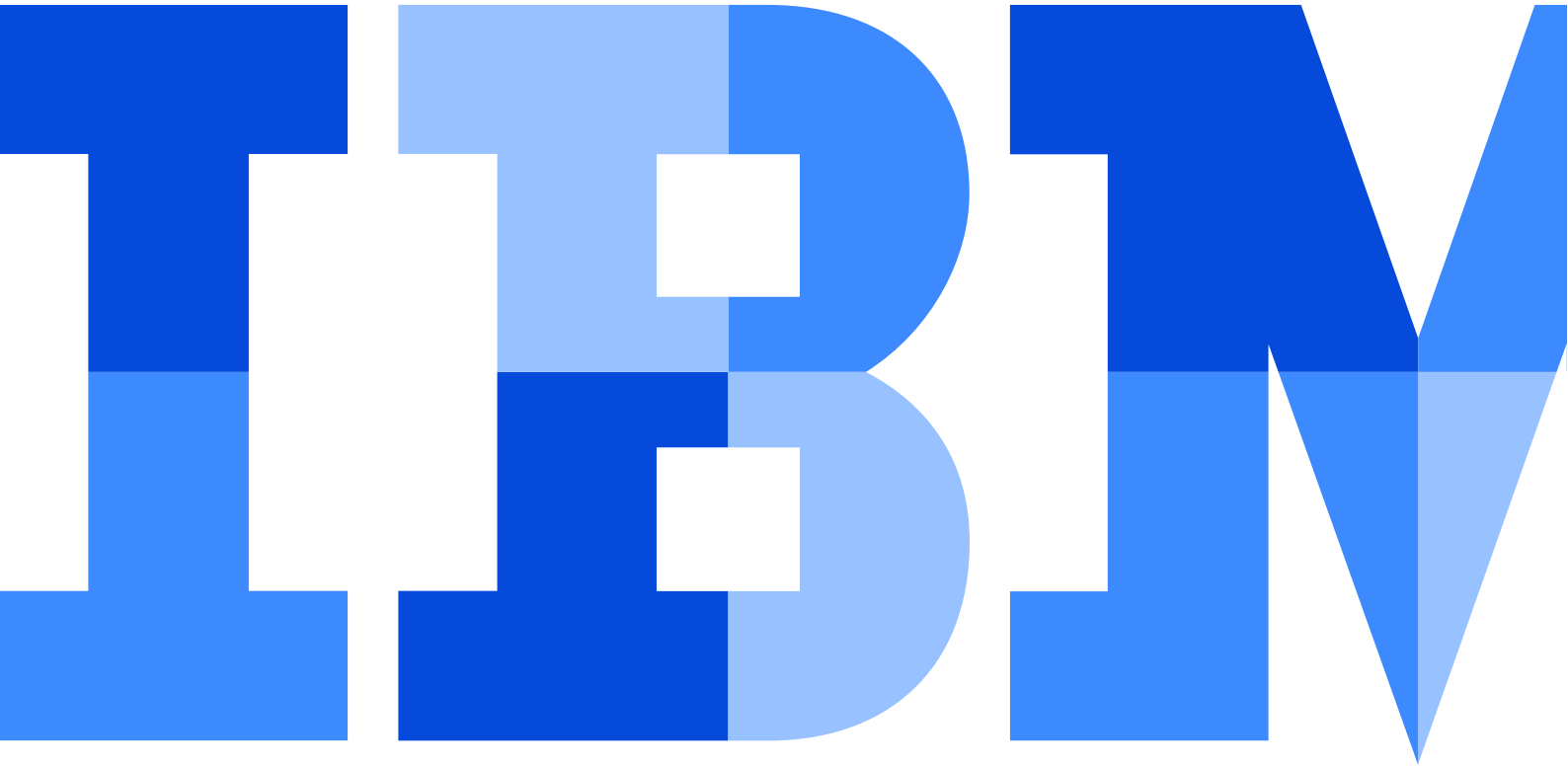


IBM Services

사고적 리더십 백서

클라우드로의 확실한 전환

복원력과 보안이 뛰어난 마이그레이션 및 현대화로 거의 모든 클라우드로의 전환 과정 가속화



IBM

성공적 클라우드 운영 및 신뢰 확보를 위한 요인 이해

클라우드로의 전환은 사실상 모든 디지털 및 비즈니스 혁신 전략의 필수 요소입니다. 기업은 클라우드를 통해 더 빠르게 혁신하고 더 효과적으로 확장하며 비용 관리 및 데이터 활용 능력을 강화하고, 더 나은 고객 경험을 제공할 수 있습니다. 또한 클라우드는 인공지능(AI), 소프트웨어 기반 플랫폼, 사물인터넷(IoT), 블록체인 등과 같은 첨단기술에 대한 접근성을 높입니다. 이러한 기술을 함께 사용할 경우, 비즈니스 프로세스와 생태계를 재구성할 수 있습니다.

그러나 클라우드 도입은 인프라를 복잡하게 만들고 클라우드의 이점을 완전히 실현하기 위한 별도의 전문 기술과 도구를 필요로 할 잠재적 위험성을 지니기도 합니다. 다른 주요 비즈니스 가속화 기회와 마찬가지로 신중한 리더는 예상되는 비즈니스상의 이점과 관련된 문제점과 위험을 평가해야 합니다. 클라우드로 전환하여 다양한 이점을 얻을 수 있다면, 오직 소수의 엔터프라이즈 워크로드 및 애플리케이션만 클라우드로 이동한 이유는 무엇일까요? 클라우드로 전환할 때 성공적 결과와 조직의 신뢰에 영향을 미치는 요인은 무엇일까요?

연구 방법론

IBM Services™는 이러한 모순적인 상황을 보다 명확히 이해하기 위해 IBM Market Development & Insights(MD&I)에 설문 조사를 의뢰했습니다. MD&I는 201명의 비즈니스 및 기술 리더를 대상으로 조사를 진행했고 그 중 34%는 최고 경험 경영자(CXO)이고 66%는 IT 디렉터였습니다. 조사 목표는 클라우드로 전환할 때의 조직의 신뢰도와 클라우드 도입을 지속적으로 가속화할 수 있다는 확신을 심어주는 데 도움이 되는 요소를 보다 잘 이해하는 것이었습니다. 설문조사 데이터에 따르면 대부분의 조직에서 클라우드에 대한 아젠다를 추진하고 있습니다. 그러나 여전히 해결해야 할 문제점이 존재하며, 특정 영역에 집중하는 것이 확신을 가지고 성공적인 클라우드 전환을 추진할 수 있는 핵심 비결입니다.

시장 동향

클라우드로 전환: 주요 문제

설문조사에 따르면 기업은 클라우드로의 전환 여정을 지속적으로 추진하고 있습니다. 이후의 워크로드 세트를 클라우드로 이전하여 얻을 수 있는 주요 이점은 가용성 증대

향후 워크로드 세트를 클라우드로 이동할 때 기대하는 이점

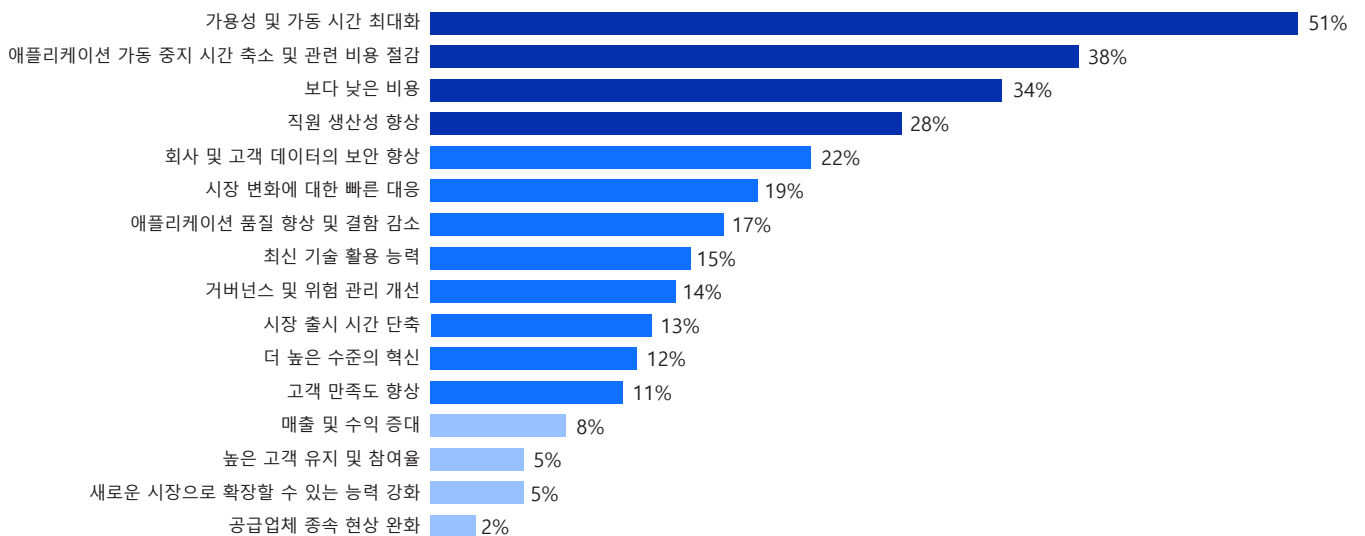


그림 1: Survey results of desired cloud migration benefits, Move to Cloud Survey, MD&I, 2019

및 비용 절감을 통해 탁월한 고객 경험과 더 큰 가치를 제공한다는 것입니다. 실제로 IBM MD&I 설문조사에 따르면 응답자의 51%는 클라우드로의 전환을 추구하는 주요 목적이 가용성 극대화라고 답했고, 38%는 애플리케이션 가동 중지 시간 최소화, 34%는 비용 절감을 목표로 삼았습니다.

기존 시스템의 상태로 인한 가동 중지 시간, 데이터 유출 및 기타 장애, 그리고 하이브리드 멀티 클라우드 인프라 통합의 복잡성은 잠재적인 이익을 저해할 수 있습니다. 조직에서는 복잡성으로 인해 사이버 공격, 기술 부족 및 공급업체 관련 문제와 함께 빈번한 중단 및 시스템 고장 문제가 발생하고 있습니다.

또한 지역 간 데이터 이동, 퍼블릭 클라우드 호스팅, 마이그레이션 과정에서의 데이터 및 정보 손실 가능성, 유럽 연합 (EU) 내 GDPR(일반 개인정보 보호법)과 같은 규제 요구 사항 준수와 같은 다양한 상황 속에서 위험성은 더욱 커집니다. 조직의 주요 이해관계자는 이러한 위험을 인지하고 있습니다.

클라우드로의 전환은 엔터프라이즈 워크로드 마이그레이션과 기존 애플리케이션 현대화라는 두 가지 주요 워크플로우로 진행됩니다. 대부분의 조직에서 발생하는 가장 큰 과제는 복원력과 보안을 지키면서 이러한 프로세스의 복잡성을 개별적이면서도 병렬적으로 관리하는 것입니다. 대기업의 IT 책임자는 다음과 같이 말합니다. “저희는 클라우드[SaaS (Software as a Service)] 솔루션을 기존 IT 환경에 통합하는 데 문제가 있습니다.”

조직이 확신을 가지고 클라우드로의 전환을 지속하기 위해서는 이러한 위험을 최소화하고 사전 위험 평가, 맞춤형 계획, 숙련된 팀과 정확한 실행과 같은 요소를 모두 고려해야 합니다. 이러한 상황에서 신뢰할 수 있고 경험이 풍부한 외부 서비스 제공업체는 큰 영향을 미칠 수 있습니다.

지금까지 클라우드로 마이그레이션된 워크로드는 33%에 불과합니다. 여전히 중요한 클라우드 여정이 남아있는 것은 분명합니다.

비즈니스 복원력 강화, 클라우드 회의론 완화

응답자들은 마이그레이션과 현대화가 널리 알려진 것으로 알려져 있지만 현재까지 약 33%의 워크로드만이 클라우드로 이동했다고 답했습니다. 분명히 향후에도 클라우드와 관련해 중요한 여정이 남아 있으며 이러한 상황은 기술력이 뛰어난 조직의 경우에도 마찬가지입니다. 동일한 응답자들은 2년 안에 워크로드의 57%를 마이그레이션할 것으로 예상합니다. 이러한 진행 상황에도 불구하고, 전체 기업의 3분의 2는 워크로드 및 애플리케이션 세트의 향후 클라우드 이전과 관련해 조직 내 회의적 시각에 직면한다고 말합니다. 특히 회의적 의견은 조직의 최상위 수준에서 표출됩니다.

클라우드로의 전환에 대한 회의론자의 역할

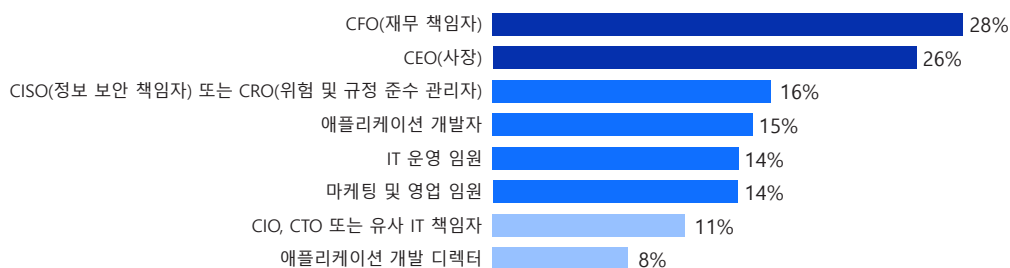


그림 2: The role of respondents who are skeptical about the move to the cloud, Move to Cloud Survey, MD&I, 2019

거의 대부분의 조직이 클라우드 마이그레이션 목표를 달성할 수 있다고 어느 정도 확신한다고 말합니다. 기업의 절반 이상(53%)이 목표를 달성할 수 있다는 강한 확신을 가지고 있습니다. 그러나 문제점은 존재합니다. 향후 워크로드 및 애플리케이션 세트의 경우, 조직의 47%가 중간 또는 낮은 수준의 신뢰도를 보이며 이는 준비성 정도에 격차가 존재함을 나타냅니다.

설문조사 인터뷰에서 최고 재무 책임자(CFO)의 우려 의견을 밝힌 응답자는 28%이고 최고 경영자(CEO)와 회사 회장의 회의적 시각을 나타낸 응답자는 26%였습니다. 한 대기업의 최고정보책임자(CIO)는 "현재 저희의 관심사는 데이터 개인정보 보호 및 보안"이라고 말했습니다. 그는 "저희 경영진은 클라우드가 위험에 노출될 가능성에 대해 우려하고 이로 인해 데이터 작업에 차질을 빚고 있습니다."

또한 연구 결과에 따르면 기업은 보안, 복원력, 복잡한 하이브리드 멀티 클라우드 인프라 관리의 복잡성을 포함해 다음 워크로드 및 애플리케이션을 클라우드로 전환하는 과정에서 심각한 문제에 직면합니다.

이 중 가장 심각한 과제는 조직의 3분의 2가 응답한 것처럼 적절한 보안 및 복원력 보호를 보장하는 것입니다.

하이브리드 멀티 클라우드 환경에서는 중단 또는 예기치 못한 가동 중지 시간이 비즈니스에 더 큰 영향을 미칩니다. 계획 단계에서 하이브리드 멀티 클라우드에 복원력을 통합하면 조직이 클라우드로 이동하는 과정에서 발생하는 위험과 많은 비용을 초래하는 중단 현상을 줄일 수 있습니다. 하이브리드 멀티 클라우드 환경에서 복원력을 구현하려면 고도로 전문화된 기술, 비즈니스 프로세스와 연계된 통합 전략 및 데이터 보호 및 복구를 위한 오케스트레이션을 포함한 고급 기술이 필요합니다.

또한 대부분의 조직은 클라우드를 지원하는 기존 시스템에서의 이동, 다양한 클라우드 관리 및 기타 주요 장애 요소인 공급업체 관리와 관련된 문제를 가장 중시했습니다. 멀티클라우드 환경으로의 전환과 관련하여 조직의 기존 네트워크는 멀티클라우드를 관리할 수 있도록 재설계되어야 합니다.

비즈니스 및 기술 팀은 일반적으로 서로 다른 클라우드 및 관련 정보 기술을 일관성 있게 상호 연결하고 관리하는 작업이 어렵다고 느낍니다. 응답자 중 45%가 여러 클라우드에서 데이터를 공유하고 보안을 유지하는 것이 어렵다고 밝혔습니다.

하이브리드 멀티클라우드의 도입이 증가하면서 적절한 인력, 프로세스 및 기술이 채택되고 구현할 때까지 이러한 문제는 점점 더 많은 팀에 영향을 줄 수 있습니다. 응답자들은 필요한 숙련 인력의 부족 또한 문제로 인식합니다.

회사가 다음 워크로드 세트를 클라우드로 이동하는 것을 막는 문제점

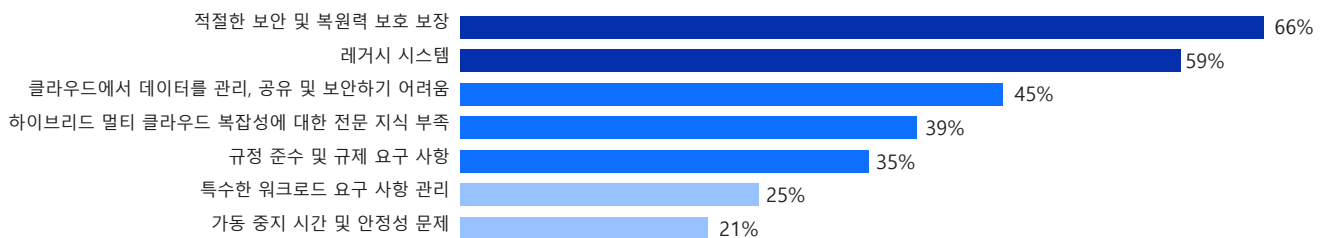


그림 3: The challenges preventing companies from moving the next set of workloads to the cloud. Move to Cloud Survey, MD&I, 2019

“최종 사용자에게 완벽한 경험을 제공하기 위해 워크로드에 하이브리드 환경을 구축하는 방법에 대한 지식이 부족합니다.”

— IT 분야 중소기업 이사

설문조사 응답자에 따르면 고유한 워크로드 또한 도전 과제로 인식되며, 특히 규정 준수, 보안, 복원력, 위치, 관리 등의 문제가 두드러집니다. 이러한 모든 문제를 해결하기 위해서는 조직의 헌신, 투자, 강력한 솔루션 및 전문 지식이 필요합니다. 한 응답자는 “시스템과 워크로드를 이동하는 것은 별 문제가 아닙니다. 그보다 어려운 문제는 하이브리드 아키텍처와 GDPR 규정입니다”라고 답했습니다.

응답자의 74%가 클라우드로의 전환 제안을 평가할 때 데이터 백업 및 재해 복구 기능을 필수적으로 고려해야 한다는 점에 동의했습니다.

기업은 백업 및 재해 복구 서비스를 통해 비즈니스 연속성을 제공하여 가동 중지 시간을 최소화할 수 있는 클라우드 서비스 제공업체를 찾고 있습니다. 이와 관련해 응답자의 74%가 클라우드로의 전환 제안을 평가할 때 데이터 백업 및 재해 복구 기능을 필수적으로 고려해야 한다는 점에 동의했습니다. 응답자의 65%는 데이터 프라이버시 보호 역시 최우선 요구 사항으로 꼽았습니다.

사이버 복원력과 빠른 복구 보호에 대한 필요성 증대는 설문 응답에서 자주 언급되는 요구 사항이며 보다 큰 산업을 반영합니다. 응답자의 총 53%가 사이버 복원력이 팀의 요구 사항이라고 답했습니다.

클라우드로의 확실한 여정에서 보안과 복원력이 핵심 요구 사항임이 입증되는 상황에서 본 연구는 이러한 조직들이 우선시하는 구체적인 기술을 살펴보았습니다. 조직은 가장 필요성이 큰 기술적 요구가 재난 복구 및 사이버 복원력에 집중되어 있으며 조직의 47%가 해당 기술에 투자해야 한다고 답했습니다. 이러한 요구는 재난 복구 및 사이버 복원력을 위한 모범 사례를 수립하는 데 필요한 기술에서 사이버 공격을 차단하는 기능까지 포괄합니다.

클라우드로의 전환에 대한 제안을 평가하기 위한 보안 및 복원력 요구 사항

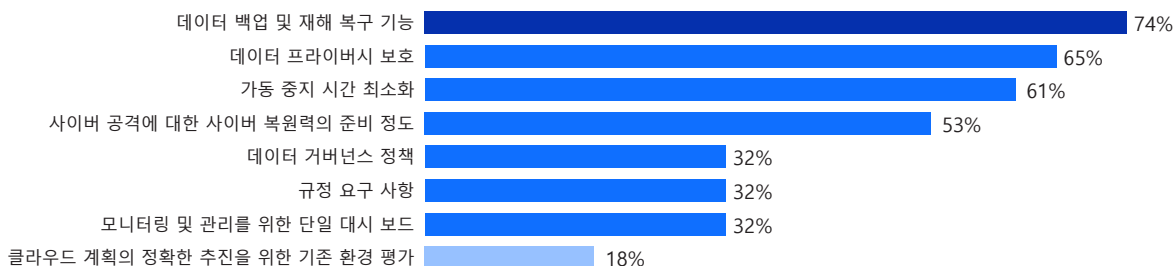


그림 4: 클라우드로의 전환에 대한 제안을 평가하기 위한 보안 및 복원력 요구 사항

조직이 클라우드로 성공적으로 전환하기 위한 필수 측면

- 워크로드를 거의 모든 클라우드로 자신 있게 이동할 수 있습니다.
- 클라우드 마이그레이션의 모든 단계에서 보안 및 복원력을 구축하기 위한 전략을 개발합니다.
- 가용성이 뛰어난 원활하게 마이그레이션을 실행합니다.
- 마이그레이션 및 현대화 과정에서 비즈니스 연속성을 기획합니다.
- 마이그레이션 및 현대화 전후에 데이터 무결성을 확인합니다.
- 데이터 손실에 대비해 백업 및 복구 프로토콜을 설정합니다.

중대한 이해관계를 지닌 클라우드 전환에는 보안과 복원력이 필요합니다.

클라우드로의 이동은 비즈니스 전반에 널리 확산되어 있는 지배적인 목표이며 IT 생태계의 복잡성과 변화 속도를 계속 증가시킬 것입니다. 그러나 이러한 이니셔티브의 핵심은 기술이 아니라 기업이 자신 있게 확장하고 최적화할 수 있도록 돕는 것이며, 이를 위해서는 유연성, 보안 및 복원력이 필요합니다. 클라우드 기반의 혁신을 올바르게 시작하기 위해서는 전체 조직이 적극적으로 참여하고 가치 창출에 집중해야 합니다. 운영 팀이 복원력이 데이터 보호 및 복구를 위한 조정 기능과 함께 처음부터 하이브리드 멀티클라우드 전략에 통합되어 있다는 것을 깨닫는 것이 중요합니다. 이 프로세스는 팀에게 위험 발생이나 중단 가능성이 충분히 해소되었다는 확신을 줍니다. 클라우드로 전환해야 하는 명확한 이유, 강력한 조직 지원 및 기술 문제에 대한 완전한 이해가 포함된 건전한 계획이 수립되면 비즈니스 혁신이 실현될 수 있습니다.

보안과 복원력은 복잡한 워크로드 및 기존 애플리케이션을 클라우드로 이전할 때 기업에게 발생하는 가장 큰 과제입니다. 대부분의 경우 세분화되고 유동적인 환경에서 기업이 이미 전문화된 분야에서 대규모로 학습한 숙련 클라우드 서비스 제공업체 및 복원력을 갖춘 실무자와 작업하는 것은 매우 중요합니다. 팀은 올바른 지침을 통해 워크로드를 이동하고 애플리케이션을 거의 모든 클라우드로 현대화하여 보안과 복원력을 저해하지 않으면서도 기존 애플리케이션 및 인프라의 투자수익률(ROI)을 극대화할 수 있습니다. 클라우드로의 확실한 전환을 위해서는 사전 투자가 필요하지만 이는 그 대가로 장기적인 성공과 지속적인 결과를 제공합니다.

왜 IBM을 선택해야 할까요?

IBM은 다양한 클라우드에서 100,000개가 넘는 워크로드를 마이그레이션하고 현대화하며 그 전문성을 입증했습니다. IBM의 클라우드 마이그레이션 서비스 팀은 고객이 기존 애플리케이션 및 인프라에서 투자 수익률을 극대화할 수 있도록 고객과 협력하여 워크로드 및 애플리케이션을 비즈니스 목표에 맞는 올바른 클라우드 환경으로 이동합니다. IBM은 차별화된 방법론과 툴킷을 사용하여 고객이 워크로드와 애플리케이션을 기본적으로 엔터프라이즈의 어느 곳에서나 거의 모든 클라우드로 이동할 수 있도록 도와줍니다.

IBM은 클라우드를 활용한 엔드 투 엔드 디지털 혁신에 대한 솔루션을 제공합니다. IBM은 현재의 투자를 최적화하고 미래의 요구를 예측할 수 있도록 도와줍니다. 이 전략은 선택에 대한 일관된 핵심 가치 제안을 강조합니다. 또한 이 원칙을 통해 선택한 클라우드 제공업체를 활용할 수 있으므로 공급업체에 대한 종속 현상이 사라집니다.

이러한 선택의 자유는 기업이 특정 비즈니스 요구 사항에 적합한 클라우드 리소스를 적용하는 데 필요한 이식성과 유연성을 제공합니다. IBM은 오케스트레이션 기술을 사용하여 업계에서 검증된 엔터프라이즈 복원력 솔루션을 제공함으로써 지속적인 비즈니스 운영을 실현하고 위험을 완화하여 확신을 갖고 클라우드로 전환할 수 있도록 지원합니다.

IBM은 다음과 같은 방식으로 전문성을 입증했습니다.

- 숙련 전문가. 4,000명이 넘는 멀티클라우드 주제별 전문가 (SME), 1,000개가 넘는 멀티클라우드 인증 중소기업, 90,000명의 클라우드 및 엔터프라이즈 애플리케이션 컨설턴트 및 애자일 개발자, 그리고 6,000명 이상의 복원력 전문가를 보유한 IBM은 거의 모든 클라우드로의 이전을 지원할 수 있는 리소스를 보유하고 있습니다.
- 속도와 효율성. IBM Garage™ Method for Cloud 툴킷은 클라우드에 자동화된 워크플로우 및 런북(runbook) 전환 애플리케이션과 인프라를 제공하여 마이그레이션과 관련된 수동 활동으로 인한 오류를 최대 25%나 줄입니다.
- 유연성. IBM에서는 가격 부담이 거의 없는 소규모 서비스를 우선 사용하고, 필요에 따라 더욱 적합한 고가의 마이그레이션 서비스로 확장할 수 있습니다.
- 신뢰성. IBM은 문제 발생시 "정상 운영" 기능을 보장하는 설정, 재해 복구, 고가용성 아키텍처, 백업 및 복제 규칙을 제공합니다.

마지막으로, IBM 클라우드 마이그레이션 서비스는 응용 프로그램 인터페이스(API), 마이크로서비스, 컨테이너 및 DevOps를 기반으로 애플리케이션 포트폴리오 현대화를 구현하여 시장 출시 기간이 단축되고 사용자 경험이 개선되며 비용이 최적화됩니다.

추가 정보:

IBM Services for Cloud Migration에 대한 자세한 정보를 확인하려면 아래 웹 사이트를 방문하세요.

ibm.com/services/cloud/migration.

IBM은 효과적인 멀티클라우드 관리를 위한 확실한 방법을 찾을 수 있도록 지원합니다.



한국아이비엠주식회사

(150-945) 서울시 영등포구 국제금융로 10
서울국제금융센터(Three IFC)

IBM 홈 페이지:

ibm.com

IBM, IBM 로고, ibm.com, IBM Garage 및 IBM Services는 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. IBM 상표의 현재 목록은 "저작권 및 상표정보" ibm.com/legal/copytrade.shtml 에 있습니다.

이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오퍼링이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 비침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품이 제공되는 계약의 조건에 따라 보증됩니다.

법률과 규정을 준수하는지 확인해야 할 책임은 고객에게 있습니다. IBM은 법률 자문을 제공하지 않으며 IBM의 서비스나 제품을 통해 관련 법률이나 규정에 대한 고객의 준수 여부가 확인된다고 진술하거나 보증하지 않습니다.

우수 보안 관리제도에 대한 설명: IT 시스템 보안은 귀사 내/외부로부터의 부적절한 접근을 방지, 감지, 대응함으로써 시스템과 정보를 보호하는 일을 포함합니다. 부적절한 접근은 정보의 변경, 파괴 또는 유용을 초래하거나, 타 시스템에 대한 공격을 포함한 귀사 시스템에 대한 피해나 오용을 초래할 수 있습니다. 어떠한 IT 시스템이나 제품도 완벽하게 안전할 수 없으며, 단 하나의 제품이나 보안 조치만으로는 부적절한 접근을 완벽하게 방지하는 데 효과적이지 않을 수 있습니다. IBM 시스템과 제품은 합법적이며 종합적인 보안 접근방법의 일부로서 고안되며, 이러한 접근방법은 필연적으로 추가적인 실행절차를 수반하며 가장 효과적이기 위해서는 다른 시스템, 제품 또는 서비스가 필요할 수도 있습니다. IBM은 시스템과 제품이 임의의 당사자의 악의적 또는 불법적 행위로부터 영향을 받지 않는다는 것을 보장하지는 않습니다.

© Copyright IBM Corporation 2020



본 문서는 재활용 대상입니다.