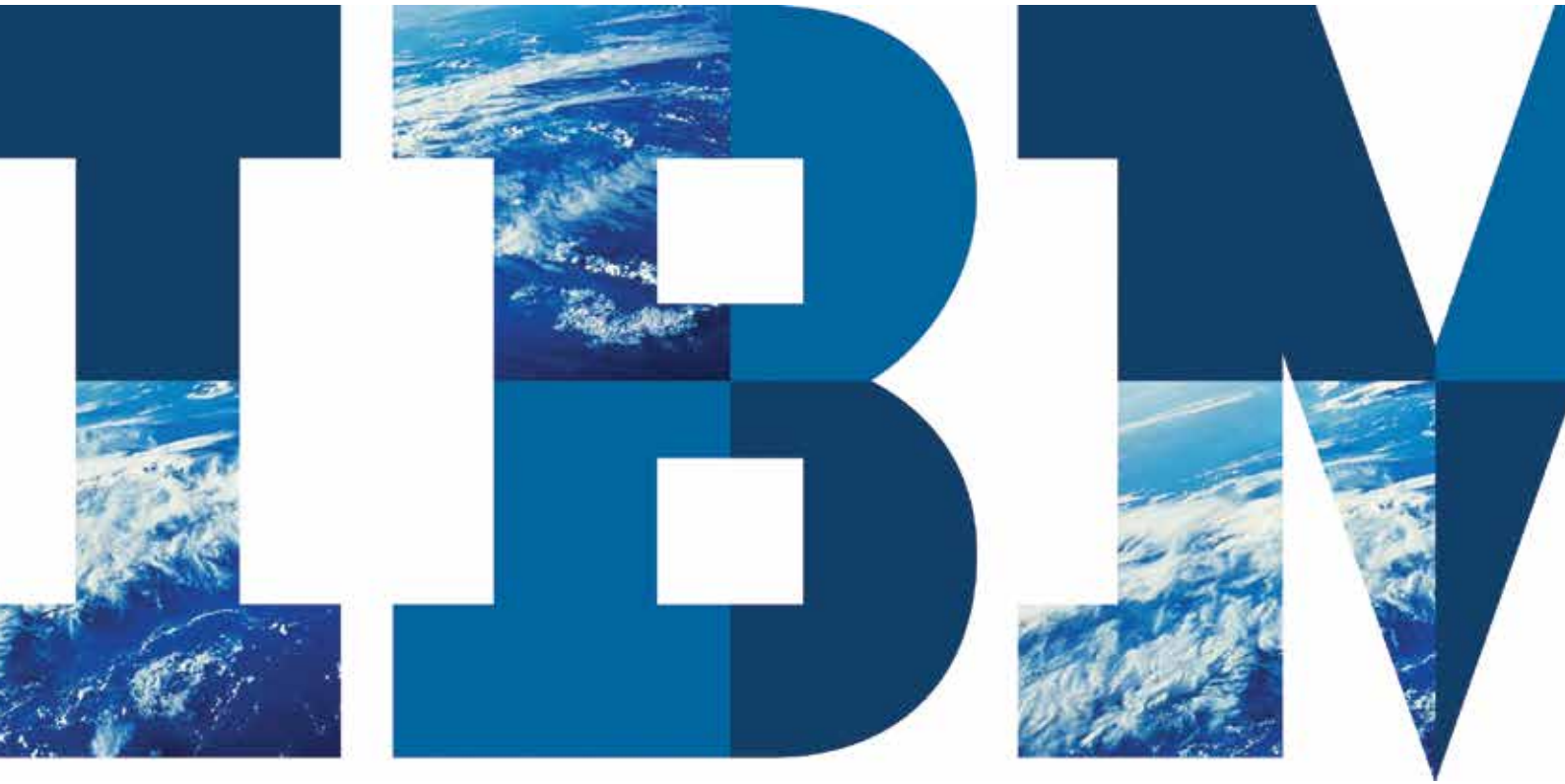


클라우드를 활용한 비즈니스 복원력 향상

평판 리스크를 매니징 할 수 있는 올바른 관리
서비스 제공업체 선택



서론

오늘날의 조직은 클라우드 컴퓨팅을 사용하여 미션 크리티컬 프로덕션 워크로드를 실행하고, 빅데이터를 분석하여 비즈니스 통찰력을 얻고, 모바일 애플리케이션을 개발 및 관리하는 등과 같은 혁신적인 방법을 고안하고 있습니다. 이러한 모든 방법은 중요하지만, 장애 또는 가동 중단으로 인해 비즈니스가 중단된다면 아무런 의미가 없습니다.

몇 년 전까지만 해도 조직에서는 복구 시간 목표를 몇 시간으로 하는 데에도 만족했었습니다. 하지만 현재는 가동 중단이 발생할 경우 몇 분 이내에 소셜 미디어에 알려지게 되어 브랜드 평판을 훼손하고 조직의 수익에 직접적인 영향을 줄 수 있습니다.¹ 가용성과 재해복구가 중요한 것은 말할 것도 없고 클라우드 컴퓨팅으로 인해 복구 지정 목표(RPO)와 복구 시간 목표(RTO)가 크게 단축될 수 있으므로 기업의 IT 복원력 향상을 위해서는 클라우드 기술을 최대한 활용해야 합니다.

하지만 클라우드 재해복구 솔루션을 사내에서 설계, 구축, 배치하는 프로세스가 까다로우며, 진화하는 위협에 대처하기 위해 클라우드 솔루션을 지속적으로 업그레이드하는 데 많은 자본 지출, 검증 방법의 확인, 전문적인 기술과 도구 및 시간이 필요합니다. 이러한 문제로 인해 대부분의 조직은 클라우드 재해복구 솔루션의 개발 및 관리에 대해 신뢰할 수 있는 타사 기술 제공업체와 협력하는 것을 선택할 수 밖에 없습니다. 하지만 적절한 제공업체를 찾는 것도 쉬운 일은 아닙니다.





이 문서의 나머지 부분을 읽고 클라우드 컴퓨팅에서 조직의 가용성과 재해복구 운영을 위해 수행할 수 있는 작업과 클라우드 서비스를 매니지드 방식으로 지원할 타사 제공업체를 선택하는 방법을 자세히 알아보십시오.

클라우드 리질리언시를 선택해야 하는 이유

클라우드 컴퓨팅은 서버, 애플리케이션 및 데이터의 복원 작업을 더욱 빠르고 쉽게 함으로써 가용성과 재해복구 능력을 향상시킬 수 있습니다. 또한 조직에서 재해복구 비용을 제어할 수 있도록 지원하면서 데이터 및 애플리케이션의 보안을 강화할 수도 있습니다.

오늘날의 데이터 센터는 일반적으로 운영 체제와 하드웨어의 혼합과 더불어 물리적 서버 및 애플리케이션과 가상 서버 및 애플리케이션의 혼합으로 구성됩니다. 이러한 이기종 환경은 복원하기가 특히 어려울 수 있습니다. 예를 들어 전체 가상화 환경을 복원하는 데 필요한 아키텍처는 그 자체만으로도 설계, 엔지니어링, 구현 및 관리하기가 어렵습니다. 다양한 운영 체제를 실행하는 여러 제조업체의 하드웨어에서 물리적 환경과 가상화 환경이 혼합된 환경에서 실행 중인 데이터와 애플리케이션을 복구하려는 경우 이러한 문제는 더 심화되어 결국 해결할 수 없는 경우도 있습니다. 이러한 유형의 환경에 사용되는 기존의 백업 방법은 너무 오랜 시간이 소요되며 복원에 실패할 리스크가 높습니다.

하지만 최신 가상화 기술을 통합하는 매니지드 클라우드 솔루션을 사용하면 조직에서 서버, 애플리케이션 및 데이터를 더욱 빠르고 정확하게 복구할 수 있습니다. 매니지드 클라우드 솔루션은 기존 복구 솔루션에서 필요로 하는 여러 가지 복잡한 수동 단계를 제거하여 조직에서 가동 중단 후 몇 분 이내에 워크로드를 다시 온라인으로 전환하고, 가동 중단 시점으로부터 몇 초 전의 디스크 볼륨 및 데이터로의 복구를 지원합니다. 이는 기존의 테이프 기반 복구 솔루션에 비해 크게 향상된 것입니다(그림 1 참조). IBM이 오랜 시간 고객을 지원하면서 쌓인 경험에 따르면 테이프로부터 데이터 전체를 복구하려면 빨라야 20시간 정도 걸리는 것이 일반적입니다. 최악의 경우 백업하는 데 최대 80시간이 걸릴 수 있습니다.

	요구사항	기존	클라우드
 시스템 및 데이터 가용성	개발(On-boarding) 연속성 및 안정성 릴리스 관리	복잡함 가변 몇 주-몇 개월	간단 보증 몇 분-몇 시간
 시스템 및 데이터 복구	복구 시간 셀프 서비스 관리 이동 요구사항	일 없음 높음	몇 분-몇 시간 무제한 없음
 시스템 및 데이터 백업	자본 지출 프로비저닝/확장성 비용	높음 고정 예측 불가능	낮음 세부적 예측 가능
 데이터 가상화	문서 접근성 문서 검색 저장 비용, 여러 복사본	사일로에 저장됨 몇 시간 또는 며칠 증가	공통 저장소 몇 분 관리, 단일 복사본

출처: Based on IBM and client experience.

그림 7: 여기에 나와 있는 바와 같이 클라우드 재해복구는 기존 재해복구 및 복구 운영을 몇 가지 중요한 방법으로 향상시킬 수 있습니다. 예를 들어 클라우드 컴퓨팅은 자본 지출을 줄이면서 복구 시간을 며칠에서 몇 시간으로 단축할 수 있습니다.

물론 클라우드에 백업되는 시스템, 애플리케이션 및 정보는 안전해야 합니다. 관리 가상 클라우드 또는 관리 프라이빗 클라우드 배치에서 금융 산업에 속한 조직에 필요한 도구 및 기술 등의 암호화 도구와 기술을 사용하면 클라우드 자체는 물론이고 조직의 데이터 센터에서 클라우드로 데이터를 전송하는 데 사용되는 가상 프라이빗 네트워크도 보호할 수

있습니다. 공유 멀티테넌트 배치 모델, 즉 비즈니스 클라우드가 다른 조직에서 공유하는 하나의 플랫폼을 기반으로 타사 서비스 제공업체의 데이터 센터에서 호스팅되는 모델의 경우 클라우드를 공유하는 조직을 격리하는 도구를 사용해 해당 기술을 강화할 수 있습니다.

마지막으로 대부분의 조직에서는 매니지드 클라우드 재해복구 솔루션을 사용하여 비용을 절감할 수 있습니다. 클라우드 솔루션은 일반적으로 “PAYGO(pay as you go)” 가격 모델로 제공되므로 조직에서는 필요한 용량과 서비스에 대해서만 비용을 지불하면 됩니다. 이 청구 모델에서는 재해복구 비용을 제어하는 동시에 필요할 경우 성장에 부응하기 위해 재해복구 솔루션을 쉽게 확장할 수 있습니다.

매니지드 클라우드 서비스 제공업체와 관련하여 고려해야 할 사항

지원을 거의 또는 전혀 제공하지 않는 베어본(bare-bone) 클라우드 인프라부터 매우 안전한 엔터프라이즈급 프라이빗 클라우드에 이르기까지 모든 오퍼링을 제공하는 포화 상태의 클라우드 시장에서 매니지드 클라우드 서비스 제공업체와 관련하여 고려해야 할 사항을 파악하는 것은 어려울 수 있습니다. 전략적 비전 설정과 클라우드 마이그레이션에 대한 전문 지식이 검증되었을 뿐만 아니라 유연하고 안전한 엔터프라이즈급 클라우드 인프라를 제공할 수 있는 능력을 갖춘 기술 제공업체를 선택하는 것이 좋습니다. 제공업체는 고객이 선택한 운영 체제(UNIX, Windows, Linux 등)를 처리하고 클라우드 및 비클라우드 환경을 쉽게 조정할 수 있을 만큼 능수능란해야 합니다. 제공업체는 단순한 워크로드를 대량으로 마이그레이션하는 데 적합한 분석 및 자동화를 이루는 배치작업을 하면서 더욱 어려운 애플리케이션을 마이그레이션하는 고급 서비스 또한 제공해야 합니다.

배치 모델은 중요하므로 기술 제공업체는 프라이빗 모델(전용), 공유 모델(멀티테넌트) 또는 기존 IT를 프라이빗 또는 퍼블릭 클라우드 인프라와 병합하는 하이브리드 모델을 비롯한 다양한 클라우드 모델을 제공해야 합니다. 또한, 기술 제공업체는 특정 애플리케이션 또는 데이터 세트에 대해 허용되는 가동 중단 시간에 따라 복구 시간과 서비스 비용을 선택할 수 있도록

계층적 서비스 레벨을 제공해야 합니다. SLA는 고객의 특정 비즈니스 및 사용 요구사항에 부합해야 하며 필요한 지원, 성능 및 보안 레벨을 포함해야 합니다.

클라우드 환경이 설정 및 실행되는 이후에는 여러 조직이 도움을 필요로 하게 되므로 IBM은 클라우드 관리 서비스를 제공하는 기술 제공업체를 선택하는 것이 최선이라고 생각합니다. 이상적으로는 제공업체가 클라우드로는 해결할 수 없는 컴퓨팅 문제를 위해 대체 솔루션(예: 기존 서버 환경 관리 서비스)을 제공할 수도 있어야 합니다.

IBM 제공 사항

IBM에서 제공하는 매니지드 클라우드 서비스는 위에서 설명한 표준을 충족하기 위해 개발되었습니다. **리질리언시 인프라를 위한 IBM 고가용성 서비스** - 가용성 향상을 위한 엔드 투 엔드 접근 방식을 제공합니다. IBM은 조직의 가용성 환경을 포괄적으로 평가하는 방법으로 이 서비스를 시작합니다. 그런 다음 조직의 비즈니스 목표에 맞게 조정된 클라우드 기반 가용성 솔루션을 개발하고 구현합니다. IBM은 가용성 운영을 감독할 가용성 관리자를 지정하고 다양한 가용성 레벨에 대한 서비스 레벨 계약을 제공합니다.

IBM Cloud Virtualized Server Recovery (VSR)은 IT 인프라를 더 빠르고 더 안정적이고 더 경제적으로 복구하려는 조직을 위해 설계되었습니다. VSR은 업계 최고의 장애 복구 및 장애 조치 기능을 제공하여 조직에서 프로덕션 서버를 IBM 클라우드로 빠르게 장애 복구할 수 있도록 지원합니다. 이 24시간 서비스에서는 이러한 방식을 통해 RTO와 RPO를 크게 향상시킵니다. VSR은 가동 중단 후 몇 분 이내에 워크로드를 다시 온라인으로 전환하고, 가동 중단 시점에서 몇 초 전의 디스크 볼륨 및 데이터로 복구할 수 있습니다. 또한 VSR을 사용하면 가상 서버와 물리적 서버가 혼합된 환경을 비롯한

이기종 서버 환경을 복구할 수 있습니다. 조직에서는 웹 기반 포털을 통해 클라우드를 관리하여 재해복구 테스트를 필요할 때마다(예: 프로덕션 환경이 변경될 때마다) 즉시 수행할 수 있습니다. 계층형 서비스 레벨은 조직에서 다양한 서버와 애플리케이션에 대해 성능과 경제성 간을 균형 있게 조율할 수 있도록 도와줍니다.

빠른 서버 복구 기능은 재해복구 솔루션의 일부에 불과합니다. 조직에서는 애플리케이션과 데이터도 빠르게 복구할 수 있어야 합니다. IBM은 **IBM MRS(Managed Resiliency Services)**를 사용하여 전사적 자원 계획(ERP), 공급망 관리 및 고객 관계 관리 애플리케이션을 비롯한 미션 크리티컬 애플리케이션을 호스팅 및 관리합니다. 이 서비스에서는 IBM 베스트 프랙티스와 기술을 사용하여 애플리케이션에 대한 RTO 및 RPO를 크게 향상시킵니다. 또한 조직에서 오늘날의 위험 환경에 존재하는 문제점을 해결하도록 애플리케이션 재해복구 프로그램을 조율하는 데 필요한 자본 지출을 줄이고 직원의 부담을 덜어줍니다. VSR과 마찬가지로 애플리케이션 재해복구에서는 계층형 서비스 레벨을 제공하여 조직에서 가동 중단 시간 허용치에 따라 애플리케이션을 구분할 수 있도록 합니다.

애플리케이션 재해복구에서 애플리케이션에 대해 수행하는 작업을 **IBM Cloud Managed Backup**에서 데이터에 대해 수행합니다. 이 서비스는 전사적 정보 복원 및 데이터 복구 기능을 필요로 하는 조직을 위한 데이터 보호 솔루션을 제공합니다. Cloud Managed Backup은 조직이 분산된 정보를 단일 클라우드 인프라로 통합하는 자동화된 표준 도구 및 프로세스를 사용하여 백업을 간소화할 수 있도록 도와주는, 보안이 강력하고 확장성이 뛰어난 솔루션입니다. 솔루션은 백업 우선순위 및 보존, 검색 및 보안 목표에 맞게 조정할 수 있습니다.

관련 오퍼링은 다음과 같습니다: **IBM Cloud Data Virtualization**. 이 서비스에서는 클라우드 및 스택샷 기술을 사용하여 여러 복사본을 생성하지 않고 중요 데이터를 거의 즉각적으로 복구함으로써 데이터 보호 기능을 개선합니다. 하나의 데이터 복사본을 데이터 백업, 데이터 및 애플리케이션 복구, 서버 복제, 분석, 개발, 테스트 등 다양한 사용 사례에 사용할 수 있습니다. 또한 사내 또는 IBM 복구 센터에서 PAYGO(pay-as-you-go) 기반으로 제공되는 이 서비스를 사용하면 네트워크 대역폭을 절약하고, 애플리케이션 지연 시간을 단축하고, 백업 및 복구를 위한 테이프 의존성을 줄일 수 있습니다.

IBM을 선택해야 하는 이유

비즈니스 중단 위험은 영구히 존재하므로 이러한 가동 중단이 비즈니스와 평판에 초래할 수 있는 피해도 영구히 존재합니다. 실제로 IBM Global Study on the Economic Impact of IT Risk에 따르면 20분 미만의 가동 중단으로 미화 100만 달러 이상의 비용 손실이 발생할 수 있다고 합니다. 7시간 이상 동안 지속되는 주요 가동 중단에서는 일반적으로 미화 1,420만 달러의 비용 손실이 발생합니다.² 이러한 비용의 대부분(75% 이상)은 비즈니스 자체에 주는 피해 즉, 생산성 손실, 수익 손실, 비즈니스 평판 및 브랜드 이미지 저해 등에서 기인합니다. 포렌직(forensics), IT 지원 등과 같은 기술적 요인에서 기인하는 비용은 약 25%에 불과합니다.

조직은 데이터, 애플리케이션 및 IT 시스템을 보호할 비즈니스 재해복구 계획을 설계, 개발 및 구현하는 것만으로도 현재의 위험 환경에 존재하는 문제를 해결하는 데 필요한 지속적인 가용성과 제로에 가까운 RTO 및 RPO를 실현할 수 있습니다. 하지만 대부분의 조직은 클라우드 기반 비즈니스 재해복구 솔루션을 구현하는 데 외부의 도움이 필요합니다.

IBM은 비즈니스 연속성 및 재해복구와 관련하여 50년 이상 축적된 전문성을 갖추고 있습니다. 1,800명의 재해복구 전문가가 현재 전 세계 9,000개 이상의 비즈니스 재해복구 및 연속성 고객을 지원하고 있으며 500만 번 이상의 백업을 완료했습니다. 연속성 및 재해복구 분야에서 이 기록에 필적하는 역량을 갖춘 조직은 극소수에 불과합니다.

IBM의 클라우드 기반 가용성 및 재해복구 서비스 포트폴리오는 높은 전문성을 첨단 기술 혁신과 결합하여 데이터, 애플리케이션 및 인프라를 보호하고 복구합니다. IBM 클라우드 서비스는 프로세스 전반에서 조직과 조직의 평판을 보호하여 지속적인 가용성을 제공하는 데 필요한 재해복구 솔루션을 제공할 수 있습니다. 또한 IBM 클라우드 포트폴리오는 비즈니스에 필요할 경우 비즈니스를 보호하는 동시에 확장 가능한 데이터 분석, 소셜 미디어 서비스 및 모바일 서비스를 제공합니다.

자세한 정보

클라우드를 사용하여 비즈니스 재해복구 기능을 향상하는 데 관하여 자세히 알아보려면 한국 IBM 마케팅 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너에게 문의하거나 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

ibm.com/services/continuity



IBM Korea

The Military Mutual Aid Association B/D
467-12 Dogok - dong
Gangnam - gu
Seoul, Korea

IBM 홈 페이지는

ibm.com

IBM, IBM 로고 및 ibm.com은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corp의 상표 또는 등록상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 다른 회사의 상표일 수 있습니다. 현재 IBM의 상표 목록은 다음 사이트의 “저작권 및 상표 정보” ibm.com/legal/copytrade.shtml에 있습니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 The Open Group의 등록 상표입니다.

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록상표입니다.

이 문서는 처음 공개한 날짜 기준으로 최신 상태이며 IBM에서 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 비즈니스를 수행하고 있는 모든 국가에서 해당 제품과 서비스를 제공함을 의미하는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 타인의 권리 침해에 대한 보증을 포함하여 어떠한 종류의 보증 없이 “현상대로” 제공됩니다. IBM 제품은 제공 조건으로 체결된 계약의 조건에 따라 보증됩니다.

^{1,2} *Understanding the economics of IT risk and reputation – Implications of the IBM Global Study on the economic impact of IT risk*, IBM, 2013.

© Copyright IBM Corporation 2015



재활용하십시오.