구현하는 경우에만 스토리지 솔루션에서 이 같은 장점을 활용할 수 있다는 점에 주목해야 합니다.

#### 데이터 이동성과 민첩성

데이터 공유 및 이동을 개선하는 것은 비즈니스 개선을 의미할 수 있습니다. 리스 만료, 성능 최적화, 기술 또는 공급자 변경 및 적합한 하드웨어에 적합한 데이터를 배치하기 위한 터어링 등과 같이 스토리지 시스템 사이에서 어떠한 문제도 유발시키지 않고 데이터를 이동해야 할 이유는 매우 많습니다. 귀사의 멀티클라우드 스토리지 솔루션에 최신 기술과 기능이 있다면, 귀하는 빠르게 (보다 더 바람직한 경우로는 자동화) 클라우드 공급자 사이에서 데이터 세트를 이동하여 데이터 경제성을 개선할 수 있습니다.

귀사의 데이터 아키텍처에 대규모 개조나 업그레이드를 하지 않고 새로운 비즈니스 인텔리전스 도구를 채택하시겠습니까? 지원 소프트웨어 기반을 갖춘 적합한 멀티클라우드 스토리지 솔루션은 기업 전체의 민첩성을 간편하게 달성하며 가속화할 수 있습니다. 관리자 한 명이 모든 데이터 자산의 배치 및 상태를 파악할 수 있습니다. 사용 권한을 부여하거나 언제 어디에서나 데이터 액세스를 제한하거나 손쉽게 만드는 시스템 정책을 구축할 수 있습니다. 귀사의 기업 사설 클라우드와 다수의 공용 클라우드 리소스를 투명하게 통합하여 귀사의 전체 기업 데이터 오션에서 별도의 데이터 레이크를 만들 수 있습니다. 이후, 이 같은 레이크는 비즈니스 인텔리전스, 사이버 보안 또는 애플리케이션 개발 솔루션을 위한 데이터 소스가 될 수 있습니다.





### 성능

마지막으로, 다양한 비즈니스 사용 사례를 지닌 다양한 애플리케이션은 다양한 성능 요구사항을 갖습니다. 이들 중 일부는 최대한 빠르게 실행되어야 하지만, 다른 일부는 조금 느려도 좋습니다. 이미 설명한 것과 같이, 최고 성능이 나오려면 애플리케이션 호스트에 최대한 가까운 곳에 데이터를 실제로 배치하여 네트워크 지연 시간을 최소화해야 합니다. 특정한 애플리케이션 또는 사용 사례를 위한 소스로서 엄청난 분량의 기업 정보로부터 데이터 레이크를 구축하는 경우, 효율적인 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션은 특정한 데이터 세트가 저장된 위치에 무관하게 신속하게 데이터를 이동할 수 있어야 합니다.

최신 하이브리드 멀티클라우드 솔루션은 자동화를 통해 성능 개선도 가능합니다. 공용 및 사설 클라우드, 컨테이너 및 Kubernetes를 위해 다양한 기술 플랫폼 전체에서 다수의 클러스터를 관리할 수 있습니다. 필요에 따라 언제 어디서나 이런 정보에 액세스할 수 있는 기능을 통해 효율성을 높이고 소중한 시간을 절약할 수 있습니다.

## 2. 비즈니스 복구

하이브리드 멀티클라우드 스토리지 아키텍처의 2가지 유용한 장점은 높은 가용성과 DR(재해 복구)입니다. 다양한 유형과 규모를 지닌 수많은 조직이 클라우드 기반 비즈니스 복구 솔루션이 제공하는 편의성, 비용 효율성 및 유연성을 이미 활용하고 있습니다. 한 가지 큰 장점은 자본 지출이 최대한 절감된다는 점입니다. 클라우드 서비스 공급자는 광범위한 복구 사이트 옵션을 제공합니다. 이는 시스템 복구 지점 및 복구 시간 목표(RPO/RTO)에 대한 귀사의 의사 결정에서 큰 역할을 합니다.

### 시스템 가용성 및 재해 복구

이들 두 가지에 대해 0을 선택하여 생산 시스템이 정지될 때부터 복구 시스템이 작동하는 시점까지 어떠한 시간 또는 데이터도 손실되지 않는 DR 솔루션을 구현할 수 있습니다. 그러나, 이렇게 하면 비용이 높아지며 데이터가 다수의 DR 위치에 동기적으로

복제되는 경우 애플리케이션 성능에 영향이 발생할 수 있습니다. 그 대신, 수많은 조직은 저렴한 또는 약간 저렴한 옵션을 선택합니다.

멀티클라우드 환경의 도구는 동기화 또는 비동기화 복사, 2-3개 사이트 자동 복사 및 메트로 또는 글로벌 복사 거리 선택 항목을 제공할 수 있습니다. 귀사의 스토리지 인프라에 이미 제공되는 이런 모든 선택 항목을 통해 비즈니스 목표와 예산 한도에 적합한 비즈니스 복구 솔루션을 구축할 수 있습니다.

### 데이터 보호

데이터 보호는 강력한 하이브리드 멀티클라우드 환경의 장점이 돋보이는 또 다른 측면입니다. 이제 보편적 암호화를 제공하는 도구를 사용할 수 있습니다. 이는 저장 및 이동 중에 데이터를 암호화할 수 있다는 의미입니다. 모든 효율적인 멀티클라우드 솔루션에서 중요한 사항은 소프트웨어 방식의 스토리지 (SDS) 기술과 용량이 가장 핵심 부분이라는 점입니다. 이는, 소프트웨어의 레이어는 언제나 애플리케이션 호스트와 기본이 되는 기반 스토리지 하드웨어 사이에 존재한다는 의미입니다. 이 SDS 레이어는 다양한 암호화 기능과 같은 유연성 및 추가 기능을 제공합니다. SDS의 중요한 사항은 기반 하드웨어와 달리 보다 손쉽게 업데이트 및 보강을 할 수 있다는 점입니다.

하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션이 제공하게 될 다른 중요한 데이터 보호 장치는 파일 사용 권한의 중앙 집중식 관리입니다. 이를 통해 데이터 사일로가 되는 것이 방지되며, 데이터의 단일 데이터 소스가 제공됩니다. 이의 구현을 통해 액세스 통제 목록을 신속하게 관리하고 특정 사업부 또는 사용자의 데이터에 대한 액세스를 허가 또는 거부할 수 있습니다.

이에 더해, 위에서 설명한 모든 기능은 일반 데이터 보호 규제 (GDPR)와 같은 다양한 규제 표준을 준수하는 동시에 데이터를 최대한 안전하게 유지하는 데 도움을 수 있습니다.

새로운 데이터 보호 기술을 온 프레미스 또는 클라우드 기반 제품으로 배포되는 다운로드할 수 있는 도구로서 사용할 수 있게 되면서, 귀사의 특수 요구사항에 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션을 적용할 수 있게 되었습니다.

### 3. 최신 애플리케이션 배포

#### 분석 및 AI

모든 데이터에 분석을 적용하여 효율을 높이고 잠재적인 취약점과 고장 지점을 파악할 수 있어야 합니다. 하이브리드 멀티클라우드 환경은 현업 부서에서 AI 인프라, 빅 데이터, 분석, 모바일을 활용하는 새로운 제품, 서비스, 비즈니스 모델의 요구에 맞는 유연성을 지원합니다. AI 애플리케이션이 제공하는 가치의 기본은 엄청난 분량의 데이터 스트림을 처리할 수 있는 능력입니다. AI 알고리즘 학습에 더 많은 데이터를 사용하면 성능은 더 좋아집니다.

그러면, 데이터를 통제하고 있다고 어떻게 확신합니까?

#### 데이터 통합

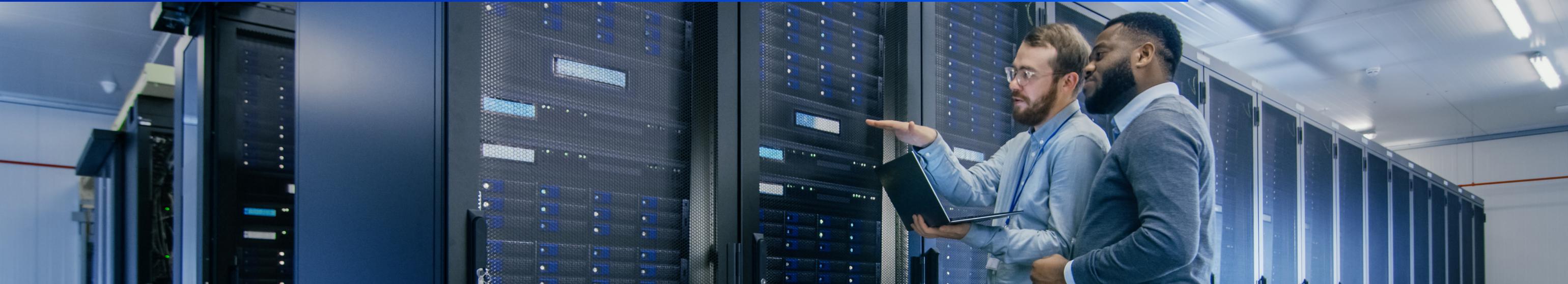
불필요하게 데이터가 중복되는 데이터 사일로가 있으면 동기화에 문제가 생깁니다. 이에 따라, 어떤 데이터 세트가 최신이며 가장 정확한지 알기 힘들게 됩니다. 스토리지 가상화 기능을 갖춘 하이브리드 멀티클라우드 전략은 데이터 통합과 단일 데이터 소스를 제공하므로 기업 내에 배치된 위치에 무관하게 모든 데이터를 중앙 집중식으로 파악할 수 있습니다. 가상화 레이어를 통해 기업 전체에서 데이터 통합을 시작하고 AI 및 빅 데이터 분석에 필요한 통찰력을 획득할 수 있습니다.

#### 컨테이너화

컨테이너는 전체 런타임 환경(실행에 필요한 모든 파일)에서 애플리케이션을 통합 및 분리할 수 있는 기술입니다. 이를 통해 모든 기능은 유지하면서 환경(개발, 시험, 제품화 등) 사이에서 컨테이너에 든 애플리케이션을 손쉽게 이동할 수 있으므로, 개발자는 한 번만 빌드하여 모든 곳에 배포할 수 있습니다. 배포를 오케스트레이션하고 하이브리드 멀티클라우드 확장을 관리하려면 Cloud Native Computing Foundation이 관리하는 오픈 소스 시스템인 Kubernetes가 필요합니다. 컨테이너는 담당 구역을 구분하므로 개발팀과 운영팀 사이의 충돌 감소에 도움을 주 있습니다. 개발자는 앱에 집중할 수 있으며 운영자는 인프라에 집중할 수 있습니다.

하이브리드 멀티클라우드 스토리지 접근법은 귀사 데이터의 이동, 배치 및 관리를 최적화할 수 있습니다.





## 하이브리드 멀티클라우드 내에서 스토리지 계획 개발

모든 조직의 하이브리드 멀티클라우드 이행 과정은 조금씩 다르지만, 채택 단계에는 유사성이 있습니다. 이 같은 하이브리드 멀티클라우드 인프라로 향하는 이행의 진입점을 살펴 보겠습니다.

1. **마이그레이션.** 이행 과정에서 이 단계의 핵심은 기존 애플리케이션과 관련 데이터를 들어 올려서 클라우드로 이동하는 것입니다. 이 단계의 핵심은 애플리케이션이 방대한 종속성을 갖지 않고 덜 복잡하게 되는 점이며(이메일과 같이), 이에 따라, 애플리케이션을 재설계하거나 새로운 하드웨어를 구매할 필요가 없습니다.
2. **현대화.** 이 단계는 조직이 클라우드에서 실행할 애플리케이션 재작성을 시작하는 때입니다. 컨테이너와 마이크로서비스를 사용하면 애플리케이션의 클라우드 지원에 필요한 민첩성이 확대되고 업데이트와 데이터 마이그레이션이 손쉽게 됩니다.
3. **혁신.** 이행 과정의 이 시점에서 조직은 새로운 클라우드 고유 애플리케이션 구축을 시작합니다. 더 많은 데이터 이동과 보안 강화를 손쉽게 할 수 있는 스토리지가 필수적입니다.

4. **관리.** 이제 다양한 클라우드 및 온 프레미스 애플리케이션, 클라우드, 공급자 애플리케이션이 협업을 하고 있으므로, 조직은 새로운 기능을 지속적으로 제공하는 동시에 동일한 수준의 서비스 품질과 복구성을 제공할 수 있는지 반드시 확인해야 합니다. 이 단계에서 서비스형 소프트웨어 그리고 새로운 도구, 프로세스 및 기술을 적용해야 합니다. 원활한 운영을 위해 운영, 자동화 및 관리에 대해 일관된 접근법을 지닌 탄력적인 스토리지가 필요합니다.

다음의 몇 가지 새로운 문제와 고려 사항이 발생할 수 있습니다.

**스토리지 접속성:** 스토리지와 클라우드 접속 방법의 측면에서 반드시 고려해야 할 사항입니다. 컨테이너가 애플리케이션과 관련 런타임을 이동시킬 수 있으나, 애플리케이션이 정위치에 배치되면, 데이터에 액세스해야 한다는 점을 기억해야 합니다. 복사, 스냅샷 및 데이터 마이그레이션 등은 모두 하이브리드 멀티클라우드 전체에서 작동해야 합니다.

**스토리지 위치:** 하이브리드 멀티클라우드 내에서 스토리지 배치 위치는 데이터 보안, 규제 환경, 성능, 가용성 요구사항 등에 따라 결정됩니다.

**적용 속도:** 스토리지 인프라 공급자 혁신 속도는 증가하고 있으며, 하이브리드 멀티클라우드에는 최신 혁신 사항의 신속한 적용이 중요합니다. 이는 귀사의 스토리지에서 보다 용이해야 합니다.

귀사의 특정 스토리지 선택에 의해 향후 하이브리드 멀티클라우드 이행 과정에 영향이 발생할 수 있습니다.

### 이미 보유한 스토리지의 현대화

새로운 하드웨어 구매 시 필요하게 될 상세한 전략이 아닌 이미 보유하고 있는 스토리지의 현대화에 대해 집중해 보도록 하겠습니다. 많은 경우, 귀사가 선택한 소프트웨어 기반은 실행할 하드웨어(보다 전략적인 경우가 아니라면)와 동일한 중요성을 지니고 있기 때문입니다. 전통적으로 스토리지 시스템은 이식 기능과 밀접하게 연관된 (또는, 그 이상) 기능을 지니고 있습니다. 전략적 소프트웨어 기반을 선택하면 유연성이 제공되므로 API, 자동화, 운영, 절차, 기술 및 학습 등의 일관성에 영향이 발생하지 않으면서 장기적으로 하드웨어 공급업체를 선택 및 변경할 수 있습니다.

전략적 소프트웨어 기반을 선택하면 유연성이 제공되므로 API, 자동화, 운영, 절차, 기술 및 학습 등의 일관성에 영향이 발생하지 않으면서 장기적으로 하드웨어 공급업체를 선택 및 변경할 수 있습니다.

### 소프트웨어 기반의 중요성

하이브리드 멀티클라우드 전체에 대해 확장되는 강력한 소프트웨어 기반을 사용하면 운영을 실제로 단순화할 수 있습니다. 귀사가 오늘날 대부분의 IT 조직과 같다면, 설비실에는 다수의 공급자가 제공한 스토리지 시스템이 배치되어 있을 것입니다. 또한, 각 공급자마다 각각인 모니터링 및 관리 플랫폼 그리고 상이한 API와 절차를 유지하고 있을 것입니다. 이로써 발생하는 복잡성은 가동 중지 시간으로 이어질 수 있습니다.

하이브리드 멀티클라우드를 지원하는 일관된 소프트웨어 기반을 사용하는 경우, 모니터링과 관리 도구에 대해서 다른 관점을 지닐 수 있습니다. 공급자에 무관하게 동일한 API 집합, 절차 및 인터페이스를 사용하여 모든 하드웨어를 지원하는 일관된 소프트웨어 기반 접근법을 선택할 수 있습니다. 이를 통해, 온프레미스 및 클라우드 인프라 전체에서 애플리케이션 및 운영을 일관된 경험으로 만들 수 있습니다.

두 번째, 클라우드를 고려해 보십시오. 일부 클라우드에는 AI 서비스가 제공되므로 스토리지 관리 및 모니터링에 폭 넓은 자동화가 가능합니다. 귀사의 도구가 클라우드에서 SaaS 서비스와 같이 실행되면, 이것은 마치 운영팀을 확장한 것과 같게 됩니다.

적합한 스토리지 소프트웨어 기반은 다음이 가능합니다.

- 스토리지 시스템 전체에서 아무 문제 없이 손쉽게 데이터가 이동되므로 데이터 민첩성이 개선됩니다
- 업데이트를 통해서 기술 변화에 조화 및 적응됩니다(예를 들어 Linux®, 컨테이너 및 Kubernetes)
- API를 사용하여 전통적인 데이터 센터와 하이브리드 멀티클라우드에서 배포합니다
- 기존 및 신규 등 모든 스토리지에서 데이터 압축을 강화하여 이미 보유한 스토리지에 더 많은 데이터를 저장합니다
- 모든 스토리지 전체에 저장된 데이터의 암호화를 통해 사이버 복구성을 개선합니다

마지막으로, 귀사의 인프라가 거의 모든 하드웨어 플랫폼을 지원할 수 있는 전략적 소프트웨어 기반으로 구축된 경우, API 또는 절차를 바꾸지 않아도 인프라에 새로운 요소를 삽입하여 새로운 하드웨어 혁신 사항에 매우 신속하게 반응하여 흡수할 수 있습니다.



## 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 선택 시 고려해야 할 사항

1. 데이터 영속성
2. 데이터 거버넌스
3. 온프레미스와 온 클라우드에서 저장 비교
4. 백업 및 재해 복구
5. 보안성
6. 관리
7. 비용



## 하이브리드 멀티클라우드 환경을 위한 스토리지 완성도 평가

귀사의 시간, 작업 및 연구는 철저했습니다. 모든 사항을 완벽하게 처리했으며, 이제 귀사의 C 레벨 리더와 대화를 할 시간입니다. C-레벨 투자자와 함께 귀사의 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 전략을 위한 최고의 시나리오를 만들려면, 그들이 중요하게 생각하는 사항과 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션에 대한 투자를 결정하는 핵심 요소를 이해해야 합니다.

### 4단계 검토

#### 1. 귀사의 스토리지 완성도를 어느 정도로 평가합니까?

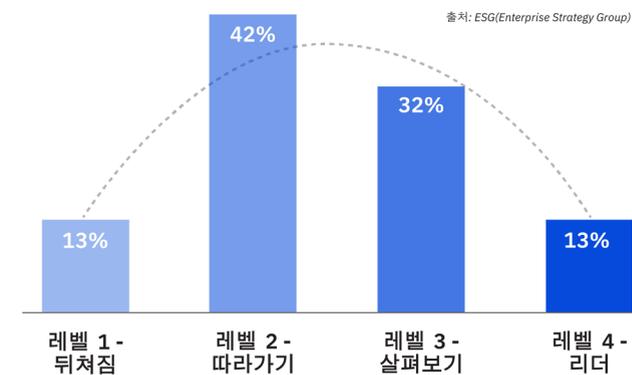
귀사의 현재 스토리지 완성도를 평가하십시오. 이것이 왜 중요합니까? 스토리지 완성도를 통해 비즈니스 성과 개선, IT 효율성 강화와 스토리지 KPI O 달성 가능성 등의 수많은 중요한 비즈니스 이득을 취할 수 있다는 것이 ESG 연구에서 확인되었습니다.<sup>2</sup> 그러므로, 귀사가 기술 솔루션 측면에서 앞서 있지 않는 경우에도, 개선 방향을 알려줄 수 있으므로 이 정보는 유용합니다.

실제로, ESG에 따르면, 선도 업체로 인정받는 조직은 비즈니스 성공, IT 운영 효율성, 멀티클라우드 민첩성 능력 및 인공 지능 계획의 혁신 등과 같은 수많은 핵심 평가 지표(KPI)와 특성에서 최고의 결과가 보고되었습니다.<sup>2</sup>

마켓은 완전히 개방되어 있습니다. 좌측의 그래프는 스토리지 완성도에 있어서 매우 적은 수의 IT 조직만이 충분하게 발전한 것을 보여줍니다. ESG는 응답한 대부분의 조직이 일정 수준의 스토리지 완성도 특성은 보여주지만 혁신이 좀 더 필요한 따라가기 (42%) 또는 살펴보기 (32%) 범주에 드는 것을 확인했습니다. ESG는 스토리지 완성도 측면에서 (리더와 동일하게) 13%의 응답자 조직이 뒤쳐진 것을 확인했습니다.<sup>2</sup> (오른쪽의 그래픽을 참조합니다.)

#### 스토리지 완성도 분포

완성도 레벨에 따른 응답자의 조직(응답자 백분율, N=800)<sup>2</sup>



## 2. C 레벨 리더의 목표에 협력

스토리지 완성도를 위해 긴밀한 대화를 계속합니다. 1단계의 정보를 활용하여 대화를 시작합니다. 이렇게 하면 중요한 기술 항목이 될 수 있습니다. 이상적인 경우, 귀하가 다루는 모든 장점이 C 레벨 리더 투자로 이어질 수 있습니다.

**C 레벨 리더의 비즈니스 목표를 이해하고 전략적 계획에 협력합니다.** 정확하지 않은 정보로 대화하기를 원하지 않는 경우. 비즈니스 사례 및 기술 우선순위에 대해 파악하고 논의하기를 원할 것입니다. 사례:

- **비즈니스 우선순위:** 보다 나은 고객 경험을 제공하고, 디지털 비즈니스 모델을 만들며, AI 모델 학습을 구축하거나 철저한 보안 장치를 구현하여 현행 규제를 계속 준수합니다.
- **기술 우선순위:** 기술을 현대화할 뿐만 아니라 팀 사이에서 민첩성을 구축합니다. 이를 통해, DevOps와 클라우드, 데이터 분석과 AI, 데이터 보호와 보안 그리고 복원력 등의 연결 방법을 파악합니다.

목표와 계획에 있어서 중요한 데이터 지점을 제공합니다. 예를 들어, 다음과 같은 사항입니다.

- **비즈니스 우선순위:** 스토리지 완성도에서 리더가 되면, 이에 따라 비즈니스 성과가 개선될 수 있습니다. ESG가 응답자에게 자기 회사가 다변하는 시장의 활동 예측을 위한 데이터 활용에서 얼마나 성공적이라고 느꼈는지 질문했을 때, 리더 범주의 응답자에게서 뒤쳐진 범주보다 20 배 더 많은 “매우 성공적”이라는 보고가 나타났습니다.<sup>2</sup>
- **기술 우선순위:** 스토리지 완성도에서 리더가 되면 인프라와 내부 팀도 함께 현대화할 수 있습니다. ESG에 따르면, 리더 조직에서는 67%의 응답자가 스토리지와 데이터 서비스가 DevOps와 같은 애플리케이션 개발 계획을 “매우 잘” 지원한다고 라고 보고했습니다. 이는, 뒤쳐진 조직의 13%와 비교됩니다.<sup>2</sup>

## 3. 계획을 공유합니다

직접적으로 그리고 간결하게 합니다. 다음의 부문에서 연구 노력의 핵심 내용을 설명합니다.

- 데이터 스토리지에 하이브리드 멀티클라우드를 사용하는 이유는 무엇입니까?
- 온 프레미스와 다양한 하이브리드, 공용 및 사설 클라우드 사이의 중요한 차이점
- 최적화된 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 환경은 무엇을 제공합니까
- 귀사의 하이브리드 멀티클라우드 계획
- 비즈니스에서 스토리지 완성도의 중요성과 전체적인 효과

**C 레벨 리더의 Q&A를 위한 준비.** 이것은 귀하의 연구와 회의입니다. 예상되는 모든 질문에 대비해 주시기 바랍니다.

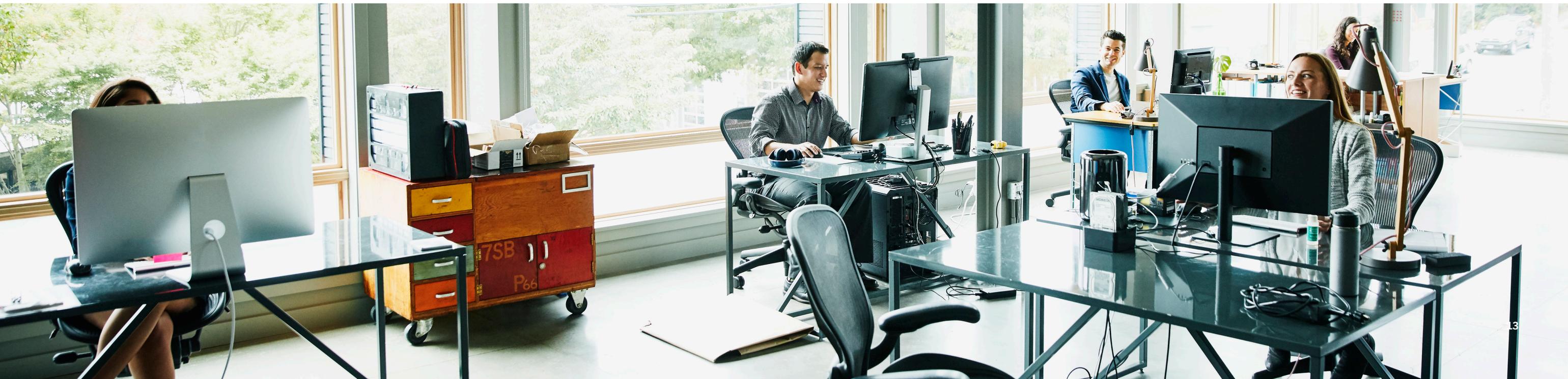
투자/설명 일정표를 위한 최선의 노력. 데이터를 기반으로 투자의 중요성을 강조하는 기회로서 활용합니다. 시장에서 스토리지 완성도 리더는 많지 않으므로, 스토리지 혁신 분야에서 소수의 선도 업체 중 하나가 될 기회는 충분합니다.

## 4. 비즈니스 가치에 대한 결론을 내리고 반복합니다

성숙한 하이브리드 멀티클라우드 스토리지 솔루션 구현에 따른 비즈니스의 장점을 다시 언급합니다.

- 데이터를 통합하여 단일 데이터 소스를 만듭니다
- 애플리케이션이 정확한 통찰을 제공할 수 있도록 확인합니다
- 비구조화 데이터에서 보다 많은 가치를 창출하여 비즈니스 성과를 더욱 개선할 수 있도록 합니다
- 더욱 강력한 비즈니스 복원력을 확인합니다
- 최신 애플리케이션을 배포합니다
- 현업 부서의 만족을 확보합니다
- 비즈니스 확장에 따른 데이터 확장성을 구현합니다

**후속 조치.** 회의 이후, 후속 조치 항목을 파악하고 투자자의 모든 피드백을 빠짐 없이 격려해야 합니다.





## 귀사가 가기를 원하는 곳은 어디입니까?

원하는 곳에 가려면, 성장하는 멀티클라우드 환경을 통제하고 그 역량을 활용하여 비즈니스 및 기술 목표를 달성해야 합니다. 다음 사항에 성공할 때 하이브리드 멀티클라우드 환경이 최적화된다는 것을 알게 될 것입니다.

- 데이터가 필요한 장소와 시간으로 실시간 이동합니다
- IT 인프라가 원하는 유연성, 성능, 비용 효율성을 제공하며 경쟁 우위를 유지합니다
- 데이터 자산으로부터 얻을 수 있는 모든 가치를 획득하고 있습니다

스토리지 변환을 시작하기 위해 기술 파트너와 협력할 준비가 되었습니까?

IBM은 하이브리드 멀티클라우드를 위한 인프라 독립적 스토리지 환경을 구축하는 고객을 돕기 위해 최선을 다하고 있습니다. IBM은 Kubernetes와 Red Hat® OpenShift®를 위한 새로운 컨테이너 스토리지 인터페이스 등과 같은 API를 사용한 오케스트레이션과 클라우드 운영 환경 통합으로 이와 같은 목표를 달성하고 있습니다. 또한, IBM은 VMware®와의 통합을 강화하고 있습니다<sup>3</sup>. IBM Storage Insights는 일관된 AI-융합 관리 경험을 제공하며 IBM Spectrum® Virtualize는 온 프레미스와 공용 클라우드 전체에서 귀사의 하드웨어 공급업체 선택과 무관하게 일관된 스토리지 기능 세트와 데이터 이동성을 제공합니다. 또한, IBM Storage 클라우드 형태의 가격 정책은 온 프레미스 스토리지 인프라에 대해 공용 클라우드 스토리지와 동일한 사용 기반 재정 옵션을 제공합니다.

하이브리드 멀티클라우드 전략을 채택하는 모든 데이터 중심 기업은 문제 극복에 있어서 엄청난 혜택이 제공됩니다. 이와 같은 규모의 프로젝트에는 디지털 변환을 선도하려는 의지 뿐만 아니라, 모든 단계에 적합한 도구가 있어야 합니다. 적합한 팀, 목표와 솔루션을 올바르게 갖춘 데이터 중심 기업은 제품 및 서비스에 대해서 비용 절감, 안정성 강화, 보다 간단한 데이터 관리, 보다 신속한 프로비저닝 및 보다 빠른 출시 시간의 혜택을 누릴 수 있습니다.

IBM 스토리지 솔루션이 드릴 수 있는 [자세한 지원 사항은 IBM 비즈니스 파트너와 상담을 예약하거나 지금 연락하십시오.](#)

## 리소스

1. “클라우드 오케스트레이션 통합—멀티클라우드 관리를 위한 현장 가이드”, Steve Cowley, Lynn Kesterson-Townes, Arvind Krishna, Sangita Singh. IBM Institute for Business Value, 2018
2. IBM이 후원하는 ESG Research Insights Paper, [Analyzing Outcomes Delivered by Modern Multicloud Storage Environments Optimized for Next-generation Workloads](#), 2018년 12월
3. VMware는 미국 및/또는 기타 관할지에서 사용되는 VMware, Inc. 또는 해당 계열사의 등록 상표입니다.

© Copyright IBM Corporation 2020. 미국  
IBM Systems, 11501 Burnet Road, Austin, Texas 78758  
IBM, IBM, IBM Spectrum, VMware, OpenShift, RedHat 로고 및 [ibm.com](#) 은 전 세계의 많은 지역에 등록된 International Business Machines Corp., 상표입니다. 그 밖의 제품 및 서비스 이름은 IBM이나 다른 회사의 상표일 수 있습니다. IBM 상표의 최신 목록은 웹 사이트 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](#) “저작권 및 상표 정보”에서 확인하실 수 있습니다.