

스토리지용 하이브리드 클라우드 솔루션이 필수적인 이유

Jean Bozman
부사장 겸
수석 애널리스트

Daniel Kirsch
부사장 겸
수석 애널리스트



**HURWITZ
& ASSOCIATES**
Insight to Action

IBM 후원

개요

하이브리드 클라우드 전략의 개발 및 실행은 빠른 속도로 움직이는 오늘날의 비즈니스 환경에서 기업이 생존하기 위해 꼭 필요한 요소가 되었습니다. 논쟁은 끝났습니다.

온프레미스 인프라와 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드 인프라를 원활하게 융합하는 하이브리드 클라우드 서비스는 전 세계에서 기업의 성장과 혁신의 엔진으로 확고히 자리를 잡았습니다. 모바일과 소셜 기술은 기업이 고객 및 공급업체와 상호 작용하는 방식을 획기적으로 바꾸고 있습니다. 새로운 애플리케이션이 개발되면서 고객 사이트의 데이터와 분석 양이 증가하고 있습니다. 기업이 성공하기 위해서는 정보가 이러한 하이브리드 클라우드 환경에 저장되는 방식을 관리할 수 있어야 합니다. 본 보고서에서는 하이브리드 클라우드 스토리지, 하이브리드 클라우드 스토리지 환경의 요구 사항, 하이브리드 클라우드 스토리지에 대한 IBM의 접근 방식을 다룹니다.

하이브리드 클라우드가 출현하게 된 데는 사업 조직에서 기존 IT 조직이 주도하던 더딘 변화의 속도에 답답함을 느낀 것이 하나의 계기가 되었습니다. 경영진은 저렴하고 구현이 간편한 퍼블릭 클라우드 서비스와 기존 내부 IT 시스템 및 프라이빗 클라우드를 통합함으로써 시장의 변화와 고객의 기대에 좀 더 신속하게 대응할 수 있음을 확인했습니다. 하지만 특히 빅 데이터와 분석 부문에서 경영진이 개선 방향을 계속 모색함에 따라 비즈니스와 IT 간 관계가 변화하고 있습니다. 경영진은 하이브리드 클라우드의 확장성, 보안 및 서비스 수준을 보장할 수 있는 차세대 스토리지 기능에 대한 지원을 받기 위해서는 IT와 협력해야 한다는 것을 이해하게 되었습니다.

하이브리드 클라우드 환경에 대한 요구 사항은 컴퓨팅, 애플리케이션 및 스토리지를 비롯하여 모든 워크로드가 효과적으로 오케스트레이션되어야 한다는 것입니다. 그래야 이러한 워크로드가 통합된 시스템으로 작동할 수 있습니다. 온프레미스와 클라우드 리소스를 치밀하게 조정하지 못한다면 기업에서는 하이브리드 스토리지 환경의 이점을 충분히 활용할 수 없습니다.

하이브리드 클라우드의 정의

하이브리드 클라우드는 함께 작동하여 고객, 공급업체, 직원 및 파트너에게 가치를 제공하게 되어 있는 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 서비스의 조합입니다. 하이브리드 환경은 비용, 보안, 성능 등과 같은 핵심 요소를 기준으로 특정 워크로드에 가장 적합한 서비스를 선택할 수 있는 유연성을 고객에게 제공합니다. 다양한 워크로드를 지원해야 하는 기업은 하이브리드 클라우드 접근 방식의 유연성을 활용하여 필요에 따라 확장하고 축소할 수 역량을 갖출 수 있습니다. 하이브리드 클라우드는 기업이 고객과 공급업체에 수익 창출 서비스를 제공하는 방식입니다.

하이브리드 클라우드는 함께 작동하여 고객, 공급업체, 직원 및 파트너에게 가치를 제공하도록 되어 있는 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 서비스의 조합입니다.

하이브리드 클라우드 스토리지와 데이터 급증

기업이 성공하기 위해서는 계속해서 증가하는 데이터를 관리하고 저장해야 합니다. 성공적인 기업은 필요한 데이터를 적시에 직원과 고객에게 제공할 수 있어야 합니다. 하이브리드 클라우드는 기업이 용량을 계획하는 방법을 바꿉니다. 더는 피크 기간을 고려하여 엔터프라이즈 데이터 센터를 오버프로비저닝할 필요가 없기 때문입니다.

기존에는 기업이 수요에 맞춰 추가로 스토리지 용량을 구매했습니다. 계속해서 추가로 온프레미스 스토리지를 구매하는 방식으로는 빠르게 증가하는 스토리지 수요에 맞춰 확장할 수 없습니다. 예를 들어 분기 말이나 휴가 시즌과 같은 피크 기간에 수요를 맞추려고 할 때면 이러한 문제가 여실히 드러납니다. 이러한 변화에 대응하기 위해 기업에서는 기존 블록 기반 스토리지에 새로운 스토리지 기술을 추가하기 시작했습니다. 이러한 기업은 파일 기반 및 객체 기반 스토리지를 추가하여 새로운 비정형 데이터 유형과 이를 기반으로 구축된 애플리케이션을 지원했습니다.

이러한 기술 모두 도움이 되었지만, 일관성이 없고 관리가 어려운 단점이 있습니다. 이에 따라 많은 기업이 스토리지 환경을 다시 검토하고 있으며, 데이터가 온프레미스, 프라이빗 클라우드 또는 퍼블릭 클라우드 서비스 등 물리적으로 어디에 저장되어 있던 관계없이 이를 저장하고 관리하는 방식을 통합하려고 합니다. 따라서 적정 수준의 재무 유연성과 기술 유연성을 모두 제공할 수 있는 하이브리드 스토리지 전략이 기업에 반드시 필요한 요소가 되고 있습니다. 하이브리드 클라우드 스토리지 접근 방식은 3가지 이점을 제공합니다.

- 스토리지 수요 변화에 따라 리소스를 확장 또는 축소하는 기능 지원.
- 기업이 사용한 만큼 지불하는 방식으로 필요에 따라 클라우드 리소스를 구매하면서 동시에 기존 스토리지 시스템을 계속 사용하도록 허용.
- 다양한 스토리지 리소스를 비용 효율적이고 통합된 방식으로 관리할 수 있는 메커니즘 제공.

고객의 하이브리드 클라우드 스토리지로의 여정

온라인 스타트업의 출현으로 경쟁이 치열해진 대형 소매업체에서 전략을 획기적으로 변경했습니다.

고객 지원에 새로운 모바일 및 소셜 애플리케이션을 집중적으로 사용하기 시작했습니다. 이러한 새로운 애플리케이션은 회사의 트랜잭션 시스템에 직접 연결되어야 했습니다. 폭발적으로 증가하는 데이터를 지원하기 위해 온프레미스 스토리지 리소스에 대한 투자를 증가하기 시작했습니다. IT 조직은 스토리지 용량이 부족하여 비정형 데이터를 사용하는 새로운 애플리케이션을 지원하지 못할 수도 있는 위험을 감수할 수는 없었습니다.

또한 계획 없이 스토리지 시스템을 초과 구매하는 추세는 바뀌어야 한다는 것이 분명해졌습니다. 스토리지 팀에는 비용 효율적이며 포괄적이며 일관된 스토리지

... 많은 기업이 스토리지 환경을 다시 검토하고 있으며, 데이터가 온프레미스, 프라이빗 클라우드 또는 퍼블릭 클라우드 서비스 등 물리적으로 어디에 저장되어 있던 관계없이 이를 저장하고 관리하는 방식을 통합하려고 합니다.



**HURWITZ
& ASSOCIATES**
Insight to Action

접근 방식을 위한 전략과 계획이 필요했습니다.

IT 임원진은 사업부와 협력하여 고객 지원에 필요한 서비스 수준을 파악하고, 고객과 회사 데이터를 보호할 수 있는 가장 좋은 방법을 파악했습니다. 이에 따라 퍼블릭 클라우드 스토리지를 사용하여 비즈니스 피크를 지원하는 계획을 세우게 되었습니다.

모든 스토리지 요소를 관리하는 일관된 방법이 있다면 회사가 의미 있는 방식으로 모든 스토리지 리소스에 대한 통찰력을 확보할 수 있습니다. 따라서 처음으로 IT 운영진이 스토리지에 대한 효과적인 용량 계획을 수립할 수 있었습니다. 이 새로운 전략은 IT에서 좀 더 효과적으로 스토리지 요구 사항을 예측하고 비용을 제어할 수 있다는 뜻입니다. 이제 스토리지는 전체 하이브리드 클라우드 접근 방식과 별개가 아니라 회사 IT 전략의 중심이 되었습니다. 컴퓨팅에 대한 통합된 접근 방식으로 변화하는 IT 및 비즈니스 요구 사항에 대비할 수 있게 되었습니다.

기업은 차세대 클라우드 기반 애플리케이션에서 생성되는 데이터의 급격한 증가에 대비해야 합니다. 자신 있게 클라우드를 사용하여 스토리지 용량을 확보하고 스토리지 피크 수요에 대응할 수 있어야 합니다.

하이브리드 스토리지 환경의 요구 사항

기업은 차세대 클라우드 기반 애플리케이션에서 생성되는 데이터의 급격한 증가에 대비해야 합니다. 자신 있게 클라우드를 사용하여 스토리지 용량을 확보하고 스토리지 피크 수요에 대응할 수 있어야 합니다. 다음은 하이브리드 클라우드 스토리지 전략을 계획할 때 가장 중요하게 고려해야 할 항목 3가지입니다.

- 성능, 효율성 및 보안을 기준으로 데이터가 배치되어야 하는 장소에 따라 변경되는 스토리지 요구 사항에 대한 계획을 수립합니다. 이러한 계획을 수립할 때는 비즈니스에 필요한 서비스 수준을 따라야 합니다.
- 데이터에 대한 적절한 제어 및 보호 수준을 유지하면서 퍼블릭 클라우드 서비스를 사용하는 방법을 이해합니다.
- 클라우드에 저장되어야 할 데이터와 온프레미스에 남아 있어야 할 데이터를 결정하는 정책을 제공합니다.
- 비즈니스와 IT 요구 사항에 따라 모든 스토리지 리소스를 관리할 수 있는 효과적인 방법을 마련합니다.

이러한 요구 사항을 충실히 지키면, 하이브리드 스토리지 전략을 적절하게 실행할 수 있는 역량을 확보하게 됩니다. 하이브리드 클라우드 스토리지 전략의 이점은 무엇입니까?

- 스토리지 사용량 예측 가능
- 비용을 제어하고 파악할 수 있음
- 기존 스토리지 시스템을 활용할 수 있음
- 비즈니스가 중단되는 상황을 방지
- 하이브리드 클라우드 리소스를 통합된 환경으로 관리.



**HURWITZ
& ASSOCIATES**
Insight to Action

하이브리드 스토리지 관리에 대한 IBM의 접근 방식

2015년에 IBM은 IBM Spectrum Storage 제품을 하이브리드 클라우드 환경 전체에서 데이터를 저장하고 관리하는 제품 포트폴리오에 통합했습니다.

IBM의 접근 방식이란 IBM Spectrum Storage 관리 소프트웨어 제품군으로 스토리지 관리, 스토리지 성능 및 데이터 보호를 해결하는 것입니다. Spectrum 소프트웨어 제품 포트폴리오는 하이브리드 클라우드 컴퓨팅 환경에서 데이터를 처리, 저장, 조정 및 관리할 수 있는 소프트웨어 도구를 제공합니다.

각 Spectrum Storage 제품은 기업 전체 스토리지 환경의 관리 및 제어에 대한 특정 스토리지 요건을 중점적으로 지원합니다.

- **IBM Spectrum Virtualize**는 스토리지 가상화를 제공하는 소프트웨어 정의 스토리지로 스토리지 프로비저닝을 간소화 및 자동화합니다. Spectrum Virtualize를 사용하면 저렴한 비용과 빠른 검색을 위해 클라우드에 데이터 스냅샷을 저장하거나 복사본을 아카이브할 수 있습니다. 엔터프라이즈 데이터 센터와 클라우드 환경 내 가상화된 스토리지에 유연하고, 사용 가능하며, 효율적인 스토리지 환경을 제공합니다. IBM Spectrum Virtualize를 사용하면 약 400개의 IBM 및 다른 공급업체의 스토리지 시스템에서 복사본을 만들 수 있습니다.
- **IBM Spectrum Accelerate**는 엔터프라이즈 전체에 데이터를 빠르게 전달하고 클라우드 배포에 유연성을 더하는 빠른 배포와 함께 그리드 규모의 블록 스토리지를 제공합니다. Spectrum Accelerate는 필요에 따라 스토리지 용량을 추가하면서 동시에 블록 기반의 스토리지 리소스에 대한 성능을 향상합니다. 온프레미스 데이터 센터 또는 오프프레미스 확장 퍼블릭 클라우드에 배포할 수 있습니다. 또한, 소프트웨어 정의 스토리지 배포와 하이브리드 클라우드(IBM Softlayer 퍼블릭 클라우드 포함)에서도 사용할 수 있습니다.
- **IBM Spectrum Scale**은 파일 및 객체 데이터에 플래시 기반으로 가속화되고 확장성이 뛰어난 관리 및 액세스를 제공하며 클라우드 및 분석을 위한 뛰어난 확장성과 민첩성을 갖추고 있습니다. 정책을 기반으로 데이터를 온프레미스 스토리지에서 클라우드 스토리지로 이동할 수 있습니다. Spectrum Scale은 올바른 데이터 세트가 클라우드로 이동하도록 보장하고 기업에서 사용자 지정 데이터 보호 정책을 생성하여 다른 데이터는 온프레미스에 유지할 수 있도록 지원합니다.
- **IBM Spectrum Control**은 하이브리드 클라우드 및 온프레미스의 가상화 스토리지 및 소프트웨어 정의 스토리지에 효율적인 인프라 최적화 및 관리 기능을 제공합니다. 프로비저닝, 용량 관리, 모니터링 및 보고서를 간소화하고 자동화합니다. 이 기능은 SaaS(Software as a Service) 오퍼링으로도 제공됩니다.
- **IBM Spectrum Protect**는 소프트웨어 정의, 가상화, 물리적 및 클라우드 환경의 데이터 보호 및 복원력을 강화합니다. 백업을 위해 클라우드 스토리지 풀을 사용하고 나중에 검색 또는 사용하도록 데이터를 아카이브할 수 있습니다. 하이브리드 클라우드 환경 전체에 걸친 포괄적인 데이터 보호 기능은 성공적인 배포를 통해 클라우드의 스토리지 리소스를 활용하는 데 매우 중요합니다.
- **IBM Cloud Object Storage**는 하이브리드 클라우드 환경에서 빠르게 증가하는 비정형 데이터를 저장, 관리 및 액세스하는 데 필요한 유연성, 확장성 및 간편성을 제공하며, 온프레미스, 전용 클라우드 또는 공유 서비스를 선택할 수 있는 옵션을 제공합니다.

Spectrum 소프트웨어 제품 포트폴리오는 하이브리드 클라우드 컴퓨팅 환경에서 데이터를 처리, 저장, 조정 및 관리할 수 있는 소프트웨어 도구를 제공합니다.



**HURWITZ
& ASSOCIATES**
Insight to Action

이러한 제품은 온프레미스 기능과 하이브리드 클라우드 기능을 함께 제공하도록 설계되었습니다. 모든 스토리지 유형에서 모든 데이터 유형을 지원하는 소프트웨어 정의 아키텍처가 바로 스토리지 관리에 대한 이러한 접근 방식의 이점입니다.

다음 단계

스토리지를 조정하고 관리하는 소프트웨어는 성공적인 하이브리드 클라우드 배포에 없어서는 안 되는 부분입니다. 하이브리드 클라우드 리소스로 기업의 스토리지 용량이 확장되지만, 하이브리드 스토리지 전략을 구현할 때는 데이터 보호, 데이터 보안 및 데이터 액세스에 대한 접근 방식도 확장해야 합니다. 이는 클라우드 환경에서 유지해야 하는 엔터프라이즈 컴퓨팅의 중요한 요소입니다.

데이터의 폭발적 증가를 해결하는 가장 좋은 방법은 하이브리드 클라우드 스토리지 전략을 도입하는 것입니다. 아니면 온사이트 데이터 센터 스토리지 리소스의 용량이 초과하거나 비용이 감당하기 어려운 수준까지 증가할 수 있습니다. 지금 계획을 수립하면 하이브리드 클라우드 리소스 관리에 대해 포괄적인 접근 방식을 취하면서 더 많은 데이터를 더 효과적으로 저장하고 관리할 수 있습니다.

*스토리지를 조정하고
관리하는 소프트웨어는
성공적인 하이브리드
클라우드 배포에 없어서는 안
되는 부분입니다.*



**HURWITZ
& ASSOCIATES**
Insight to Action

Hurwitz & Associates 소개

Hurwitz & Associates는 전략 컨설팅, 리서치 및 애널리스트 기업으로 기술 솔루션이 어떻게 실제 고객 문제를 해결하는지를 중점적으로 연구합니다. Hurwitz 리서치에서는 빅 데이터 및 분석, 코그니티브 컴퓨팅, 보안, 클라우드 컴퓨팅, 서비스 관리, 정보 관리, 애플리케이션 개발 및 배포, 협업 컴퓨팅과 같은 혁신적인 기술에 집중합니다. 숙련된 팀에서 깊이 있는 기술과 비즈니스 전문성을 결합하여 고객에게 실행 가능한 전략적 조언을 제공합니다. Hurwitz & Associates에 대한 자세한 내용은 www.hurwitz.com을 참조하십시오.



©Copyright 2016, Hurwitz & Associates

All rights reserved. 본 보고서의 어떤 부분도 저작권자의 사전 서면 허가 없이 어떠한 형식이나 수단으로 복제하거나, 검색 시스템에 저장하거나, 전송할 수 없습니다. Hurwitz & Associates는 본 보고서에 대한 단독 저작권자입니다. 여기에 명시된 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

35 Highland Circle • Needham, MA 02494 · 전화: +1-617-597-1724

www.hurwitz.com