

하이브리드 클라우드: 최고의 솔루션

하이브리드 클라우드 전략을
실제로 적용하면 얻게되는
이점과 우수 사례를 확인해
보십시오.

목차

- 03** 개요
- 04** 제1장
클라우드 환경과 멀티클라우드 관리의 이해
- 06** 제2장
하이브리드 클라우드 전략의 이점
모든 환경에서 최고의 가치 구현
하이브리드 클라우드 환경의 이점 5개
- 08** 제3장
하이브리드 클라우드를 구축하는 CIO를 위한 실질적인 조언
- 10** 제4장
하이브리드 클라우드 구축
기술 세부 사항의 간단한 소개
IBM LinuxONE에서 하이브리드 클라우드 구축
고객: Plastic Bank
고객: Digital Asset Custody Services(DACS)
고객: ICU IT Services
고객: HCL
- 17** 제5장
하이브리드 클라우드 준비도를 위한 4가지 단계
- 19** 제6장
하이브리드 클라우드 수용

IT 혁신을 위한 하이브리드 클라우드

기업 경영진은 복잡한 보안, 워크로드 및 데이터 호스팅 요구가 있는 세상에서 “클라우드 하나로 모두 해결” 하는 전략으로는 자사 조직의 수요에 효과적으로 대처할 수 없다는 것을 알게 될 것입니다. 이와 달리, 디지털 환경을 실질적으로 혁신하면서 안전하고, 통합적이며, 유연하고 손쉽게 관리하는 방법을 통해 애플리케이션과 데이터를 배포할 수 있는 능력을 갖추려면 보다 특화된 접근법이 필요합니다.

대부분의 기업에게 하이브리드 클라우드 전략은 애플리케이션과 데이터 배포를 위해 선호하는 모델이 되었습니다. 451 Research에 따르면, 기업의 2/3 이상 (68%)이 하이브리드 IT 및 온 프레미스/오프 프레미스 통합형 클라우드 환경을 전략적 IT 투자 결정의 기본

접근법으로 선택하고 있습니다.¹ 이 같은 기업의 2019년 최상위 IT 지출 우선 순위는 [디지털 혁신을 위한 새로운 IT 프로젝트\(35%\), 기존 IT 업그레이드/갱신\(30%\)](#) 그리고 [고객 경험/참여 개선\(29%\)](#) 등입니다.

하이브리드 클라우드로의 이러한 변화는 IT 리더에게 핵심 업무 워크로드를 위한 보안성, 동적인 배포를 위한 유연성 그리고 지속적이고 효과적인 혁신 수요에 부합하는 성능의 독특한 조화를 제공합니다. 하이브리드 클라우드 전략을 적용하는 대규모 조직은 비즈니스 목표, 핵심 워크로드 및 고객 만족 향상을 위한 미래의 계획에 가장 잘 맞는 프레임워크를 특화하고 비즈니스 모델을 구현할 수 있습니다.

하이브리드 접근법에 대한 선호도:

69%

종업원 10,000명 이상인 대기업¹

73%

정부/교육 기관¹

이들 조직의 2019년 최상위 IT 지출 우선 순위:

- 35% 는 디지털 혁신을 위한 프로젝트
- 30% 는 기존 IT의 업그레이드/갱신
- 29% 는 고객 경험/참여 개선¹

클라우드 환경과 멀티클라우드 관리의 이해

비즈니스 민첩성(agility)을 위한 요구 사항을 충족시키는 동시에 데이터를 보호하고 노출되지 않도록 노력하는 기업에게 하이브리드 접근법이 최고의 선택일 수 있습니다. 실제로, 기업 비즈니스의 수많은 핵심 워크로드는 퍼블릭 클라우드로 이동할 수 없거나 이동하면 안 됩니다. 이러한 이동에 의해 핵심 비즈니스 애플리케이션을 위한 중요 데이터의 보안이 무너질 수 있습니다. 주요 금융, 의료, 정부 및 대기업은 비즈니스와 고객 데이터에 대한 위험을 감수할 수 없습니다.

클라우드 환경을 이해하고 멀티클라우드 관리에 대한 의사 결정을 내리는 것은 복잡합니다. 다음과 같은 수많은 질문이 있습니다. 온 프레미스에는 어떤 업무가 운용되고 있습니까? 프라이빗 클라우드와

퍼블릭 클라우드에는 무엇을 저장합니까? 어떤 퍼블릭 클라우드를 사용해야 합니까? 어떤 데이터 또는 애플리케이션이 오프 프레미스보다 온 프레미스에 적합합니까? 귀사의 IT 팀이 일부 애플리케이션을 해당 환경으로 배포한 이유는 무엇이며, 옳은 의사 결정이었습니까? 현재 IT 인프라와 그에 따른 워크로드 배포 및 배치에 대해서 확실하게 이해하는 것이 중요합니다. 이런 사항을 염두에 두고, 다양한 클라우드 구현에 대해 알아 보겠습니다.

귀하가 자사의 모든 인프라 옵션에 대해 이미 잘 알고 있다면, [하이브리드 클라우드 접근법의 비즈니스 이점과 도전에](#) 대해서 이어서 설명하는 다음 장으로 넘어가도 좋습니다.

프라이빗 클라우드²

프라이빗 클라우드는 온 프레미스 또는 오프 프레미스를 통해 단일 조직의 배타적인 사용을 목적으로 인프라를 프로비저닝하는 클라우드 솔루션을 의미합니다. 조직은 내부의 사업부서들이 자체 인프라 구축 없이도 클라우드의 모든 이점을 취할 수 있도록 클라우드 서비스를 공급하기도 합니다. 조직은 프라이빗 클라우드로 서비스를 통합하고 집중하여 중앙 집중식 서비스 관리 및 규모의 경제성의 이점을 취합니다.

온 프레미스 프라이빗 클라우드는 오프 프레미스 프라이빗 클라우드보다 좋은 점이 있습니다. 예를 들어, 조직은 클라우드를 구성하는 리소스와 데이터를 더 많이 통제합니다. 또한, 완료해야 하는 업무 유형이 네트워크 지연 시간, 보안성 또는 규제 우려 사항 등으로 인하여 오프 프레미스 프라이빗 클라우드에서 실질적인 구현하기 어려운 경우 온 프레미스 프라이빗 클라우드가 이상적입니다.

퍼블릭 클라우드²

퍼블릭 클라우드 인프라는 인터넷을 통하여 일반 대중 또는 조직이 사용할 수 있습니다. 서비스 제공 업체는 소유하고 있는 퍼블릭 클라우드 인프라를 통해 다양한 기업에 클라우드 서비스를 제공합니다. 퍼블릭 클라우드 서비스는 사전 비용 없이 구독(subscription)이나 종량제 모델을 통해 제공될 수 있으며, 다수의 기업이 그 리소스를 공유함으로써 비용을 절감할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드²

하이브리드 클라우드 일반적으로 온 프레미스나 오프 프레미스 등 위치하는 곳에 무관하게 프라이빗 클라우드, 퍼블릭 클라우드 및 전통적인 IT 환경을 혼합한 형태입니다. 하이브리드 클라우드 환경에서 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 서비스는 서로 통합됩니다.

하이브리드 클라우드에서는 오프 프레미스의 민첩성(agility)과 비용 효율성이라는 이점을 취할 수 있습니다. 또한 인터넷 너머로 모든 애플리케이션과 데이터를 노출시키지 않으면서 타사의 리소스를 활용할 수 있습니다. 잘 구성된 하이브리드 클라우드는 고객 결제 수신(프라이빗 클라우드 서비스)과 같은 핵심 업무 프로세스와 직원 급여 처리(퍼블릭 클라우드 서비스)와 같은 2차적인 프로세스를 함께 처리할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드의 도전은 효과적인 구현과 거버넌스가 어렵고, 클라우드에서 데이터와 애플리케이션의 이식성(portability)을 확보해야 하며 관리가 복잡하다는 점입니다. 다양한 소스로부터의 서비스 요구들은 공평하게 취합 및 프로비저닝되어야 하며, 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드 구성 요소 사이의 인터랙션은 그 구현을 더욱 복잡하게 만듭니다.

하이브리드 멀티클라우드 아키텍처

하이브리드 멀티클라우드는 IT 서비스를 제공하기 위해 프라이빗 클라우드와 전통적인 온 프레미스 IT에 더하여 여러 공급자로부터 여러 개의 퍼블릭 클라우드를 사용하는 것을 의미합니다. 하이브리드 멀티클라우드 환경은 프라이빗, 퍼블릭 및 하이브리드 IaaS(Infrastructure-as-a-Service) 환경의 조합으로 구성되며, 이들 모두는 데이터 사일로 방지를 위해 상호 연결되고 함께 운영됩니다.

많은 대기업이 사내의 다양한 데이터 저장소와 시스템의 효과적이며 효율적인 ‘상호간 소통’에 실패하고 있습니다. 그 결과 데이터 이동과 공유를 지연하거나 방해하는 데이터 사일로가 증가합니다.

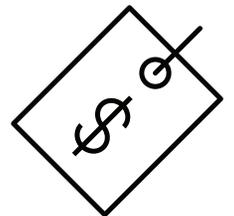
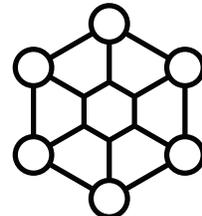
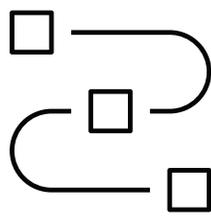
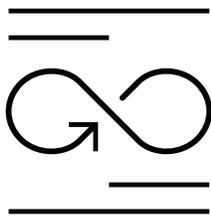
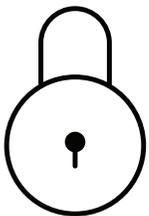
최신 하이브리드 멀티클라우드 아키텍처를 준비하면 데이터와 연결되어 있으므로 단일 데이터 소스에 액세스하게 됩니다. 적절하게 최적화된 경우, 믿을 수 있는 정확한 데이터에 빠르게 액세스할 수 있습니다. 또한, 온 프레미스 또는 오프 프레미스 여부에 무관하게 한 곳으로 통합된 데이터에 액세스할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드 전략의 이점

모든 환경에서 최고의 가치 구현

하이브리드 멀티클라우드는 IT 현대화에 투자하는 기업의 새로운 표준입니다. 하이브리드 멀티클라우드는 모든 환경에서 최고의 결과를 달성할 수 있도록 지원합니다. 물론, 퍼블릭 클라우드는 대고객 애플리케이션 제공에 뛰어나며, 온 프레미스 프라이빗 클라우드는 데이터 보호에 탁월하고, 현업 데이터와 애플리케이션에 대한 빠른 액세스에 뛰어납니다.

민첩성과 핵심 비즈니스 요구사항, 두 가지 모두에 대한 최적화를 통해 비용 효율성도 달성할 수 있습니다. 이것은 중요한 워크로드를 온 프레미스로 유지하면 자주 사용하는 데이터에 대한 비용을 크게 절감할 수 있기 때문입니다. 하이브리드 클라우드 환경의 이점을 살펴 보겠습니다.



하이브리드 클라우드 환경의 이점 5개

보안성 (Security)



데이터 유출이 자주 보고되는 요즘, 데이터 보호는 고객 신뢰 유지와 중요 비즈니스 데이터 보안에 핵심 요소입니다. 이와 동시에 완벽하게 고객 데이터를 보호하고 있다는 것을 규제당국에 입증하는 것도 중요합니다. 중요한 데이터는 온 프레미스에 보관해 클라우드 애플리케이션에서 빠르게 액세스할 수 있도록 하면서, 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 양쪽 모두에서 데이터 보호를 강화하면 유연성을 확보할 수 있습니다. 하이브리드 클라우드 환경을 통해 조직 내에서 데이터를 보관하는 방법과 장소를 선택할 수 있습니다. 물론 보관 장소와 무관하게 지속적인 데이터 보호는 중요한 사항입니다.

민첩성 (Agility)



하이브리드 클라우드 환경에서는 애플리케이션을 신속하게 배포하여 고객 수요를 만족시키고 비즈니스 기회를 활용할 수 있습니다. 이 환경에서 애플리케이션과 데이터는 광범위한 사용자가 손쉽게 액세스할 수 있습니다. 또한, 이 환경에서는 온 프레미스 애플리케이션과 데이터를 퍼블릭 클라우드와 통합하여 데이터와 애플리케이션을 모두 안전하게 사용하도록 할 수 있습니다.

이동성 (Mobility)



컨테이너를 사용하여 새로운 클라우드 고유 애플리케이션을 개발하므로 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 모두에서 운영할 수 있습니다. 그리고 이런 방법으로 가장 적합한 플랫폼에서 애플리케이션을 실행하고 가용한 리소스를 활용할 수 있습니다. Kubernetes를 사용하여 이 같은 애플리케이션을 배포하면 비용을 최소화하는 동시에 클라우드 복잡성 관리에 도움이 될 수 있습니다. 이 모든 것의 핵심은 온 프레미스 프라이빗 클라우드로부터 시작해 전체 가치 사슬(value chain)에 이르는 모든 곳에서 실행되는 오픈 소스의 유연성과 인프라-독립적인 공용 운영 환경입니다.

통합 (Integration)



데이터 사일로를 제거하여 중요한 비즈니스 데이터와 애플리케이션의 새로운 개발을 강화하고 비즈니스 전체에 새로운 통찰력을 제공합니다. 중요한 데이터는 가장 안전한 환경에 계속 둔 상태에서, 기업 데이터 또는 IoT(Internet of Things) 장치로부터 만들어진 데이터에 대해 애플리케이션을 데이터에 가깝게 배치하여 더 빠른 처리와 통찰력을 가능하게 합니다.

비용 (Cost)



하이브리드 클라우드는 워크로드의 최적화된 배치와 리소스 공유가 가능하므로 데이터센터, 소프트웨어 구매 및 라이선싱 비용과 같은 예측 가능한 비용뿐만 아니라 수요 스파이크 지원 비용 최소화도 도울 수 있습니다. 하이브리드 접근법의 유연성은 기업에 활기를 제공합니다.

하이브리드 클라우드를 구축하는 CI 를 위한 실질적인 조언

하이브리드 클라우드 접근법을 향한 혁신은 기업 내의 각 사업부(BU)에 대한 협상과 조절을 의미합니다. 한 사업부는 담당 업무를 위해 특정한 퍼블릭 클라우드 서비스를 선호할 수 있으며, 다른 사업부는 중요하고 효율적인 시스템을 상이한 클라우드 서비스를 사용하여 이미 구축했을 수도 있습니다. 하이브리드 접근법은 각 사업부의 필수 요구사항을 수용하므로, 각자 필요한 워크로드와 고객에 맞는 적합한 서비스를 선택할 수 있습니다.

451 Research에 따르면¹, “직원수 10,000명 이상의 하이브리드 클라우드가 가장 선호하는 접근법입니다.” 하이브리드 클라우드 환경을 구축하고 추진하는 것은 다양한 조직의 문제와 수요에 대처하는 것입니다.

비용 최적화

미래 계획은 궁극적으로 조직의 예산 문제로 인하여 제한을 받게 됩니다. 변혁을 위한 과정에는 비용이 소요되지만, 하이브리드 클라우드 환경을 통한 저비용 효율화의 기회가 많다는 사실에 놀랄 수도 있습니다.

- 오픈 소스를 사용하여 소프트웨어 비용을 최소화하고 클라우드 공급자에 대한 종속 방지
- 컨테이너와 Kubernetes로 애플리케이션 이동성 확보
- 효율적인 실행을 위해 워크로드 위치 선택 최적화
- 신뢰성 및 확장성 있는 중앙 집중식 시스템으로 시스템 관리 비용 절감

보안 확보

데이터와 고객의 보안 및 프라이버시는 타협의 대상이 아닙니다. 데이터 성장과 미래의 규제에 대비하려면 모든 IT 위협에 대해서 보호를 제공하는 안전한 하이브리드 클라우드가 필요합니다. 그러나, 모든 벤더가 보안을 고려한 설계 접근법을 사용하지는 않습니다. 안전한 하이브리드 클라우드의 요건은 다음과 같습니다.

- 암호화 부하를 최소화하기 위해 가능한 경우 항상 온 칩 하드웨어 암호화 가속기를 사용하여 저장 및 이동 중인 모든 데이터를 암호화합니다
- 최고의 NIST 인증 FIPS-인증 하드웨어 보안 모듈을 사용하여 암호화 키를 보호하고 저장합니다³
- 프라이빗 클라우드에서 데이터를 온 프레미스에 저장하여 데이터 프라이버시 규제를 준수합니다
- 내부 및 외부의 위협에 대비한 보호가 설계된 안전한 애플리케이션 환경에서 신뢰성 있는 워크로드를 실행합니다
- 호스트 서버 너머 전체 하이브리드 클라우드로 데이터 프라이버시를 확장합니다

복잡성 관리

조직의 전체적인 협업을 위해 문화적이며 기술적인 투자가 필요합니다. 이는 어려운 일일 수 있으나, 중요하며 혁신적인 업무에서 비용을 절감하고 가용성을 제고하기 위해 많은 조직이 노력 중인 일입니다. 조직 전체에서 협업을 가능하게 하려면 다음에 대해 투자를 고려하십시오.

- 데이터 센터로부터 다수의 클라우드와 엣지에 이르는 모든 곳에서 실행되는 인프라-독립적 공용 운영 환경
- 멀티-아키텍처 컨테이너를 사용한 클라우드 고유 애플리케이션 구축 및 Kubernetes를 사용한 하이브리드 클라우드 전체로의 배포
- 새로운 애플리케이션과 기존 데이터 및 시스템을 통합한 가치 최대화
- 멀티클라우드 관리를 통한 최선의 리소스 활용 확보

하이브리드 클라우드 구축

최적의 기술을 사용하는 하이브리드 클라우드

혁신을 이끌기 위해서는 적합한 기술들을 적절한 위치에 도입하여 모든 활동을 지원해야 합니다. 하이브리드 클라우드 여정의 시작을 위해서 그리고 계속 진행할 수 있도록 살펴볼 만한 하이브리드

클라우드 기술의 목록을 작성해 보겠습니다. 환경에 대한 계획을 세우기 위해 필요한 사항은 다음과 같습니다.

오픈 소스 소프트웨어 - 벤더 종속 방지 및 혁신 촉진.

→ 권장 기술:
Linux

가벼운 가상화 및 오케스트레이션 소프트웨어 - 소프트웨어 종속성을 포괄하는 애플리케이션 패키징 그리고 개발 및 배포 가속화.

→ 권장 기술:
컨테이너 및 Kubernetes

인프라-독립적 공용 운영 환경 - 전체 하이브리드 클라우드 환경을 지원하는 애플리케이션 포팅.

→ 권장 기술:
Red Hat OpenShift 컨테이너 플랫폼

데이터베이스와 미들웨어 소프트웨어 통합 - 중요한 비즈니스 애플리케이션의 안전한 하이브리드 클라우드 이전 및 통합 지원.

→ 권장 기술:
IBM Cloud Paks

기술 세부 사항의 간단한 소개

Linux

Linux는 전통적인 IT와 클라우드 양측에서 최고의 운영 체제 지위를 확보했습니다. Linux는 내장형 IoT 장치로부터 슈퍼컴퓨터에 이르는 다양한 아키텍처와 시스템에 포팅되었습니다. 많은 Linux 배포판을 사용할 수 있지만, 다음 세 가지가 기업용 Linux의 선두로 등장했습니다. 이는 Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Canonical의 Ubuntu입니다.

컨테이너

컨테이너는 애플리케이션 코드와 실행할 때 필요한 모든 소프트웨어 종속성을 하나로 통합하는 Linux 및 기타 운영 체제의 기능입니다. 컨테이너를 사용하면 컨테이너가 실행되는 운영 환경과 무관하게 애플리케이션 실행에 필요한 모든 것이 즉시 확보됩니다.

컨테이너 덕분에 개발자와 관리자 모두 손쉽게 작업할 수 있습니다. 컨테이너는 가볍게 실행되며 매우 빠르게 시작되므로 운영시간을 증가시킬 수 있습니다. 관리자는 한 번에 여러 개의 컨테이너를 실행하여 확장성이 높은 환경을 만들 수 있습니다. 컨테이너의 클라우드-친화적인 특성 덕분에 손쉽게 자동으로 배포할 수 있으며, 컨테이너에는 종속 파일이 내장되므로 수많은 상이한 운영 환경에서 실행될 수 있습니다. 그리고, 이제 멀티-아키텍처 컨테이너가 가능하므로 한 아키텍처에서 컨테이너를 개발하여 다른 아키텍처에서 배포할 수 있습니다.

Kubernetes

컨테이너는 폭 넓게 사용되었습니다. 이는 수많은 컨테이너가 있을 수 있으며, 관리하기 어렵다는 의미입니다. 이에 따라 새로운 애플리케이션 배포 관리 방법이 필요하게 되었습니다. 컨테이너는 매우 빠르게 생성, 공급, 실행, 삭제되어야 합니다. 따라서, 대규모로 관리하려면 강력한 오케스트레이션 소프트웨어가 필요합니다.

가장 유명한 컨테이너 오케스트레이션 도구로서 또 다른 오픈 소스 프로젝트인 Kubernetes가 등장했습니다. Kubernetes는 절차적이기보다 서술적인 도구입니다. 이는 시스템 관리자가 원하는 최종 배포 상태와 이를 달성하기 위한 Kubernetes 작동 방법을 지정한다는 것을 의미합니다.

Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShift 컨테이너 플랫폼은 데이터 센터로부터 다수의 클라우드와 엣지에 이르는 모든 곳에서 실행되는 인프라-독립적 공용 운영 환경을 제공합니다. 여기에는 컨테이너와 Kubernetes 지원 그리고 추가 서비스 및 관리 기능이 포함됩니다.

IBM Cloud Paks

IBM Cloud Paks은 중요한 비즈니스 애플리케이션을 모든 종류의 클라우드로 이전시켜 줄 수 있는 솔루션으로, 개방적이고, 보다 빠르며 더욱 안전한 방법을 제공하는 기업용, 컨테이너화 소프트웨어 솔루션입니다. Red Hat OpenShift를 기반으로 하는 각 IBM Cloud Pak에는 개발과 관리를 위한 컨테이너 플랫폼, 컨테이너화 IBM 미들웨어 및 오픈 소스 구성 요소 그리고 공용 소프트웨어 서비스가 포함됩니다.

IBM LinuxONE에서 하이브리드 클라우드 구축

IBM LinuxONE은 고가용성, 보안성 및 확장성 그리고 차세대 애플리케이션 개발을 위한 민첩성을 제공하기 위해 설계된 기업용 플랫폼입니다. 따라서, 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드 또는 전통적인 온프레미스 IT 모두에 대해서 하이브리드 클라우드의 각 요소 구축을 위한 이상적인 플랫폼을 제공할 수 있습니다.

LinuxONE에서 하이브리드 클라우드를 구축할 때 장점 중 일부는 다음과 같습니다.

- **Linux, 컨테이너 및 Kubernetes** 지원
으로 클라우드 네이티브 애플리케이션 개발, 배포 및 관리 - Red Hat OpenShift 및 IBM Cloud Paks의 최근 개발 의향서 발표에 대한 향후 지원 포함
- 컨테이너 구현 및 배포를 위한 우수한 확장성, 안전성, 신뢰성을 갖추고 비용이 효율적인 플랫폼 제공을 고려 - 프라이빗 또는 퍼블릭 클라우드 모두 포함
 - 수직 및 수평 확장을 통한 대형 컨테이너 (컨테이너화되었으나 아직 마이크로서비스로 활용되지 않은 애플리케이션) 및 수많은 병렬 컨테이너 (컨테이너와 마이크로서비스를 사용하는 새로운 클라우드 네이티브 애플리케이션) 지원
 - 애플리케이션 실행을 위한 보편적 암호화, 키 보호, 완벽하게 보호된 환경을 통해 내부 및 외부 위협 모두에 대비한 데이터와 애플리케이션 보호
 - 소비자 및 비즈니스 요구에 부합하는 99.999% 가용성을 위해 설계되어, LinuxONE은 재해 시나리오로부터 신속한 복구 지원.

— 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드 대비 향상된 서비스 품질 파트너와 고객에게 고품질의 서비스를 제공하는 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드 기능에는 제한 사항이 있습니다. 이것은 하이브리드 클라우드 모델이 빛나는 또 다른 분야입니다. 하이브리드 접근법을 사용하면 새로운 클라우드 워크로드와 기존 IT 인프라를 통합할 수 있습니다. 이는 고객을 위한 보다 빠른 서비스로 이어질 수 있습니다. 그리고, 모든 워크로드에 대한 포괄적인 가시성이 확보되어 미래의 애플리케이션 개선으로 이어질 수 있는 새로운 통찰력을 위해 빅 데이터를 활용할 수 있습니다.

— 리소스 공유, 라이선스 소프트웨어를 적은 개수의 코어로 통합, IT 관리 단순화를 통해 총 소유 비용 절감

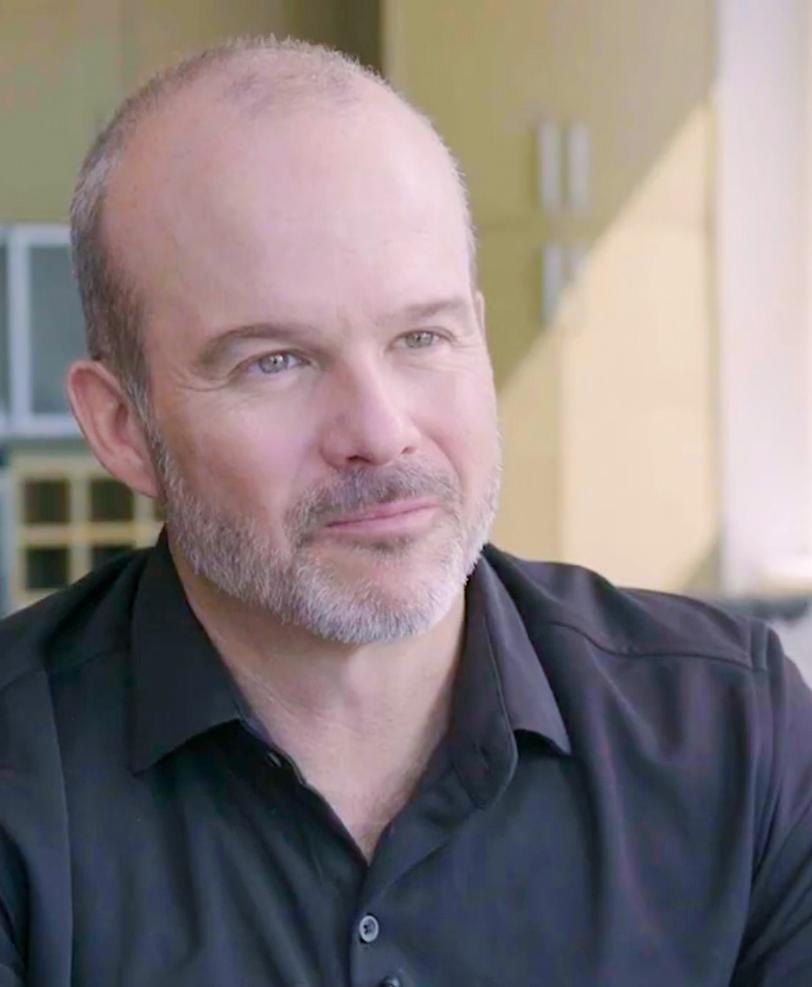
개방적인 접근법을 통해 최고 수준의 보안성, 확장성 및 안정성으로 구성된 고성능 서버를 사용하고 이런 이점을 모든 워크로드에 적용할 수 있습니다. 이와 같은 확장으로 인하여 보안이 손상되는 일은 없습니다. 하이브리드 클라우드를 사용하면 기존 그리고 미래의 애플리케이션을 컨테이너화할 수 있습니다.

Plastic Bank

2050년의 바다에는 물고기보다 플라스틱이 더 많을 거라고 과학자가 예측하자, Plastic Bank 설립자는 자연 보호를 위해 무엇을 할 수 있을까? 생각했습니다. IBM 및 서비스 제공자인 Cognition Foundry와 협력하는 Plastic Bank는 전세계에서 가장 가난한 지역의 플라스틱 폐기물을 청소하기 위해 재활용 기업의 힘을 모으고 있으며 생필품이나 교육 제공을 대가로 활용하고 있습니다. Plastic Bank는 확장을 위해 [관리형 서비스 공급자인 Cognition Foundry가](#)

IBM LinuxONE 기반의 프라이빗 클라우드 상에서 제공하는 [IBM Blockchain 기술을 선택했습니다](#). 애플리케이션 프론트 엔드는 Cognition Foundry에 의해 설계 및 개발되었으며 [Cognition Foundry의 데이터센터와 IBM Cloud에서 호스트되어](#) 하이브리드 멀티클라우드 아키텍처를 구현하고 있습니다. 수집, 크레딧 및 보상으로부터 재사용을 위한 배송에 이르는 재활용 플라스틱의 전체 사이클 추적에 블록체인이 사용됩니다.

[사례 연구 보기→](#)



“하이브리드 멀티클라우드 접근법을 적용하여 사이버 공격에 보다 안전하며 사용자에게 트랜잭션을 더욱 가깝게 제공하여 응답 시간을 엄청나게 단축하는 지리적 분산 아키텍처를 만들었습니다.”

Bill Stark

Cognition Foundry 대표

Digital Asset Custody Services(DACS)

스마트 계약과 암호화-자산 기술은 모든 업종에서 기업의 비즈니스 방법을 바꿀 준비를 마쳤습니다. 기존의 솔루션은 보안성과 편의성 중 하나를 선택하도록 강요하는 경향이 있습니다. 예를 들어, 콜드 스토리지 옵션은 오프라인 환경에서 자산을 생성 및 저장합니다. 이 접근법이 사이버 공격자로부터 자산을 보호하기는 하지만, 트랜잭션 속도를 저하시킵니다. 반면, 디지털 자산 관리를 위해 거래소나 외부 저장 서비스를 활용하는 것은 적절한 보호 제공과 연속적인 서비스 제공에 대한 신뢰가 있다는 것을 의미합니다.

기업이 디지털 자산을 자유롭게 보호하고 사용할 수 있도록 하기 위해 Shuttle Holdings의 자회사인 DACS(Digital Asset Custody Services)는 IBM과 협력하여 IBM LinuxONE™ 서버와 IBM Secure Service Container for IBM Cloud Private를 기반으로 하는 업계 최초의 서비스 플랫폼을 만들고 있습니다. 고객은 프라이빗 클라우드 상에서의 온 프레미스 솔루션 구현 혹은 solution as a service로 사용 중에 하나를 선택할 수 있습니다.

[사례 연구 보기→](#)



“저희 플랫폼을 선택하면, 온 프레미스 또는 클라우드 배포와 무관하게, 고객은 디지털 자산에 거의 순간적으로 액세스할 수 있게 됩니다. 이것은 콜드 스토리지 옵션 성능을 능가합니다.”

Brad Chun

DACS의 모기업인 Shuttle Holdings 회장 및 최고 투자 이사

ICU IT Services

네덜란드 IT 인프라 서비스 공급자인 ICU IT Services는 최고의 오픈 소스 및 기업용 기술을 병합하여 신규 고객 확보를 위한 솔루션을 구축했습니다. 이 기업은 성장 중인 오픈 소스 기술의 인지도를 파악하여 시장의 신규 부문에 진출할 기회를 잡았습니다. IBM 솔루션을

통한 혁신의 한 가지 사례로, ICU IT는 OpenStack 솔루션과 IBM Cloud™ Private을 사용하여 자체 멀티 아키텍처 클라우드 환경을 조성했습니다. 이 정교한 클라우드 인프라에는 Intel 및 LinuxONE 노드가 내장되며 IBM z/OS 환경과 통합됩니다.

[사례 연구 보기→](#)

“IBM LinuxONE Rockhopper는 우리가 새로운 작업 방법을 실험하고 개발할 여유를 제공하여, 보안에 대한 절충 없이 효과적인 서비스를 고객에게 제공하는 데 도움을 줍니다.”

Johan Schelling

ICU IT Services 인프라 솔루션
아키텍처 담당자



HCL

스웨덴의 IT 서비스 기업인 HCL Technologies 는 하이브리드 클라우드 환경을 사용하여 고객의 수요를 충족시킵니다. HCL의 고객은 애플리케이션과 프라이빗 클라우드 서비스가 성능, 관리 효율 및 보안성의 측면에서 증가하는 수요를 지원할 것으로

기대하고 있으므로 이 점은 특히 중요합니다. 비슷한 고객이 전혀 없더라도 HCL Services는 고객의 요구에 부합하여 확장성, 일관성, 예측 가능성 그리고 안전한 클라우드 서비스를 제공할 수 있습니다.

[블로그 보기 →](#)



“수천 대의 가상 머신을 한 대의 장비로 관리 및 제어하고 확장할 수 있는 HCL의 역량은 LinuxONE 설계의 효율성으로부터 나옵니다. HCL의 고객이 얻는 이점은 명백합니다. 소형 서버를 수평 확장하는 클러스터보다 더욱 빠른 기업용 애플리케이션과 클라우드 서비스 배포입니다.”

Alf Thunberg

HCL Technologies 부총괄 관리자

하이브리드 클라우드 준비도를 위한 4가지 단계

1. 경영진의 비즈니스 우선 순위와 목표에 IT가 부합되도록 조율합니다.

- 경영진의 비즈니스 목표를 이해하고 전략적 계획에 협력합니다. 정보가 정확하지 않으면 회의에 참석하고 싶지 않습니다. 요구사항을 잘 알고 대화하기를 원합니다.
- 다음 사항이 필요합니다.
 - 비즈니스 우선 순위: 기술 우선 순위: 팀 사이에서 기술 현대화 및 민첩성 구축. DevOps와 클라우드, 데이터 분석과 AI 그리고 데이터 보호와 보안성 및 복원력 사이의 연관성을 말할 수 있어야 합니다.
 - 비즈니스 우선 순위: 보다 나은 고객 경험을 제공하고, 디지털 비즈니스 모델을 만들며, AI 학습 모델을 구축하거나 철저한 보안 구조를 구현하여 현행 규제를 지속적으로 준수합니다.

2. 하이브리드 클라우드 계획에 맞도록 프라이빗 클라우드, 퍼블릭 클라우드, 온 프레미스 전통 IT가 혼합된 인프라를 선택합니다

- 워크로드, 데이터 배치, 민첩성 요구를 파악합니다
- 워크로드 요구사항과 플랫폼을 일치시킵니다
- 어느 곳에서도 실행되는 인프라-독립적 공용 운영 환경을 선택합니다
- 애플리케이션 개발 및 배포에 멀티-아키텍처 컨테이너와 해석적 언어를 사용하여 하이브리드 클라우드 전체에서 애플리케이션의 실질적인 포팅을 가능하게 만듭니다.

3. 경영진과 계획을 공유합니다

- 직접적으로 그리고 간결하게 합니다. 준비한 계획에서 핵심 사항들을 설명합니다.
 - 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드 사이의 중요한 차이점
 - 최적화된 하이브리드 클라우드 환경이 제공하는 것
 - 하이브리드 클라우드 계획과 다음 단계
- 경영진의 Q&A를 위한 준비. 예상되는 모든 질문에 대비해야 합니다.
- 투자 및 진행 일정에 대한 촉구 시간이 중요합니다. 투자 중요성을 강조할 좋은 기회입니다.

4. 비즈니스 가치의 결론을 내리고 재점검합니다

- 잘 구현된 하이브리드 클라우드 솔루션으로 달성되는 비즈니스 이점을 다시 언급합니다.
 - 데이터를 통합하여 단일 데이터 소스를 만듭니다
 - 애플리케이션이 정확한 통찰을 제공할 수 있도록 보장합니다
 - 비정형 데이터에서 보다 많은 가치를 창출하여 비즈니스 성과를 더욱 개선할 수 있도록 합니다
 - 더욱 강력한 비즈니스 복원력을 제공합니다
 - 최신 애플리케이션을 배포합니다
 - 비즈니스 만족을 추진합니다
 - 비즈니스 성장에 따른 데이터 확장성을 구현합니다
- 회의 이후, 후속 조치 항목을 파악하고 임원들로부터의 피드백을 모두 점검합니다.

하이브리드 클라우드 수용

데이터를 중요하게 여기는 기업이 가지는 문제를 극복하는데 있어서 하이브리드 클라우드 전략은 엄청난 이점으로 작용합니다. 하지만, 이 같은 규모의 프로젝트에서 디지털 혁신을 달성하려면 의지 이상의 것이 필요합니다. 모든 활동을 지원할 도구가 있어야 합니다. 적합한 팀, 목표 그리고 솔루션이 준비되면, 데이터를 중요하게 여기는 기업은 다음과 같은 장점을 취할 수 있습니다.

- 비용 절감
- 안정성 강화
- 데이터 관리 단순화
- 보다 빠른 프로비저닝
- 보다 신속한 제품 및 서비스 출시

IBM이 도움을 드릴 수 있습니다.

신뢰성 있는 전문가와 기술의 조합, Red Hat의 오픈 하이브리드 클라우드 포트폴리오와 파트너의 협력을 통해 귀사의 혁신과 성장을 가속화할 수 있습니다.

여러분과 함께 혁신을
달성하겠습니다 →

1. Jean Atelsek 및 Owen Rogers. “안전한 하이브리드 클라우드: 기업 IT에 대한 전략적 접근법.” 451 Research, 2019년 5월.
<https://www.ibm.com/downloads/cas/8APRAXO5>
2. Larry Coyne, Joe Dain, Eric Forestier, Patrizia Guaitani, Robert Haas, Christopher D. Maestas, Antoine Maille, Tony Pearson, Brian Sherman 및 Christopher Vollmar. “IBM 프라이빗, 퍼블릭 그리고 하이브리드 클라우드 스토리지 솔루션.” Redbooks. 2018년 4월.
<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp4873.pdf>
3. IBM Systems 암호화 HSM를 참조합니다 <https://www.ibm.com/security/cryptocards/hsms>

IBM, IBM 로고 및 ibm.com은 전세계 많은 관할지에 등록된 International Business Corp.의 상표 또는 등록 상표입니다. 그 밖의 제품 및 서비스 이름은 IBM이나 다른 회사의 상표일 수 있습니다. 현재 IBM 상표 목록은 다음 웹사이트의 “저작권 및 상표 정보” 에서 확인할 수 있습니다 - www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

