

# 고객 환경에 최적화된 오라클 클라우드 활용 사례

허정은  
Oracle Digital Prime Sales Consulting  
한국오라클  
25-Apr, 2018

ORACLE®

Copyright © 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

# Agenda

- 1 Oracle Database Cloud Service
- 2 국내 금융권의 Oracle Cloud를 통한 HPC Cloud 적용 사례
- 3 DVCS Use Case
- 4 CECS Use Case
- 5 Summary



# Database Cloud Service

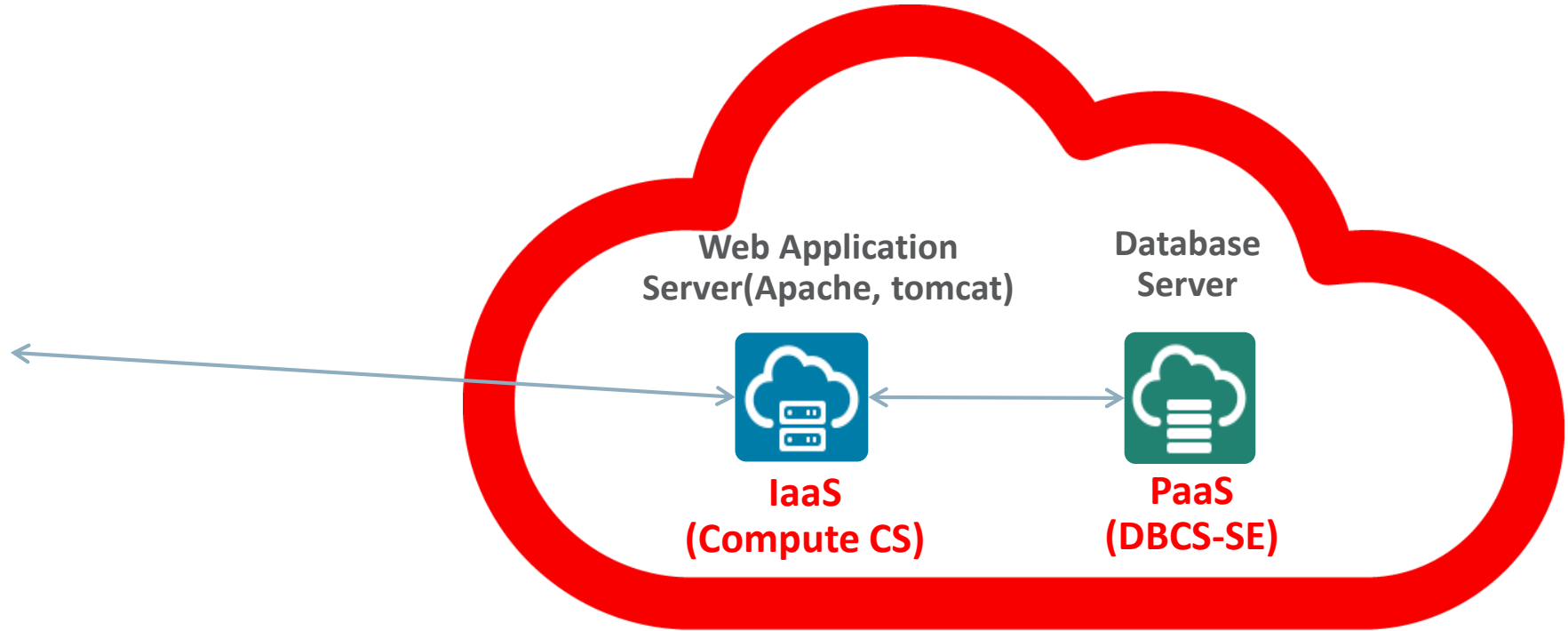
## 사례



# Oracle Cloud Service 구성

## Oracle Public Cloud

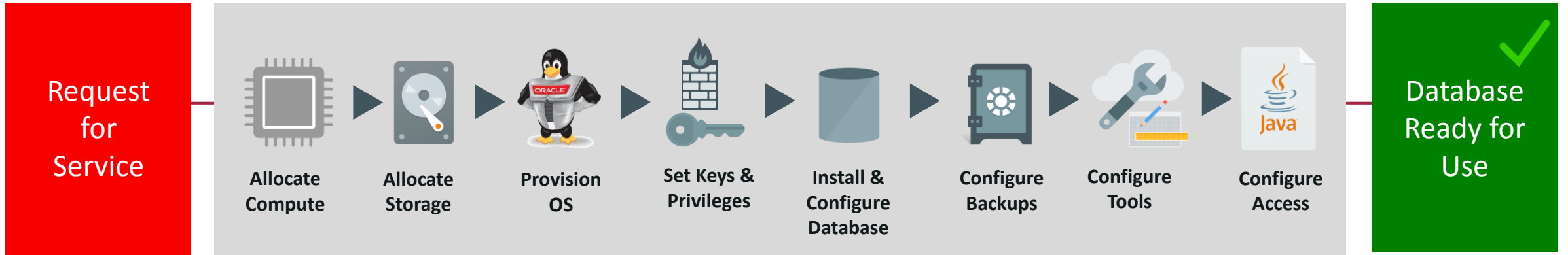
Internet



구분	Product	Core	용도
PaaS	Oracle Database Public Cloud Services	1 OCPU	Database Server
IaaS	Oracle IaaS Public Cloud Services	1 OCPU	Web Application Server

# Oracle Database Cloud Service

Oracle Database를 클라우드에서 그대로 사용



Automated

## Benefits



- 데이터베이스 생성 시간 단축
- 3단계의 자동화된 Provisioning



- 표준화된 데이터베이스 관리



- 사용자의 작업 오류 최소화

# Oracle Database Cloud Service – 성능 극대화 기능들

## Standard Edition

- Full database instance\*
- 기본 10CPU부터 가능








## Enterprise Edition

Adds all 11g or 12c Enterprise Edition features

- Transparent Data Encryption
- Data Guard
- All standard EE features

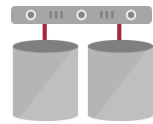

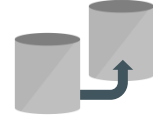
## EE High Performance

Adds most 12c EE options

-  Multitenant
-  Partitioning
-  Advanced Compression
-  Advanced Security, Label Security, Database Vault
-  Real Application Testing
-  OLAP, Analytics, Spatial and Graph
-  Management Packs

## EE Extreme Performance

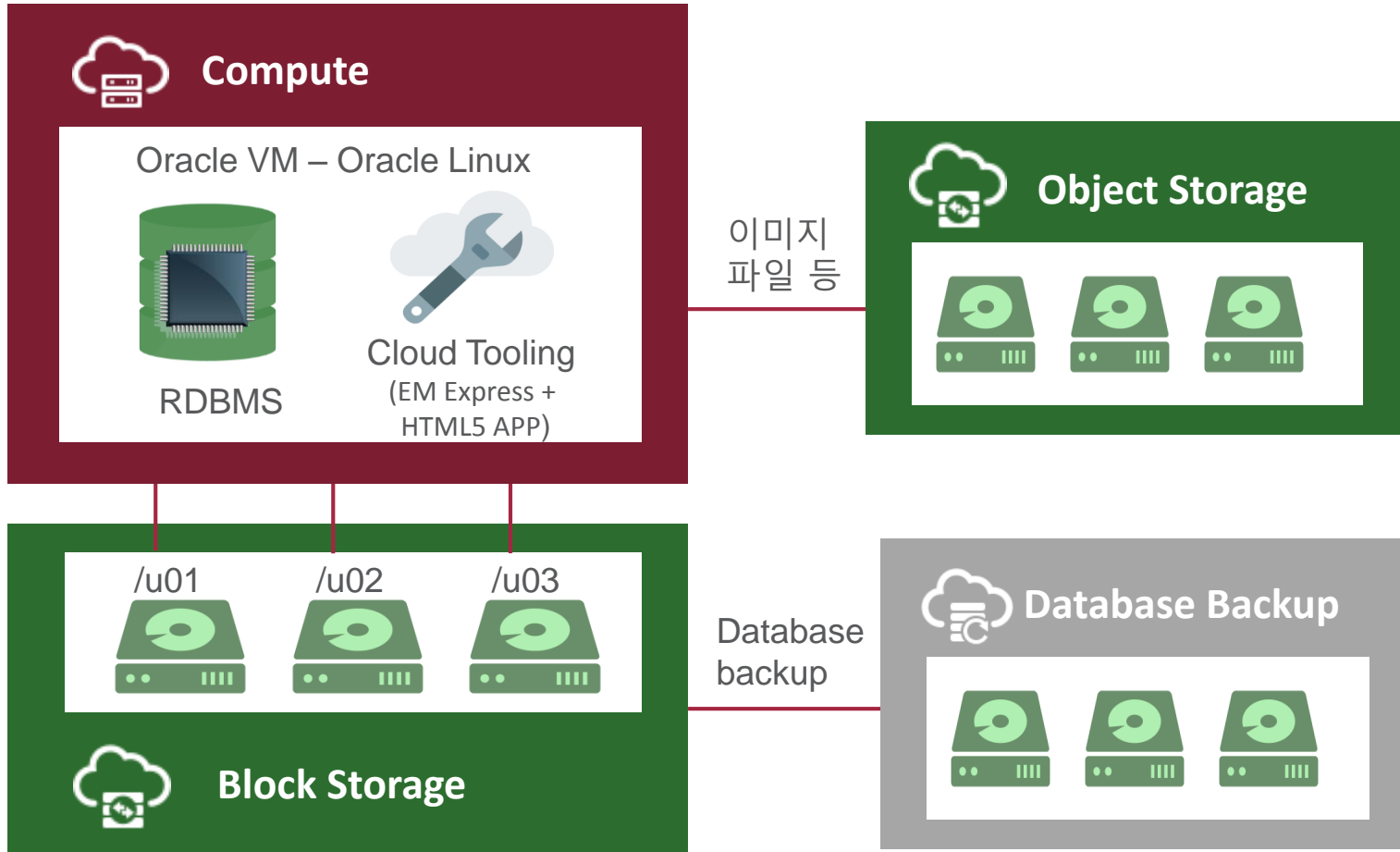
Adds all 12c EE options

-  RAC  
RAC One Node
-  In Memory
-  Active Data Guard



# Oracle Database Cloud Service – 아키텍처

## Infrastructure - General Purpose



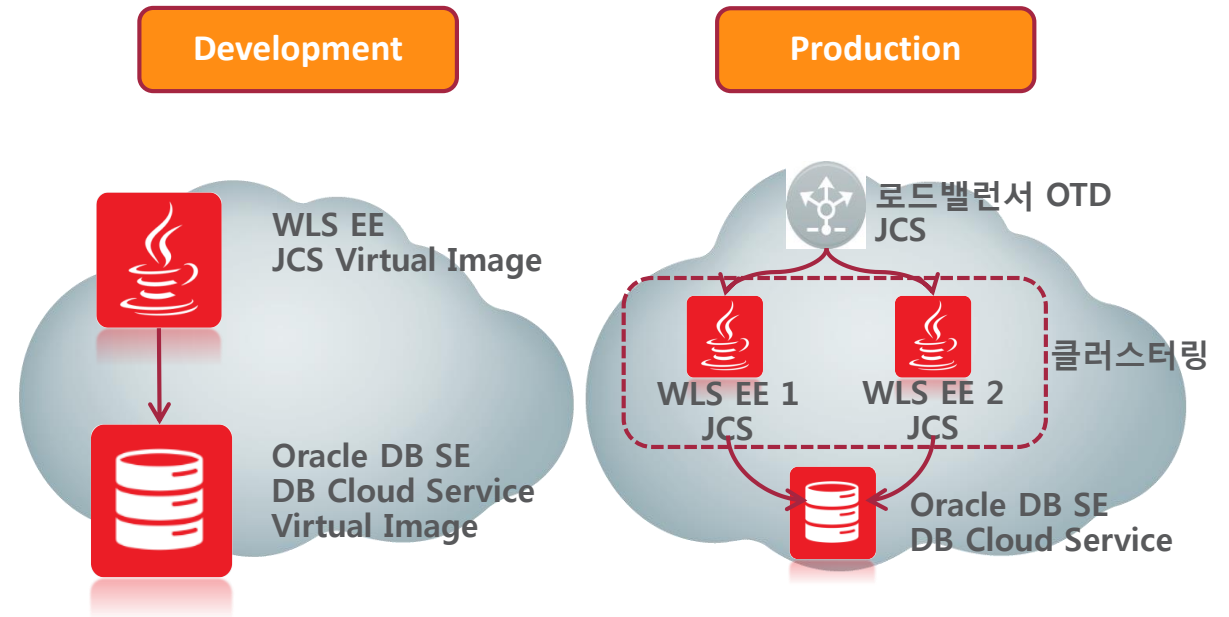
- **Compute Service**
  - Oracle Linux 기반 VM 환경 제공
- **Block Storage Service**
  - Compute Service VM 및 O/S 운영을 위한 로컬 디스크 영역
- **Database Backup Service**
  - Database Backup 전용 스토리지
- **Object Storage Service**
  - 이미지 및 파일 저장용
  - Rest API를 통한 접근 제공

## Database와 Java Cloud Service 연계

### 프로젝트 배경

- 신규 도시락 배달 서비스 오픈 준비
- 신규 서비스에 대한 시장 반응을 예측하기 어려운 상황에서 초기 투자 비용 절감 필요
- 초기 투자비용 감소를 위해 클라우드 도입 결정
- 1년 간의 파일럿 형태로 서비스 운영 후 클라우드 확장 또는 On-Premise로의 전환 고려

### 시스템 Architecture





쇼핑몰전체보기

간편요리식

반찬식

요양식

간편요리식이란

한식

양식

중식

테마요리



인기메뉴 TOP5



### 주말파티, 저녁식사 준비 힘드시죠?

동영상 레시피대로 데우고 굽고 끓이기만 하면 OK! 소문난 맛집의 비결을 홈메이드로 즐겨보세요.



QR 코드를 찍어보세요  
간편요리식을 주문하시면 동영상 조리법이 담긴 QR코드가 따라갑니다.

### Weekly Sale 주말 30% 할인

밀피유나베  
소고기와 야채가 꽃처럼 피어난다!

44,000원 → 31,360원



이달의 식재료 기획전  
원기회복에 좋은 여름철 보양식 "닭"



동원홈셰프 추천 요리  
파티용 세트2



선택을 간편하게!  
메뉴플래너

배송지역 알아보기

Top ↑

### 오늘 뭐 먹지?

+ 더보기



상하이볶음밥

상하이 상하이 상하이~쥬트위스트...  
823g (1-2인분)  
14,800원



리코타치즈샐러드

부드러운 치즈가 샐러드안에 쑥쑥  
405g (1-2인분)  
14,800원



볼로네제파스타

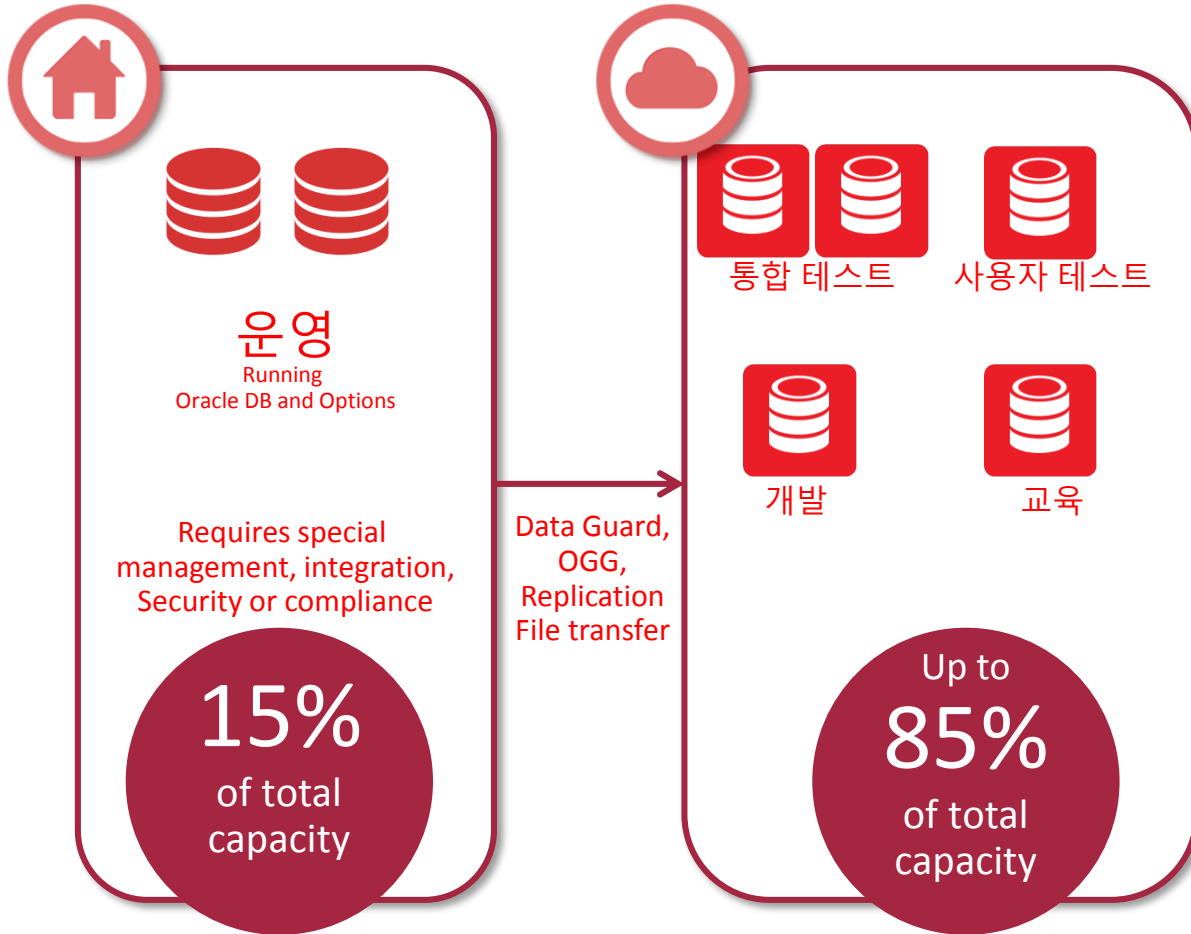
다진 소고기와 토마토소스가 들어간  
517g (1-2인분)  
14,800원



토마토홍합스튜

아라비아따소스가 들어간 매콤한 ...  
910g (1-2인분)  
14,800원

# G사: Oracle 테스트/개발 및 교육 환경 구성



## CHALLENGES

- 운영 시스템의 테스트/개발 환경 구성을 위해 실제 운영 환경의 5~9배 정도의 시스템 자원 필요
- 이에 따른 H/W 구입 비용 및 데이터센터 내의 상면비용 발생
- 테스트/개발 시스템의 대부분은 15% 이하의 Utilization을 나타냄.
- 테스트/개발 환경이더라도 별도의 소프트웨어 라이선스가 필요함.

## ORACLE CLOUD SERVICE VALUE

- H/W, S/W 및 상면 비용 등 IT 자원에 대한 TCO 절감
- 단순 H/W 투자비용 절감
- Utilization에 따른 시스템 확장으로 자원 활용률 증가

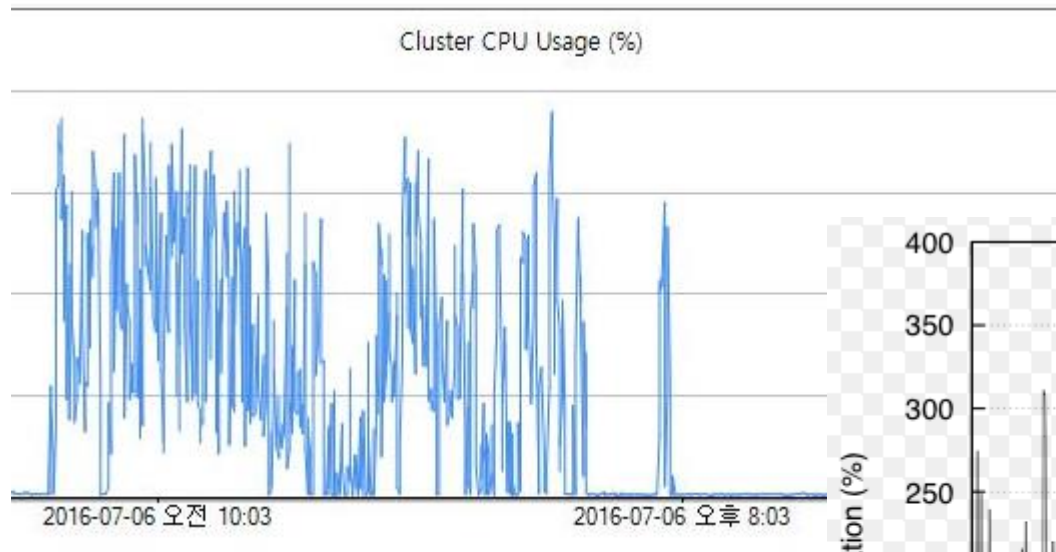
# 국내 금융권 최초 HPC Cloud 적용 사례

# HPC (High Performance Computing) Cloud 요구 증가 배경

## ① 비용을 고려한 효율적 HPC 시스템 리소스 사용 요구 증가

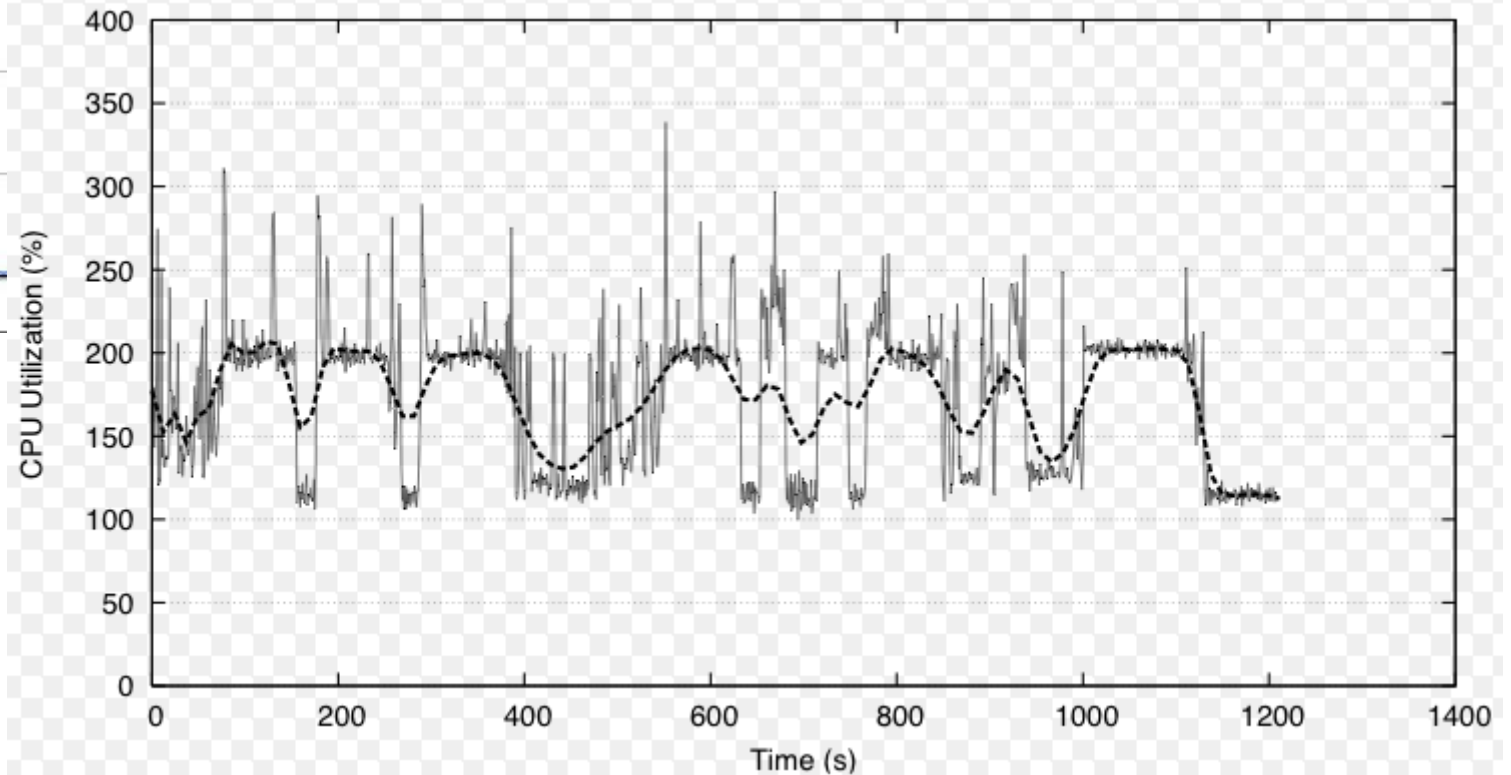
### 현황

- 리소스 사용량 증가에 따라 지속적인 장비를 구매
- 하지만 실제 Utilization은 특정 시점에만 집중됨



### 요구사항

- 실질적으로 필요한 시점에만 충분한 리소스 사용 필요
- 사용한 만큼에 대해서만 비용 지불 요구 증가





# HPC (High Performance Computing) Cloud 요구 증가 배경

② Brexit, 트럼프 당선등의 돌발 변수에 대한 신속한 대응 요구 증가



## BUSINESS NEEDS

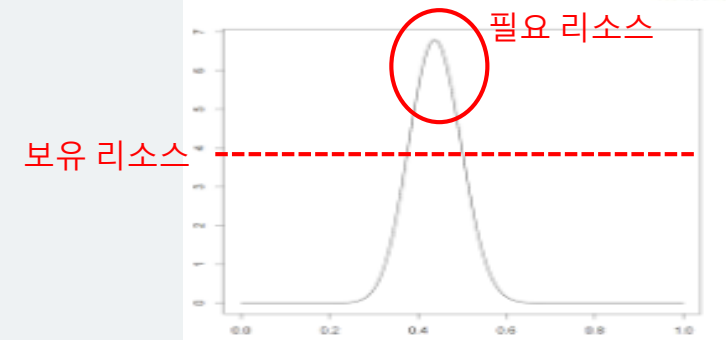


신속한 시장 대응 = 경쟁력  
정확한 리스크 분석 = 생존

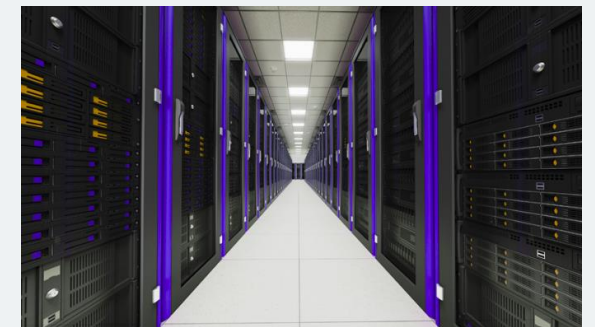


VS

## CHALLENGE

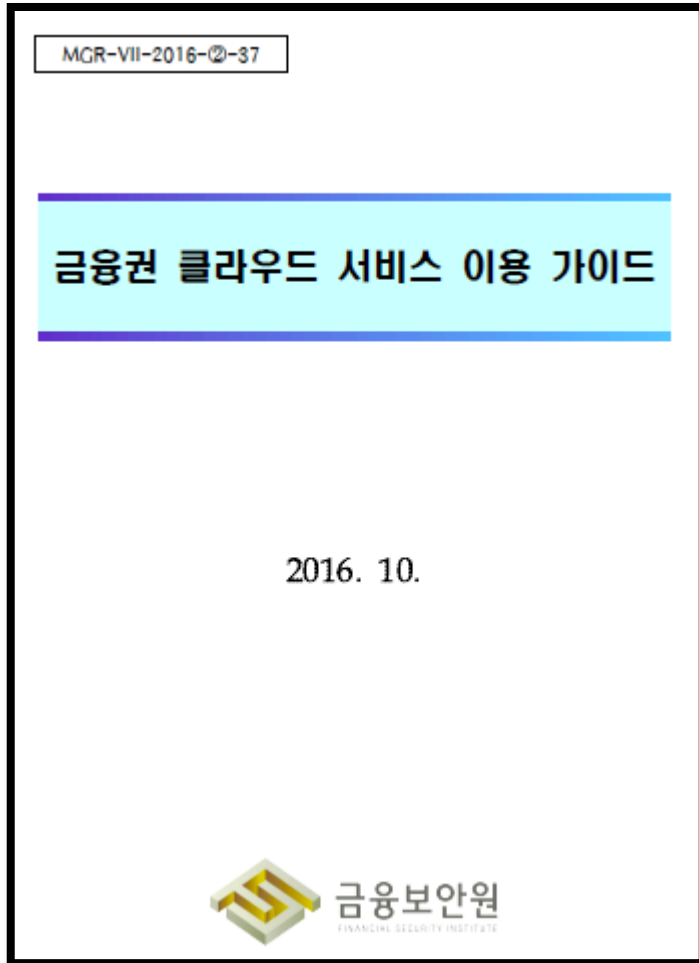


신속한 리소스 추가 대응 제한  
보유리소스의 제한



# HPC (High Performance Computing) Cloud 요구 증가 배경

## ③ HPC 영역에 대한 클라우드 허용범위 확대

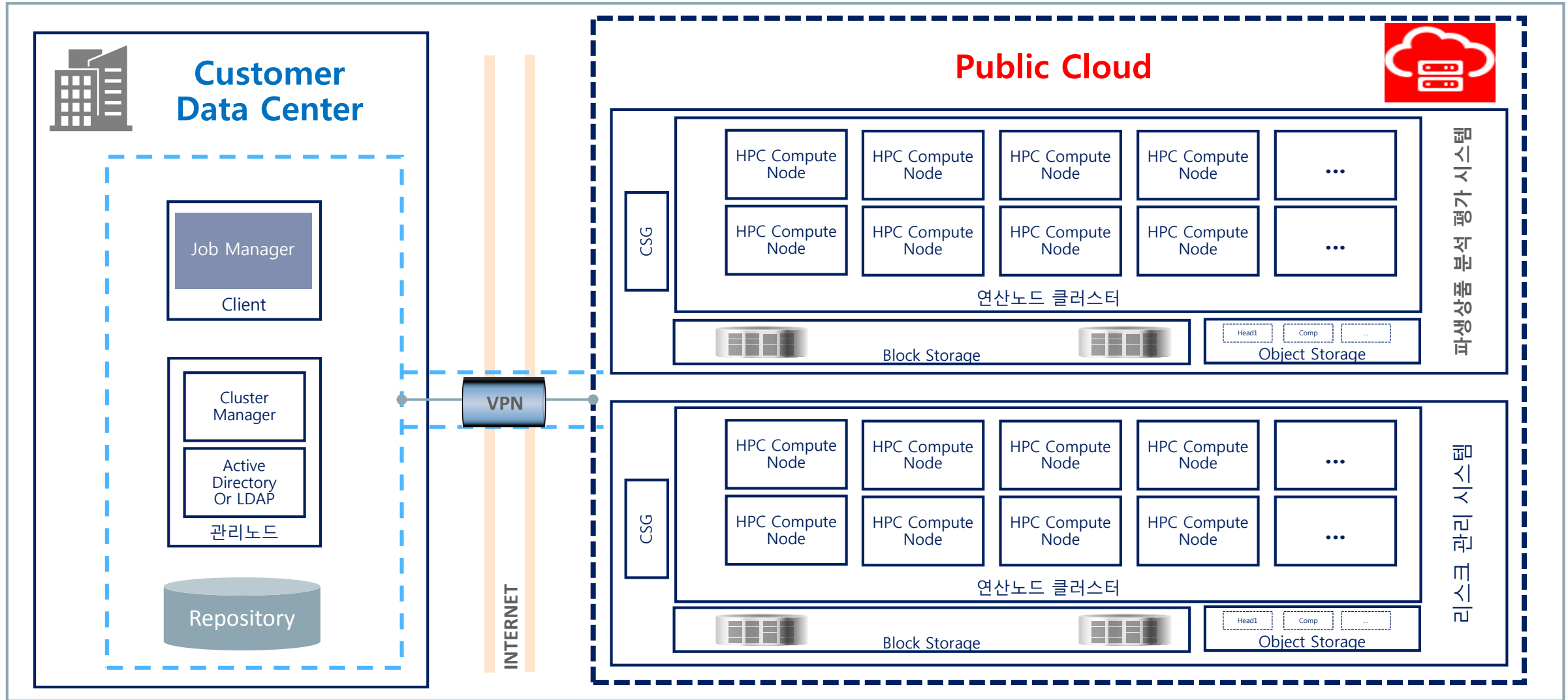


### 3. 비중요 정보처리시스템 지정 가능 예시

- (리스크관리) 시뮬레이션 등 리스크방법론을 이용하여 금융상품, 금융고객 및 금융시장에 대한 다양한 리스크 시나리오를 도출하여 업무에 활용하기 위해 고성능의 컴퓨팅 파워가 요구되는 시스템
- (계리시스템) 보험상품 기초서류내용 및 배당금계산의 정당성 여부 판단, 사고발생확률 예측 등 보험 상품에 대한 수익 시뮬레이션을 위한 시스템
- (국제회계기준 관련 시스템) IFRS4 2단계 등의 도입과 관련하여 규제사항에 대한 대응 및 결산작업을 위한 보험부채 산출 시스템
- (장의 파생상품 가격 평가 시스템) 상품 기초자료 및 비식별화된 정보를 분석하여 금융상품에 대한 적정한 가격을 산정하기 위해 고성능의 컴퓨팅 파워가 요구되는 시스템
- (빅데이터 기반 통계·분석 시스템) 비식별화된 빅데이터를 분석하여 도출된 통계자료 등을 바탕으로 계리분석, 마케팅, 상품개발, 경영지원 등에 활용하기 위해 고성능의 컴퓨팅 파워가 요구되는 시스템

전형적인  
HPC대상  
업무영역에  
대해  
클라우드 허용  
확대

# HPC Cloud 인프라 참조모델



# On-Premise 시스템 현황 및 문제점

## ● 시스템 보유 현황

부서	항목	수량	core	용량(tpmC)	도입년도
A부서	관리/개발 서버	10 대	96	5,103,674	2008년 5대 2010년 5대
	연산서버	23 대	324	29,888,605	2011년 12대 2013년 5대 2015년 6대
B부서	관리/DR 서버	7 대	64	5,721,656	2010년 4대 2013년 2대 2015년 1대
	연산서버	20 대	400	42,876,830	2013년 10대 2015년 10대
계		60 대	884	83,590,765	~ 2013년 43대 2015년 17대

## ● 주요 문제점

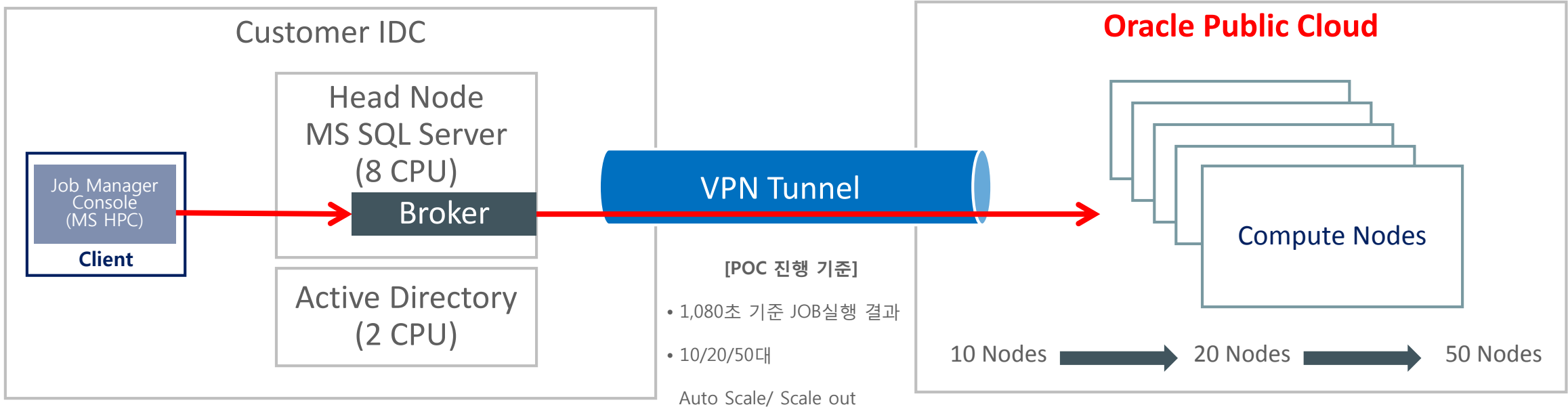
구분	증설 현황 및 요청
A부서	- 2008년 초기 구축 후 년 평균 80.4% 증설 - 2016년 280core 증설 요청(실제 총 504core 필요)
B부서	- 2013년 HPC 재구축 후 2015년 221% 증설 - 2016년 960core 증설 요청(실제 총 2000core 필요)

- 시스템 용량 증설 요구에 의한 빈번한 증설작업 수행
- 대외적 시장 상황으로 브렉시트 등 외부요인에 의한 추가적인 리소스가 필요 시 즉각적 대응이 불가
- 지속적인 고성능의 리소스를 필요로 하며, 성능향상을 위해 GPU 및 Linux 로의 전환이 필요함



# 최종 테스트 결과 (Hybrid Environment)

## ● Oracle Hybrid HPC Architecture



## ● 오라클 BMT 테스트 결과

차수	Node수	Cores수	수행시간
1차	<b>CONFIDENTIAL</b>		13분 37초
2차			14분 12초

## ● On-Premise 테스트 결과

Core 수	<b>CONFIDENTIAL</b>
수행시간	18 분
CPU(Util)	100 %

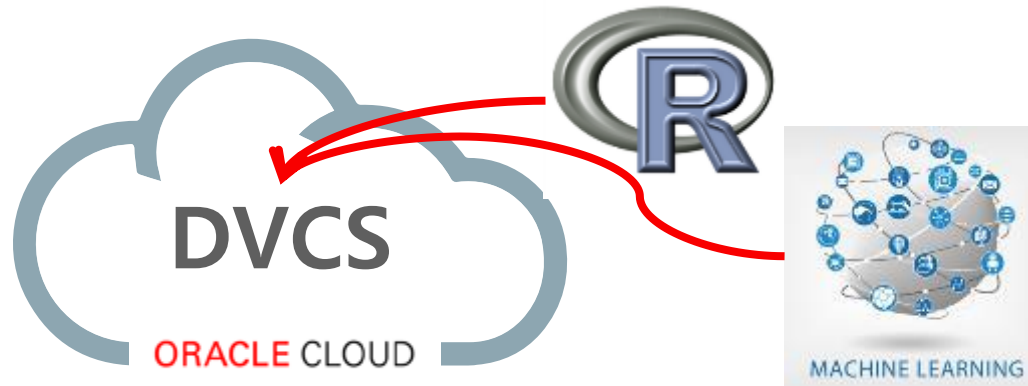


# DVCS Use Cases



# 오라클의 분석 솔루션 – Data Visualization Cloud Service

데이터를 정제하고 풍부한 기준 정보를 기반으로 **데이터 시각화 및 고급 분석**



**Who** : IT를 모르는 비즈니스 현업도

**When** : 분석하기 원하는 Excel, DB가 있을 때마다

**How** : 마우스 Drag & Drop만으로

쉽게 분석하고 리포트를 생성할 수 있는 솔루션

The image displays a grid of dashboard screenshots for various roles, each with a list of key metrics and features:

- Finance Manager**
  - Revenue Overview
  - Revenue and Headcount Analysis
  - Cost Management
- Project Manager**
  - Campaign performance
  - Campaign cost
- Sales VP**
  - Top deals in Play
  - Sales review
  - Pipeline trend
  - Revenue trend
- Marketing Analyst**
  - Campaign performance
  - Campaign cost
- Payables Manager**
  - AP Balances
  - AP Holds
  - AP Overdues
- Grants Manager**
  - Budget vs. Actual
  - Award Cost Details
  - Award Encumbrance Details
- Sales Manager**
  - Team performance
  - Quota attainment
  - Pipeline review
  - Demand generation
- Service Manager**
  - Open incidents
  - Closed incidents
  - Team performance

# 5개년 판매추이 분석 및 예측, 물량확보를 위한 기반 데이터 활용 사례

## 회사소개

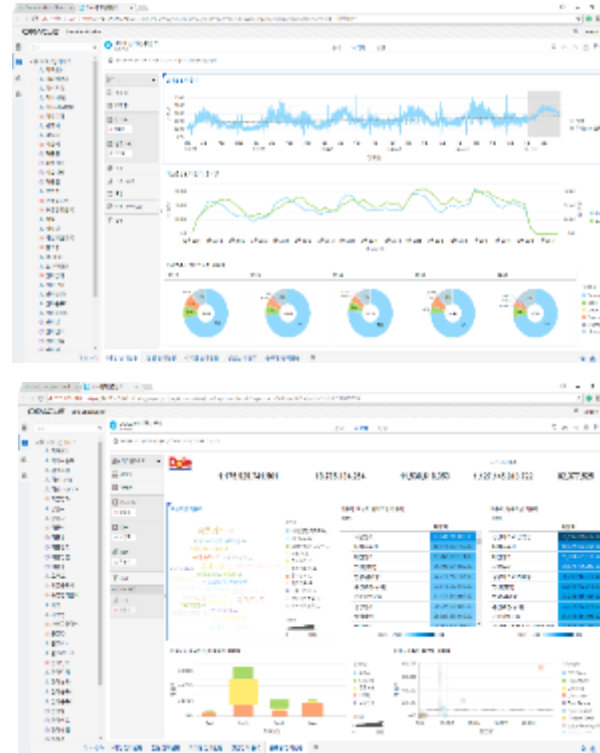
- 고객명 : 0000
- 세계적인 청과 선두주자로 전국 대부분의 유통, 할인점, 백화점, 슈퍼 및 도매시장에 수입과일을 공급, 스위티올을 가공해 용기 포장한 Pre-Cut 파인애플 유통

## 도입배경

- 엑셀 활용으로 연간 판매 데이터 분석이 어려움
- 경영진이 보기 원하는 다양한 보고서를 매번 작업하기 어려우며, 작업에 오랜 시간이 소요됨
- 저비용으로 데이터 분석, 물량 예측에 대한 요구
- 개인 PC에 분석 데이터 소장으로 데이터 소실 우려 있음

## 비즈니스효과

- 5개년 이상의 판매데이터를 원활하게 분석, 예측 및 추이 분석
- 경영진 보고서들을 손쉽게 작성, 빠른 보고
- 월별 판매 추이 및 예측으로 향후 물량 확보 시 활용
- 향후, 구매 및 재무 데이터 분석으로 업무 영역 확대 예정



## 적용 업무

- ✓ 이전 5개년 판매 데이터에 대한 증감 및 현황 분석
- ✓ 월별 제품에 대한 평균단가 분석
- ✓ 판매 및 단가 추이 분석
- ✓ 지역별, 납품처별, 제품군별 판매량, 기본단가 분석
- ✓ 월별 물량확보를 위한 기반 데이터 분석
- ✓ 경영진 회의자료 분석

Increase  
**AGILITY**



1. 민첩한 적용

Lower  
**COST**



2. 저비용

Increase  
**PRODUCTIVITY**



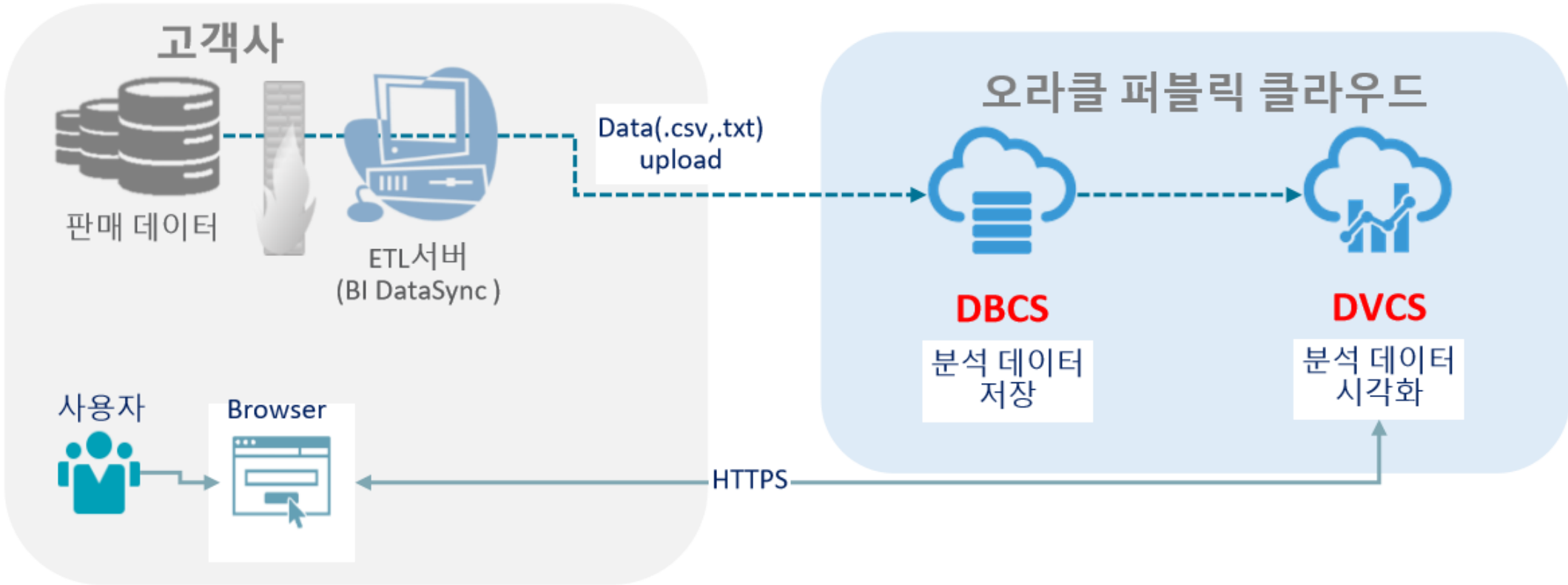
3. 생산성

Reduce  
**RISK**



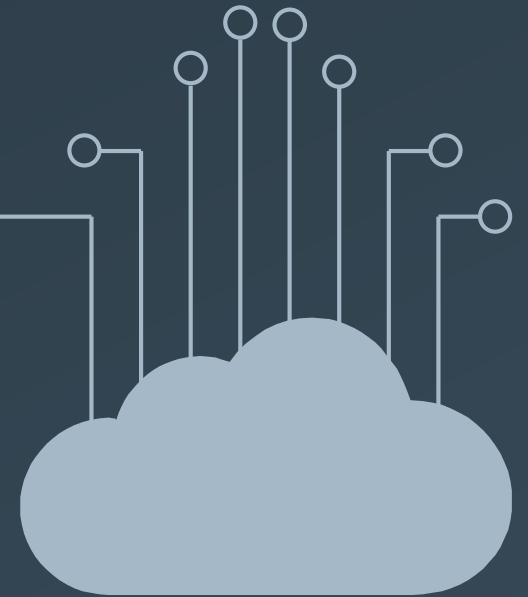
4. 보안 및 최신기능적용

# DVCS with DBCS 제안 아키텍처



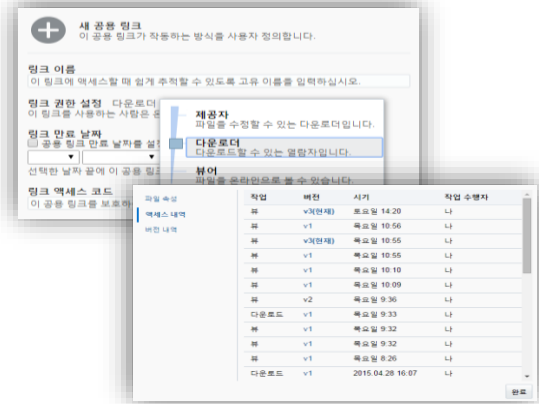


# CECS Use cases



# Content & Experience Cloud Service

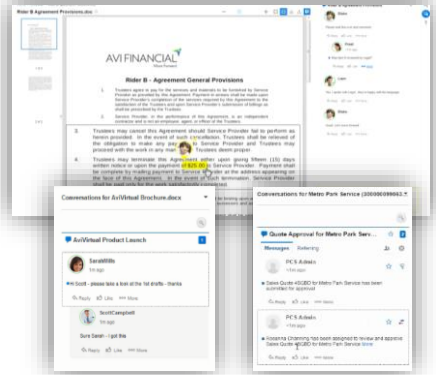
문서통합 & 협업 지원



안전한 문서공유/활용

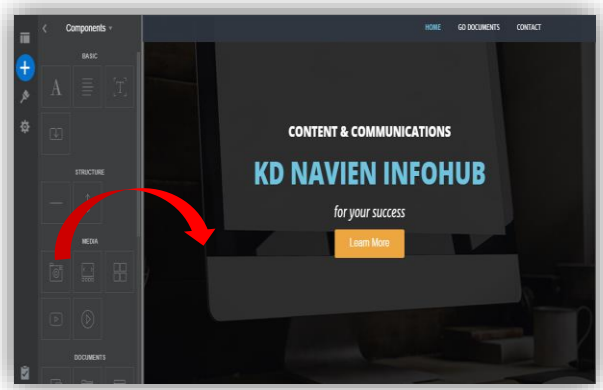


랜섬웨어 대응 문서보안

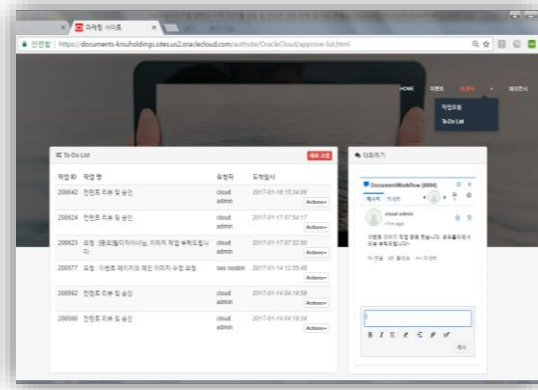


“실시간” 문서 협업

경험 관리  
(Micro Sites 제작)



Drag & Drop 기반의 웹사이트 생성



내/외부 협업 프로세스 지원



내외부 관계자와의 콘텐츠 공유를 위한 사이트 관리



# CECS를 활용한 문서공유 및 협업 체계 확립

## 고객소개

- 기업명: (주)OO
- 설립연도: 0000년
- 위치: 서울시 강남구
- 주요사업 : 종합생활용품, 섬유유연제, 세탁세제, 섬유탈취제 등

## 도입사유

### 1. 문서 공유 및 협업 솔루션 도입 필요성 대두

- 각 부서(인사과, 총무과, IT부서 등)별 업무진행을 위한 문서 공유 및 협업 솔루션 부재에 따른 업무처리 딜레이 및 커뮤니케이션 제한
- 각 지점 및 대리점에 전달해야 하는 콘텐츠에 대한 보안관리(접근권한 및 접근이력 관리) 체계 부재

### 2. 기업 콘텐츠에 대한 접근 및 물리적 보안체계 부재

- 기업 콘텐츠에 대한 접근이력 관리 불가
- 기업 콘텐츠 공유를 위해 사용중인 파일서버가 랜섬웨어 감염되어 업무마비된 사례 경험
- 사내 중요 콘텐츠(이메일 등)에 대한 백업체계 부재

## 도입효과

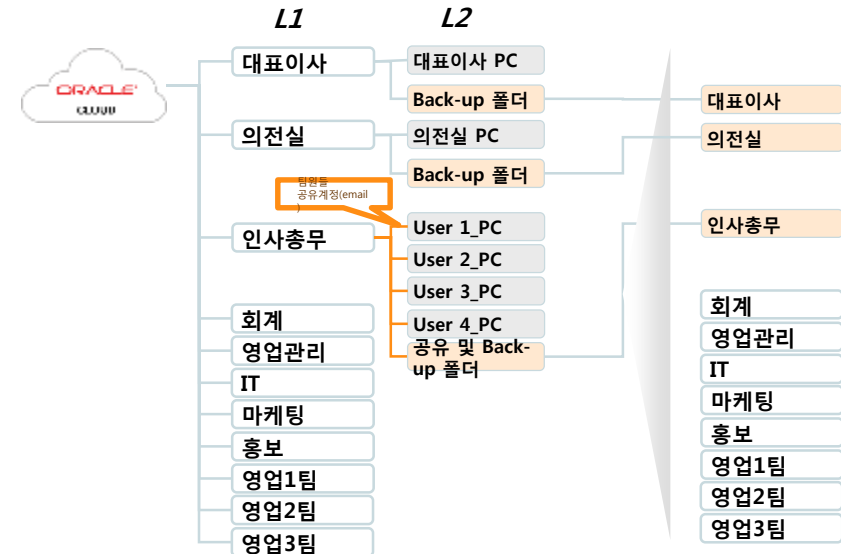
### 1. 문서 공유 및 협업 체계 확립

- 문서 공유 및 협업을 통한 부서별 커뮤니케이션 및 업무처리 향상
- 각 지점 및 대리점에 전달하는 콘텐츠에 대한 보안관리 가능

### 2. 바이러스/랜섬웨어 근본 예방

- 바이러스/랜섬웨어 감염에 대한 리스크 해소 및 예방체계 확립
- 사내 중요 콘텐츠(이메일 등)에 대한 백업체계 확립

## CEC 문서분류체계 구성





# Questions?



# Integrated Cloud

## Applications & Platform Services