

디지털 트랜스포메이션을 위한 IBM 클라우드

Cloud Software
한국IBM 김강정 상무



Agenda

1. 국내 클라우드 동향
2. 국내외 기업의 클라우드를 통한 비즈니스 혁신 사례
3. IBM Cloud

1

국내 클라우드 동향

'디지털 혁신'에 대한 요구 + 새로운 비즈니스 모델



차별화된 고객 경험

81%

기업에서 개인화된 고객경험을 제공하는 것을 최우선 3개 과제 중 하나로, 39%의 고객이 이를 가장 최상위 우선 순위로 정하고 있습니다.

혁신적 비즈니스 모델

80%

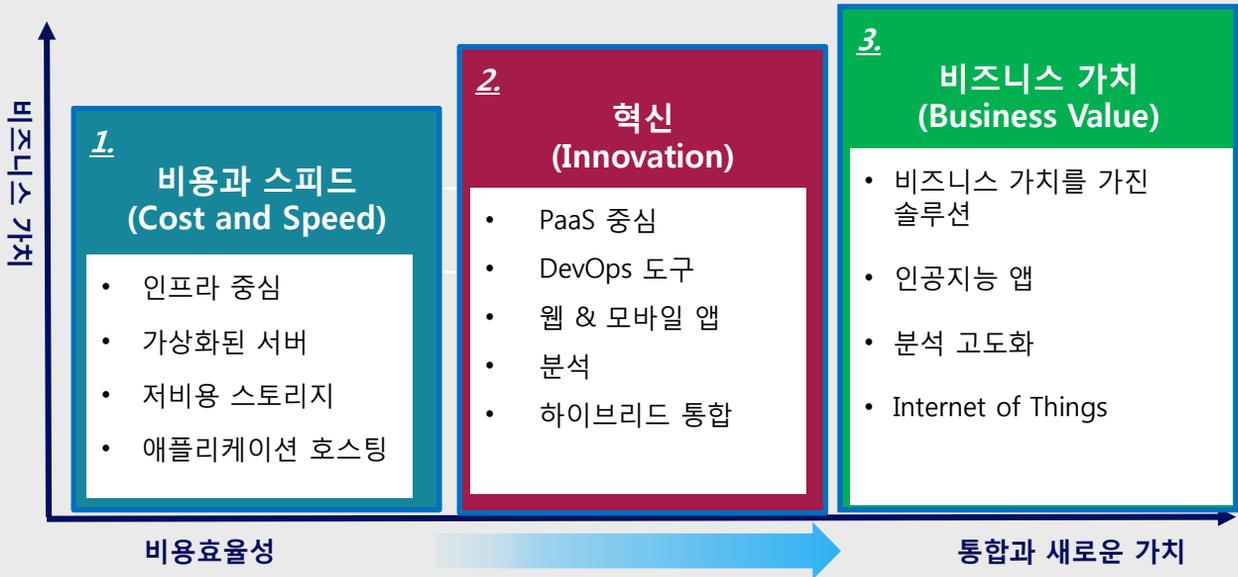
CxO가 새로운 비즈니스 모델을 실험하거나 고민하고 있습니다.

신속하고 유연한 운영 프로세스

100+

이상의 글로벌 기업(Airbus, Barclays, Telstra and Target 등) 들은 최근 3년 기업 내부에 창업 지원 센터를 운영하고 있습니다.

이제 클라우드는 비용을 넘어 '혁신'과 '비즈니스 가치 창출'을 위한 수단으로 진화



클라우드 기술 적용하는 데 있어 국내 기업들은 아래와 같은 과제에 직면해 있음

국내 클라우드 시장 동향

전 산업에 걸쳐 클라우드 시장 확대 예상

정부의 규제 완화와 클라우드 기술에 대한 지원은 확대 될 것으로 전망

클라우드 관심이 기술이 아닌 비즈니스에서 시작

파트너시를 통한 비즈니스 협력 가속화

국내 클라우드에 대한 기술 적용은 글로벌에 비해 늦은 편

클라우드 기술 인력 부족

엔터프라이즈 기업들의 과제

클라우드 도입 전략 수립 (어떻게 어디에 적용할 것인가?)

클라우드 기반의 애플리케이션 개발 - Agile, 새로운 기술과 아키텍처

클라우드 인프라 및 애플리케이션 운영 및 유지 보수

기존 애플리케이션 마이그레이션

Public 과 Private 클라우드 활용 방안

내부 인력에 대한 기술 내제화

기업용 클라우드의 성공 조건

비즈니스 혁신 지원



클라우드와 데이터 통합



데이터 활용에 최적화



강력한 보안 제공



인공지능, AI 준비된



보안 및 관리



기존 투자 보호



IBM Cloud

IBM Cloud Platform

- 기업용 클라우드 플랫폼
- 하이브리드 클라우드 지원
- 유연한 배포 모델
- Watson, Blockchain, IoT DevOps 등 150개+ 다양한 서비스
- 글로벌 커버리지



DevOps 도구

고객의 애플리케이션 혹은 서비스



다양한 서비스 카탈로그










+

앱/서비스를 실행하는 유연한 컴퓨팅 환경

Instant Runtimes


+

Containers


+

OpenWhisk


+

업무 워크로드 요건에 맞는 인프라 옵션

IBM Cloud Public



IBM Cloud Dedicated



IBM Cloud Local



Powered by IBM Cloud Platform IaaS

고객 데이터 센터



연계 & API 관리



지속적으로
신규 추가 및
확장

2

국내외 기업의 클라우드를 통한 비즈니스 혁신 사례

빠르게 확산되는 국내 시장 클라우드 도입

50%+

2020년까지 적어도 50% 이상의 IT 예산이 클라우드에 소비될 전망



SAMSUNG SDS



국내 사례 1 : 쇼핑 인프라의 확장성, 안정성 확보

고객 요건

- 국내 IDC(전산센터)에서 운영중인 쇼핑몰에 대하여 "확장성 및 안정성"이 검증된 클라우드 제공자
- 민감정보(개인 정보, 신용카드 정보) 수집에 따라 "높은 보안"을 제공하는 클라우드 제공자
- 쇼핑 시즌에 발생하는 고객 유입(폭주)에 대한 처리가 가능한 클라우드 제공자

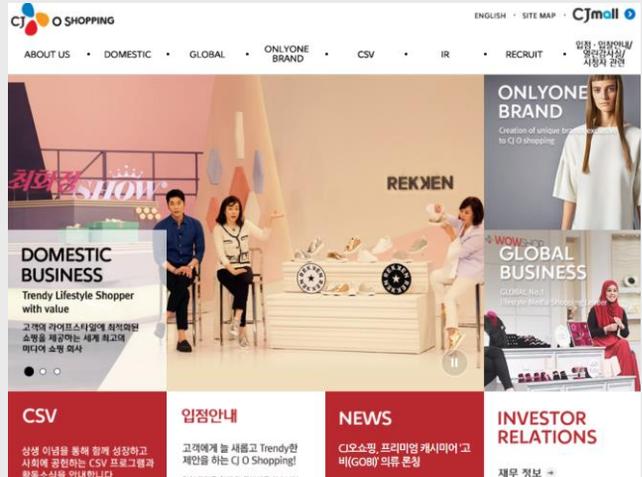


IBM 클라우드 가치

- 확장성: 트래픽 폭주 즉시 적용 가능한 IBM 클라우드 컴퓨팅 자원 배포를 통한 서비스 확장성
- 성능: 타사 대비 낮은 비용, 높은 성능을 제공하는 "베어메탈(물리서버)"의 컴퓨팅 및 스토리지 성능
- 보안: 타사에서 제공하지 않는 "물리적인 보안 장비(Security Appliance)"를 통한 높은 수준의 보안레벨

기대효과

- 쇼핑 피크시즌의 서비스 부하를 처리할 수 있는 확장성 확보로 안정적인 온라인 쇼핑몰 운영
- 민감정보를 저장한 CJ오쇼핑 IDC 와 IBM 클라우드를 하이브리드(Hybrid) 형태로 구현하여 관련 법규제 준수
- 기존 "CJ오쇼핑 IDC" 운영 대비 "IBM 클라우드" 적용을 통한 컴퓨팅 자원 최적화로 "총소유비용(TCO) 절감"



국내 사례 2 : 인공지능 챗봇 기반 고객 경험 차별화

고객 요건

- 1년 365일 24시간 열려있는 고객상담창구를 통해 고객 만족도 향상
- 신기술을 기반 차별화된 고객 서비스 및 비즈니스 가치 제공
- 클라우드 기반 어플리케이션의 개발, 테스트, 배포, 운영 환경 혁신

IBM 클라우드 가치

- 인프라에 대한 CAPEX 투자없이, IBM Cloud를 사용하여 즉시 개발 환경을 구성, 앱/서비스를 쉽고 빠르게 개발하여 하여 두 달 만에 식품 전문 챗봇 '푸드(Foody)' 출시
- 경영진의 의사 결정 및 서비스 출시 기간 대폭 단축하고, 최소한의 비용으로 신규 서비스를 시장에 빠르게 선보임
- IBM Cloud상에서 'Watson', 'DevOps', 'DashDB' 등의 서비스를 적용하여 쉽고 빠르게 챗봇 어플리케이션을 개발 및 운영



인구성장이 멈춘 내수시장에서 치열해지는 쇼핑물 경쟁에서 살아남기 위해서는 고객의 욕구를 가장 잘 파악하고 관리하며 AI와 이를 완벽하게 지원할 수 있는 클라우드 플랫폼이 필수적입니다.

- 동원 F&B 온라인 사업부

국내 사례 3 – PaaS 기반 차세대 미디어 플랫폼

고객 요건

- 시장의 지속적, 장기적 성장과 경쟁 심화에 대응하기
- 글로벌 시장 환경에 신속하게 대응할 수 있는 클라우드 기반 서비스 환경 구축
- 비용 효율적이고 안정적인 서비스 운영이 가능한 구조로의 전환

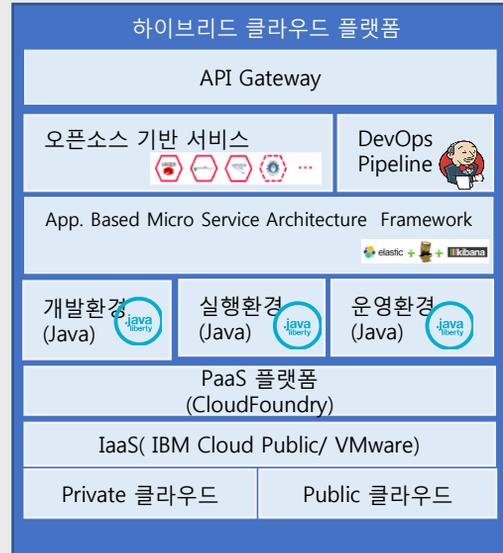
IBM 클라우드의 가치

- IBM 클라우드 기반 안정적인고 효율적인 차세대 서비스 플랫폼 구축
- **하이브리드 PaaS 플랫폼 (IBM Cloud Local + IBM Cloud Dedicated) 기반 애플리케이션 개발 및 전환**
- 성공적인 구축, 안정적인 운영을 위한 IBM 플랫폼 운영 관리 서비스
- IBM Cloud Garage 방법론 및 클라우드 구현 경험 기반 구축 생산성 향상 및 리스크 감소

기대 효과

- 서비스 추가, 변경, 용량 증설 및 축소가 쉬워 고객의 요구나 아이디어를 서비스에 빠르게 적용할 수 있고, 미디어 시장 환경 변화와 트래픽, 가입자 증가에 유연하고 즉각적으로 대응
- 오픈소스 기반 벤더 종속성 해소
- 현재는 셋톱박스에서 진행돼 일정 시간이 소요되었던 메뉴보기, 부가 서비스 등의 업그레이드가 되지만, PaaS 플랫폼에서는 업그레이드가 클라우드에서 자동으로 이뤄져 업그레이드 시간을 대폭 줄여줄 예정

“다양한 미디어 서비스를 이용하는 고객을 위해 새로운 서비스를 빠르게 제공하는게 중요합니다. 소프트웨어 중심 차세대 플랫폼으로 새로운 시대를 열 예정입니다.” – S사 미디어 사업 부문장



글로벌 사례 1 – Hybrid Cloud

하이브리드 클라우드 환경으로 단계적 전환

고객 요건

- 비즈니스 민첩성
- 비용 절감
- 기존 애플리케이션의 Modernize

클라우드 전환 내용

- 마이크로서비스 기반의 새로운 애플리케이션 재 설계
- 애플리케이션에 보안을 위한 공통 아키텍처 적용
- 기존 API를 외부에 공개
- IBM Cloud Platform 기반의 성능, 확장성, 가용성 검증
- 30 여개의 리테일 뱅킹 애플리케이션이 운영중
- 소매 온라인 뱅킹, 포트폴리오 위험 관리, RBC Rewards Mobile, 가맹점 등

결과 및 기대효과

- IBM Cloud와 Garage 기반으로 기존에 수 개월이 걸렸던 개발 환경의 구성이나 설정에 대한 고민 없이 금융 서비스 애플리케이션을 바로 개발 할 수 있게 됨
- 개발팀의 생산성, 개발 속도 향상 – 기존 모바일 앱을 출시하는데 1년이 걸렸다고 하면 현재는 1-2개월 내에 가능함
- Production Incidents 수를 90% 줄임
- Cloud Foundry 기반 IBM 클라우드 플랫폼 기반으로 프로세스와 서비스를 디지털화하여 고객의 디지털 경험 개선
- Blockchain, Watson 등의 서비스를 활용하여 Digital Identity 관리, 퍼스널 뱅킹 등의 기능 및 서비스 향상

IBM 클라우드를 활용한 리테일 뱅킹 시스템 구축 및 운영



Royal Bank of Canada (캐나다 왕립은행)

캐나다 1위, 세계 31 규모
캐나다 대형은행으로 금융 서비스
분야에서 선두 주자

글로벌 사례 2 – Hybrid Cloud

하이브리드 클라우드 환경으로 단계적 전환

고객 요건

- 애자일 방법론과 DevOps 를 통해 기존의 예약 사이트를 새로운 클라우드 Native 방식의 혁신적인 모바일, 웹 기반으로 전환

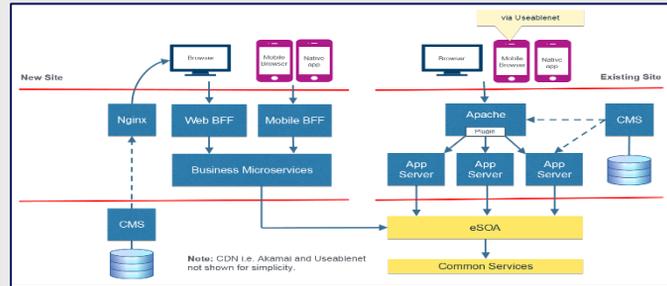
클라우드 전환 내용

- 클라우드 Native 애플리케이션
- 새로운 웹 인터페이스
- 네이티브 모바일 앱
- 마이크로 서비스아키텍처 적용
- 혁신적인 클라우드 서비스 적용(DevOps Services, Weather, caching)
- 개인 정보 보호법 및 보안 컴플라이언스 규제 준수

기대 효과

- 유연하고 확장성 있는 클라우드 인프라를 통해 비즈니스 유연성을 향상
- 비용 절감과 동시에, 디지털 혁신을 지원할 수 있는 투자 재원 확보
- 개발자들이 고객을 위한 어플리케이션 개발, 기능향상 및 딜리버리의 속도를 새로운 수준으로 향상시키며 비즈니스 프로세스와 고객 경험을 혁신시킬 것으로 기대

미국 대형 항공사 클라우드 전환



American Airlines 



3

IBM 클라우드 플랫폼

IBM Cloud Platform – One Architecture



애플리케이션, 서비스
산업별 특화, 서비스 및
솔루션

| | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Watson Oncology | Watson Cyber Security | Weather | IBM Services & Ind. Solutions | Watson Virtual Agent | Watson Explore and Discover | IBM Risk and Compliance | Asset Mgmt. (Maximo) |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|



인공지능(AI)
인공지능 애플리케이션을
개발하기 위한 API

| | | | | | |
|------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| API Conversation | API Discovery | API Compare and Comply | API DLaaS | API Tone Analyzer | API Personal Insight |
| API Visual Recognition | API Speech | API Document Conversion | API Nat Language Understanding | API Nat Language Classifier | API Knowledge Query |



데이터
데이터 저장 및 분석



Cloud Infrastructure
고성능 확장 가능
인프라

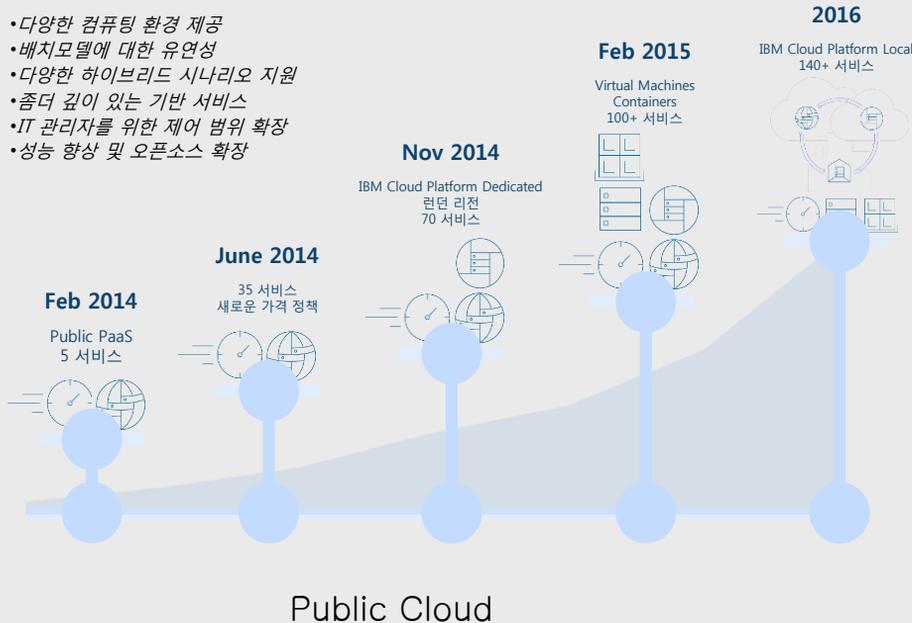
| | | | | | | |
|-------------------|----------|--------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|--------------|
| Cloud Integration | | Micro-services | | | DevOps Tooling | |
| Networking | Security | Core Enterprise Infrastructure | Cognitive Systems | Virtual Servers | Object Storage | File Storage |

IBM Cloud Platform

IBM Cloud private - IBM Cloud 플랫폼의 진화

엔터프라이즈 고객 니즈 기반으로 진화해 온 PaaS :

- 다양한 컴퓨팅 환경 제공
- 배치모달에 대한 유연성
- 다양한 하이브리드 시나리오 지원
- 좀더 깊이 있는 기반 서비스
- IT 관리자를 위한 제어 범위 확장
- 성능 향상 및 오픈소스 확장



2017

IBM Cloud private

내부 정책, 정부 및 산업 규제

클라우드 네이티브 애플리케이션

벤더 락인 최소화

고객 관리형 온프레미스 클라우드

오픈소스 기반 컨테이너 플랫폼

오픈소스 기반 서비스 확대

Private Cloud

IBM Cloud private

고객 환경에 설치

클라우드-네이티브 앱을 위한 런타임 및 서비스

오픈소스 기반 플랫폼으로 벤더 종속성 탈피

엔터프라이즈 워크로드에 필요한 서비스 제공



DevOps



Hybrid Cloud Mgmt

Core Operational Services

Application Development, Integration, Operations & Management

IBM
WebSphere



Enterprise Content

Next Generation IBM Middleware, Data, Integration & Analytics

IBM Cloud private Platform

- Kubernetes-based platform
- Multiple open compute models
- Software and policy-driven network storage
- Auto-scaling
- Multi-site HA/DR features
- Stateful and stateless application support
- Built-in monitoring and logging
- Integrated enterprise-grade security
- Vulnerability Advisor to prevent risk



Kubernetes



CLOUDFOUNDRY



Apache OpenWhisk



Terraform

Runs on Enterprise Infrastructure



vmware



openstack

Why IBM Cloud?



하이브리드

업무 특성에 따른 유연한 IT 인프라

- 하이브리드 클라우드 #1 사업자
- 퍼블릭 클라우드 서비스 제공(글로벌 50개 + 클라우드 센터)
- 프라이빗 클라우드 구축 솔루션 및 서비스 제공
- 하이브리드 클라우드 연계 솔루션 및 제공



오픈 & 통합

Open 기반 통합 서비스 플랫폼

- Open by Design
- Open Stack, Cloud Foundry, Docker, Open Whisk 기반 실행환경
- 다양한 오픈소스 기반 서비스 제공, 연계 지원
- 멀티 클라우드 서비스 및 Multi-Vendor 통합 관리 솔루션 보유



디지털 신기술

포괄적 디지털 신기술 활용

- Watson 기반 코그니티브 시대 선도
- 데이터 분석 및 머신 러닝 등 다양한 데이터 서비스
- 블록체인 플랫폼 지원 - 글로벌 대형 금융사와 협력 확대

내일의 비즈니스를 위한 기업용 클라우드

IBM Cloud

01

클라우드 기술 검토 단계

- IBM 클라우드 플랫폼 (www.bluemix.net) 30일 계정 무료 제공
- 150 개 이상의 서비스 - 왓슨, 블록체인, IoT 등 서비스를 통한 애플리케이션 개발
- 개발자 교육 및 개발자 지원 사이트(한글 포함) - developerWorks Korea, meetup 진행
- IBM Cloud Architecture Center
- IBM 클라우드 온라인 컨퍼런스 "IBM Cloud LIVE" 오픈 - www.ibmcloudlive.co.kr

02

클라우드 기술 도입 Planning 단계

- IBM Garage를 통한 산업별 베스트 프랙티스 경험 제공
- Cloud Native 개발 방법론 기반의 MVP (Minimum Viable Product) 개발
- 마이크로서비스 아키텍처 기반 개발

03

하이브리드 클라우드 구축 단계

- 고객 워크로드에 대한 분석을 통한 전환 로드맵 수립
- Workload Transformation Assessment , Cloud Affinity Tool
- IBM Cloud Orchestrator
- IBM Cloud private



Thank you

KangJung Kim / Cloud Software BUE in IBM Korea

kjukim@kr.ibm.com

+82-10-4995-4223

www.ibm.com/kr/cloud

www.ibmcloudlive.co.kr

IBM Cloud

내일의 비즈니스를 위한
기업용 클라우드

