

하이브리드 클라우드와
코그니티브 컴퓨팅 기술을 활용한
IT 운영 서비스의 새로운 패러다임 제시

IBM GTS 인프라 매니지드 서비스

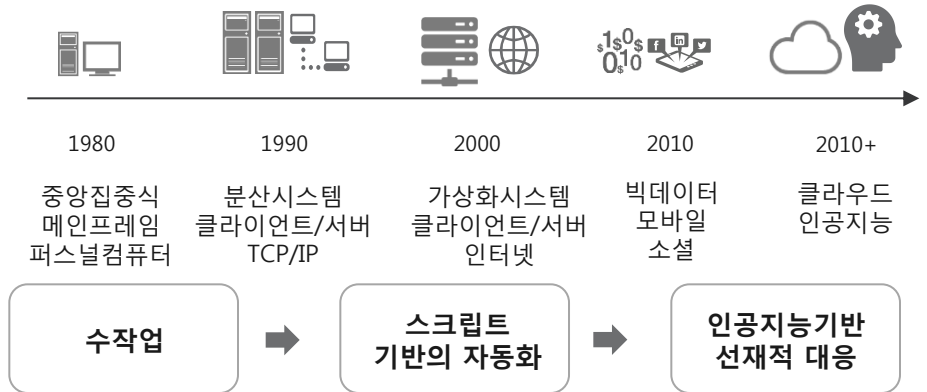


**비즈니스 변화에
따른 IT 인프라의
중요도 증가**

IT 인프라의 변화

IT 인프라는 초기 중앙집중형 메인프레임에서 최근 클라우드, 인공지능 컴퓨팅까지 많은 변화를 거쳐왔고, 비즈니스의 변화에 따라 IT인프라도 함께 했습니다. 특히 최근 비즈니스는 IT인프라의 지원이 없이 어떠한 비즈니스를 생각할 수 없는 시대가 왔습니다.

무엇보다도 IT가 비즈니스의 중요한 일부분으로 자리매김함으로써 이를 위한 운영 기법도 함께 변화를 진행하고 있습니다



현재 IT인프라의 당면 과제

비약적인 기술의 발전의 이면에는 기업의 비즈니스 경쟁력 확보측면에서 많은 당면과제들이 산재되어 있습니다. 이를 기업의 내부적인 요소와 외부적인 요소에서 나누어 생각해볼 수 있습니다.

내부 인프라 요소

- 핵심 비즈니스가 IT기반으로 운영
- 복잡성, 안정성, 컴플라이언스, 보안 등 요구 강화
- 휴먼에러, 기타 IT 인프라의 장애는 비즈니스에 치명적 결과 초래

기업 외부 요소

- 파괴적 (Disruptive) 기술에 의한 산업간의 장벽을 넘어선 경쟁체제의 도래
- 신규 시장/서비스의 신속한 진출
- 비즈니스 라이프 사이클의 단축

현실적인 인프라 운영의 어려움

비즈니스와 IT인프라가 더 밀접해지고 복잡해 짐에 따라 인프라의 안정적인 운영과 비즈니스의 민첩한 대응이 필요로 합니다. 그러나, 인프라운영에 있어 많은 기업들이 현실적으로 아래와 같이 내재된 문제점들을 가지고 있습니다.

- 월 결산 등 특정 시점에 한시적 용량 증설 필요
- 빈번한 서버 재설치 업무 등 반복 수작업 수행
- 자체 IT의 운영 비용 증가
- 노후장비교체, 신규 프로젝트 예산 확보 어려움
- 24x7 문제 발생시 신속 대응 필요
- 안정적인 IT 운영 관리 프로세스 정착 필요
- IT 전문가 확보의 어려움
- 지속적인 신기술 습득, 적용 어려움

인프라 운영의 새로운 대안

새로운 대안, 인프라 아웃소싱/매니지드서비스

많은 기업들이 인프라운영의 어려움에 대한 대안으로 외부 전문업체의 도움을 받아 IT인프라의 운영을 위탁하는 (아웃소싱/매니지드서비스)부분을 고려하게 되었습니다. 현재 IT아웃소싱을 하는 고객분들의 가장 이유를 크게 5가지 정도로 요약할 수 있습니다.

- 운영 비용 감소
- 핵심 사업 강화
- 전문가와 최신 기술에 대한 접근
- 위험 감소 및 유연성 향상
- 직원의 생산성 향상

이러한 이유로 2019년까지 IT인프라의 아웃소싱 연평균 성장율을 6%로 예측하고 있습니다.

그러나, 실제 운영측면에서의 비용 절감 및 위험 감소의 효과를 볼 수 있으나, 앞서 언급한 기업외부적인 요소에 대해선 아웃소싱을 통한 대비나 그의 효과를 체감하고 있는 고객은 많지 않습니다.

자타공인 IBM만의 매니지드서비스 노하우와 자산

시장 리더, IBM의 매니지드 서비스

IBM은 전세계 아웃소싱에서 시장 1위의 위치를 확고이 하고 있으며 많은 고객들이 IBM의 매니지드 서비스를 이용하고 있습니다.

차별화된 IBM 매니지드 서비스

그럼 IBM 어떤 차별화를 통해 시장의 리더자리를 지킬 수 있을까요?

IBM은 무엇보다도 산업별 다수의 고객군의 인프라를 운영함으로써 경험한 노하우들과 보유하고 있는 자산들은 타사의 인프라서비스에서 도저히 따라올 수 없는 부분입니다.

단순 인력 기반의 IT인프라의 운영서비스만을 제공하는 것이 아닌 기업의 디지털혁신을 위해 진정한 전략적 파트너로서 IT운영이 비즈니스에 직접적인 영향을 미칠 수 있도록 선진기술 및 운영 노하우를 적용하고 있습니다.

Figure 1. Magic Quadrant for Data Center Outsourcing and Infrastructure Utility Services, Europe



그럼 고객이 나아가야 할 디지털혁신을 위한 인프라의 방향성은 무엇일까요?

디지털 혁신을 위한 두가지 속도

고객의 디지털 혁신

맥킨지(Mckinsey)그룹에서는 IT인프라에는 두가지 속도가 존재하고 있으며, 디지털 혁신을 위해선 두가지 속도를 어떻게 관리하느냐에 따라 기업이 시장에서의 경쟁력 확보를 할 수 있는 지 여부가 결정될 수 있다고 정의했습니다.

IT의 두가지 속도 (Two speed IT)

- 최적화의 속도(Speed of Optimization)
- 혁신의 속도(Speed of Innovation)



최적화의 속도

IT 인프라 서비스의 최적화 및 가용성



혁신의 속도

적시에 새로운 서비스를 제공할 수 있는 능력

IBM은 이 두가지 속도를 따라 잡기위해 인프라측면에서 하이브리드 클라우드 인프라로의 전환과 운영측면에서 코그니티브 컴퓨팅 기술과 자동화기술을 접목한 인프라 매니지드 서비스를 제공하고 있습니다.

IT운영 최적화를 위한 노력

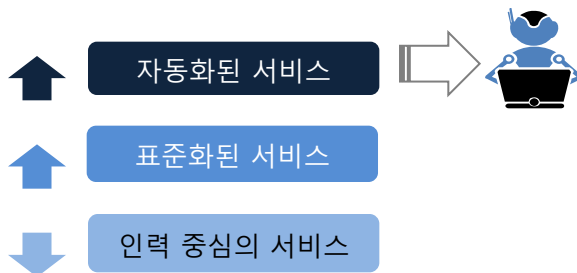
IT 운영 최적화

많은 고객들은 운영의 효율화를 위해 인력중심의 서비스를 줄이고, 업무를 표준화하고, 작업의 자동화 비율을 높이려고 합니다. 그러나, 여전히 단순하고 반복적인 작업들에 대해 스크립트로 작성하여 스케줄 기반의 배치 처리형태로 운영하고 있습니다.

실제 인프라의 운영에 있어서 일상적인 업무들을 살펴보면 크게 일상적인 절차에 따라 인프라의 구성, 변경작업들과 인프라를 모니터링하면서 시스템 이상에 대해 대응을 하는 일들로 나눌 수 있습니다.

이러한 작업들을 위해 운영의 모든 데이터들을 실시간으로 모니터링하고, 이상이 발생 시 신속히 작업작업 지시가 내려져야하며, 이때 시스템 작업 이전에 발생할 리스크는 없는지 고려해야하는 사항들을 무엇인지를 철저히 점검해야합니다. 특히 이러한 작업시에는 절대 휴먼에러로 인해 추가적인 문제가 발생해서는 안됩니다.

만약 실시간 모니터링에도 불구하고, 미처 대처하지못하는 이벤트나 메시지가 발생하거나, 작업의 숙련도가 떨어지는 직원들만 현장에 남아있다면 어떨까요? 만약 이러한 일들에 대해 인공지능 로봇가 알아서 자동으로 처리한다고 하면 과연 상상이 되십니까?



인프라 운영의 혁신

IBM의 혁신적인 인프라 운영의 패러다임 제시

지난 2017년 7월13일, IBM은 IBM Service Platform with Watson을 발표했습니다. 이 서비스 플랫폼은 기업들이 잠재적인 문제를 예측, 식별하고, 스스로 복구가 가능한 인프라를 구축함으로써 비즈니스의 연속성을 보장하고, 고도로 안정화된 IT 환경을 구현하도록 지원합니다.

IBM 글로벌 기술 서비스 담당 수석 부사장인 마틴 제터(Martin Jetter)는 “고객들이 서비스 파트너로부터 기대하는 것은 언제 어디서나, 어느 시스템에서든 우수한 운영 능력을 제공하는 것이다. 왓슨 기반의 IBM 서비스 플랫폼은 서비스 제공과 품질을 재정의하고, 고객들에게 상당한 경쟁우위를 제공한다”고 설명했습니다.

인공지능으로 부터의 학습된 지식과 자동화 기술을 통해 인프라운영의 고도화와 특히 문제해결에 있어 새로운 인사이트를 통한 빠른 원인 분석 및 장애대비를 할 수 있게 되었습니다.

IT운영의 코그니티브 기술 도입

IBM Service Platform with Watson

하이브리드 클라우드의 인프라환경을 설계부터 관리, 최적화하고 인공지능과 로봇을 활용한 자동화를 지원합니다.

이때 고객인프라에서 운영시 발생하는 각종 이벤트, 티켓 데이터를 IBM이 그동안 축적된 데이터를 접목한 학습을 통해 사람이 찾지 못하는 새로운 인사이트들을 제공합니다.

현재 IBM이 운영하고 있는 다수의 매니지드 서비스 고객사들은 인공지능과 자동화기술을 단계별로 도입함으로써 운영 비용의 절감뿐만 아니라 운영의 고도화와 문제발생의 사전 대처 능력을 향상해 나가고 있습니다.



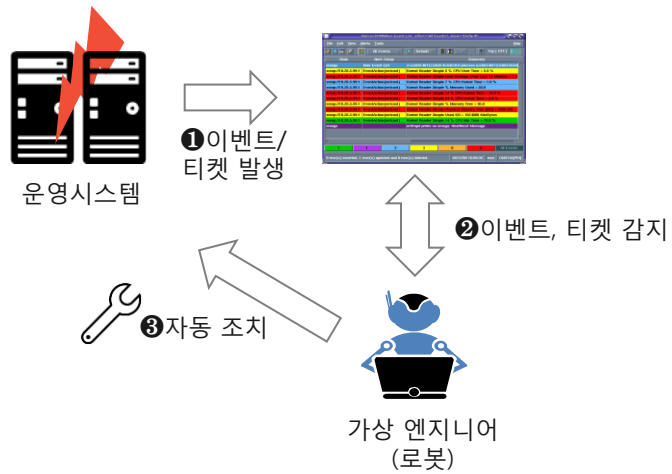
컨셉이 아닌 실제 적용

인공지능 기반의 자동화

IBM은 인프라 운영에 있어 **IBM Service Platform with Watson**내 인공지능 로봇을 통한 자동화를 적용함으로써, 인력기반의 운영에서 느낄 수 없는 로봇만의 처리 속도와 정확성을 경험할 수 있습니다.

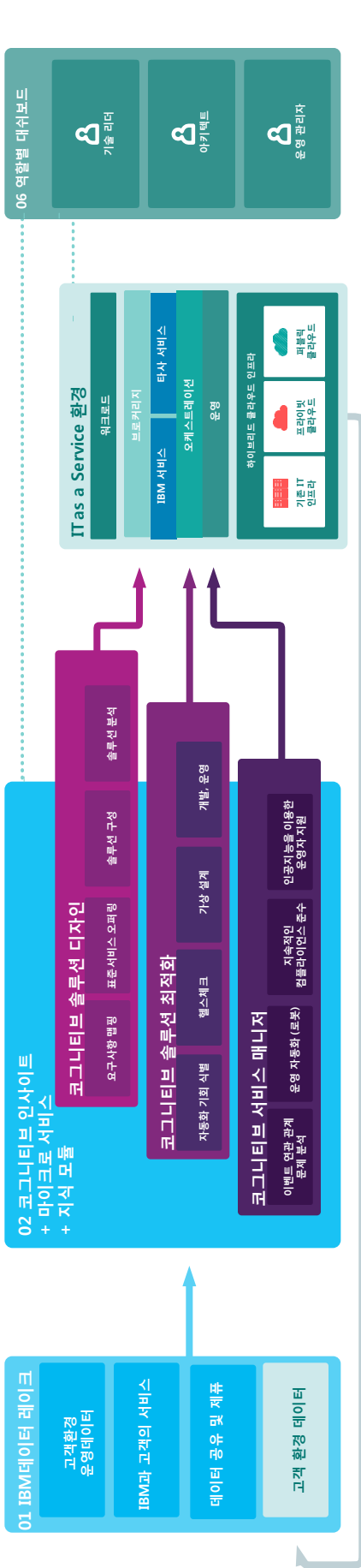
- 서버빌드, 스토리지 변경, 추가 등 작업의 자동화
- 기업내 컴플라이언스의 위배 사항 파악 및 공지
- 각종 이벤트들의 감지 및 자동 처리
- 구성 변경, 패치 등 일괄 조치

이 로봇, 가상엔지니어는 운영자가 모터링할 수 있는 범위를 뛰어 넘는 모든 이벤트들을 감지할 수 있으며, 수작업과는 비교할 수 없는 속도로 작업 진행 및 휴먼에러없이 정의된 루틴으로 완벽히 처리할 수 있습니다.



본 인공지능을 활용한 자동화 운영 기술들은 이미 IBM이 운영 중인 고객사들에 적용되어 운영인력들의 생산성 확보, 휴먼 에러 방지를 통한 안정화된 운영, 야간 등 모니터링에 취약한 시간에 더욱 효과를 보고 있습니다.

IBM Service Platform with Watson의 구성



IBM은 30년 이상 축적된 데이터와 경험뿐만 아니라 데이터 공유 파트너십을 활용

Watson의 데이터 통찰력을 이용하여 복잡한 의사결정을 자동화할 수 있도록 제시
+ 최적의 인프라 설계
+ IT 운영 관리
+ IT 성능 최적화

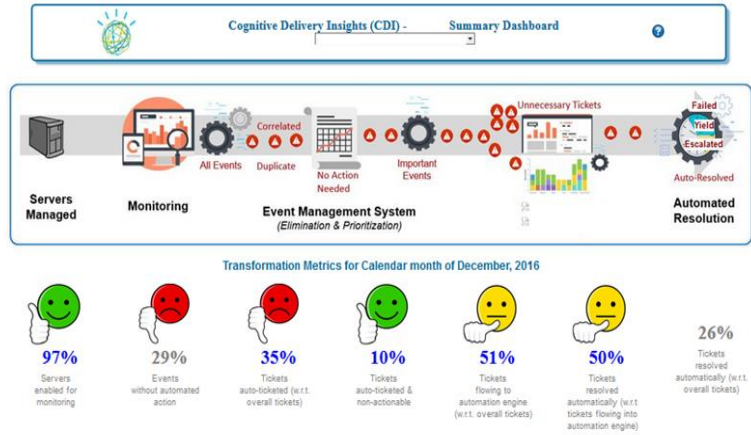
IBM의 코그니티브 플랫폼을 활용하여 IT 인프라 관련자들에게 환경 성능과 Watson에서 얻은 인사이트 쌍방의 end-to-end 가시성을 제공

새로운 운영 인사이트

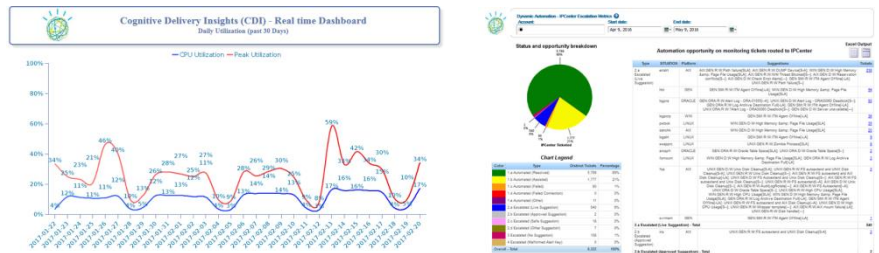
새로운 인사이트 제시

IBM의 매니지드 서비스로 운영시 사용되는 대쉬보드, CDI(Cognitive Delivery Insight)는 전반적인 서비스 개선 및 자동화 적용 범위를 이끌어내는 깊고 의미있는 분석 매트릭스를 제공합니다.

- 통합 대쉬보드를 통한 직관적인 인사이트 제공
- 이벤트/티켓 분석을 통한 문제영역 인지
- 드릴다운을 통한 새로운 인사이트 확보
- 기존 자동화 상태 및 자동화 가능 업무 제시
- IBM Data Lake를 통한 동종 업계의 트렌드 및 수치 비교
- 변화관리를 넘어선 위협 요소 감지 및 위협요소 제시



Out of the 10570 tickets in the ticketing system there are 3795 tickets (semi-)automatically created from the event management system. Focus on increasing automated ticketing. Adjust the monitoring to avoid undetected issues reported by other sources than the event management system.



예를 들어, 현재 운영 중인 인프라의 상태를 직관적으로 표시해주며, 이상 징후나 문제되는 부분들에 대해 해당 애플리케이션과 서버의 정보들을 Drill down을 통해 그 원인과 해결 방안을 제시해 줍니다.

아울러 자동화처리되지않는 이벤트나 티켓들에 대해 자동화 처리 가능한 영역들을 스스로 찾아 운영자에게 제시해 줌으로써 수작업으로 진행되는 부분들을 지속적으로 자동화해 나갈 수 있습니다. 일련의 변경작업에 있어 그 리스크의 정도와 연관된 요소들을 점검할 수 있도록 영향도를 운영자에게 알려줍니다.

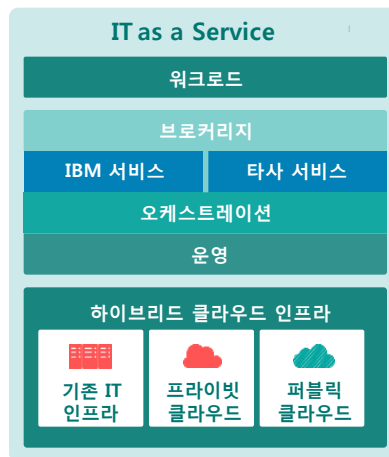
위와 같이 분석 매트릭스를 통해 지속적으로 문제가 개선되고 그 수도 계속 늘어나고 있으며, 현재 IBM의 운영 중인 고객사에 점진적으로 도입이 진행하고 있어 고객의 운영데이터가 쌓임에 따라 그 활용범위와 비중은 더 커질 예정입니다.

디지털 혁신의 기반 인프라, 하이브리드 클라우드

하이브리드 클라우드 인프라로의 전환

요즘 클라우드 시대를 맞이해서 많은 고객분들이 클라우드 인프라로의 전환을 고민하고 있고, 일부 업무들에 대해 이미 클라우드에서 운영을 시작했습니다. 또한, 최근 신생기업들은 비즈니스의 시작을 클라우드로부터 출발하는 경우도 많습니다.

IBM은 기업의 업무 워크로드와 비즈니스형태에 따라 기존의 인프라를 퍼블릭 클라우드 또는 프라이빗 클라우드로 전환하고 통합 운영함으로써 새로운 비즈니스로의 진입과 운영환경의 최적화를 도모합니다.



예를 들어 파일럿프로젝트나 워크로드의 부하가 일정치 않을 경우, 대규모의 인프라 투자가 어려운 경우가 많습니다. 이때 클라우드를 활용함으로써 인프라의 민첩성과 유연성을 확보할 수 있습니다.

엔터프라이즈 하이브리드 클라우드 사례

최근 IBM의 매니지드서비스관련 두 고객사는 하이브리드 클라우드로의 전환의 대표적인 사례라고 할 수 있습니다.

S 기업

디지털혁신을 통해 명품 브랜드로 발돋움하려는 목표를 이루기위해 IBM의 매니지드서비스를 통해 핵심업무부터 매장, 채널 등 전사 인프라로 클라우드로 전환하고 이를 기반으로 신규 비즈니스의 빠른 시장 진입의 토대를 마련했습니다.

C도시가스

제한된 운영 인력으로 IT운영의 안정성과 효율성을 유지하고, 아울러 신기술 도입에 대한 어려움을 겪고있는 고객사는 IT의 운영과 최적화를 위해 IBM 매니지드서비스를 선택함으로써 비즈니스에 더많은 집중을 할 수 있는 계기를 마련했습니다.

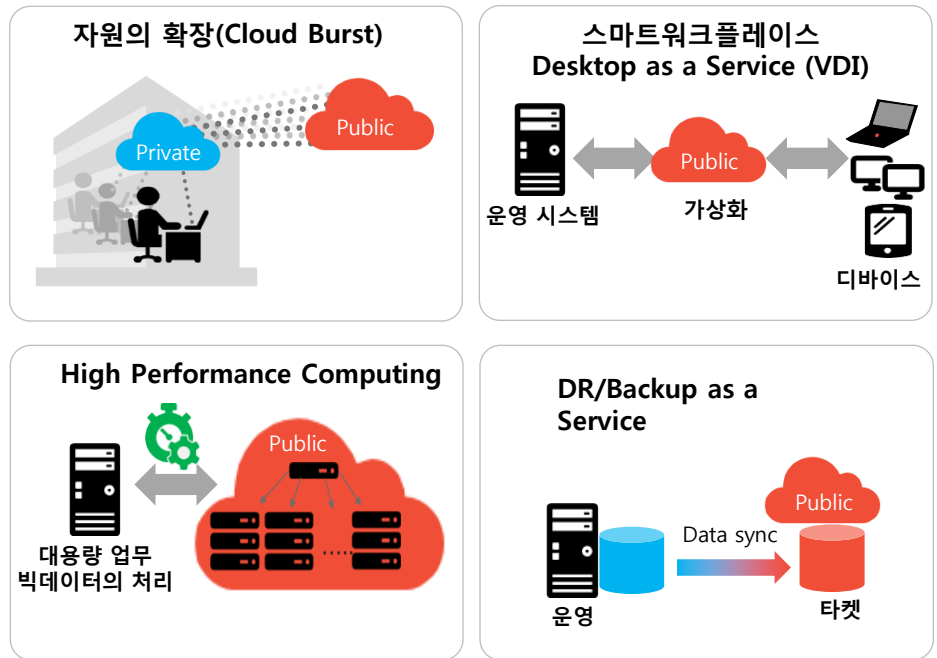
특히 두 기업의 핵심 업무인 ERP가 과연 클라우드 인프라에서 제대로 운영이 가능한지에 대해 많은 의구심을 갖고있었으나 엔터프라이즈 비즈니스를 누구보다 잘알고 명실상부한 엔터프라이즈 클라우드 사업자인 IBM과의 신뢰를 바탕으로 전사 핵심업무들을 클라우드상에서 운영함으로써 비즈니스의 민첩성과 유연성을 확보할 수 있었습니다.

**민첩한 IT서비스의 대응,
ITaaS**

하이브리드 클라우드에서의 ITaaS

인프라의 일부가 클라우드로 전환되는 경우라도 기존 온프레미스로 구성된 환경의 재해복구, 백업, HPC, 망분리 등을 필요로 합니다. IBM은 매니지스서비스 제공시 이러한 고객의 요구사항들에 대해 ITaaS (IT as a Service)형태로 제공하고 있습니다.

보통 “~as a Service(aaS)”라는 표현은 “필요한 부분을 필요할 때, 필요한 만큼 사용할 수 있는”이란 의미로 표현이 됩니다. IBM은 IT운영과 구성에 필요한 서비스들을 클라우드 자원을 활용해서 빠른 시간내에 저비용으로 구축할 수 있습니다.

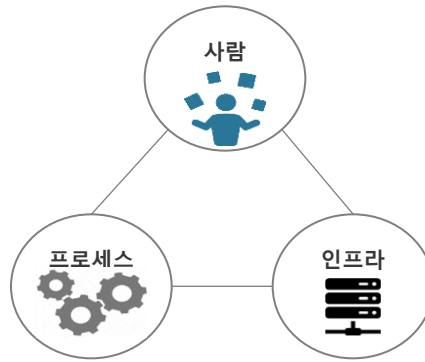


혁신의 범위

사람, 프로세스, 인프라 혁신

IBM의 매니지드 서비스는 인프라 운영 혁신뿐만 아니라 기업 전반적인 부분에 새로운 문화와 변화를 통해 혁신을 가져올 수 있습니다.

- 사람 (People): 인공지능과 협업을 통한 새로운 사용자의 경험 제시
- 프로세스 (Process): 인공지능과 자동화 프로세스 도입
- 인프라 (Infra): 소유가 공유, 지정이 아닌 공유의 인프라



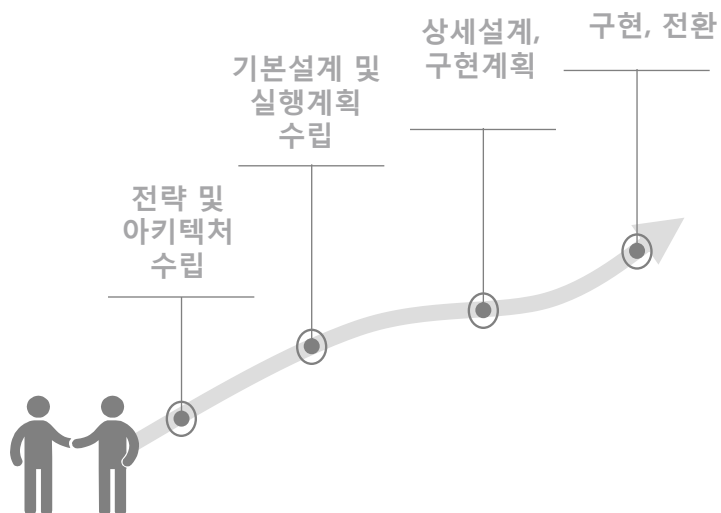
진정한 파트너, IBM

IBM과 전략적 파트너십

IBM의 매니지드 서비스는 앞서 단순히 인프라의 위탁 운영 서비스를 제공하기 위함이 아닙니다.

고객의 비즈니스가 앞으로 나아가는 방향에 발맞추어 인프라가 어떻게 변화해야 하는지 기존 인프라의 점검, 베스트프랙티스와 워크샷(Feasibility Study, Workload Transformation 등)을 통해 고객의 디지털 혁신 아젠다를 제시합니다.

기업의 경쟁력 확보와 시장의 선점을 위해 디지털 혁신 인프라를 IBM매니지드서비스와 함께 준비하십시오.



끝

IBM Global Technology Services에 대해 더 궁금하시다면?

<https://www-935.ibm.com/services/kr/ko/it-services/systems/managed-services/index.html>



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

IBM, IBM 로고 및 ibm.com은 전 세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 등록상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보" ibm.com/legal/copytrade.shtml

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

인용된 고객 사례는 설명의 목적으로만 제공됩니다. 실제 성과는 특정 구성 및 운영 상태에 따라 다를 수 있습니다. 이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현 상태대로" 제공됩니다. IBM 제품에 대한 보증은 제품의 준거 계약 조항에 의거하여 제공됩니다.

© Copyright IBM Corporation 2017



재활용하십시오.
