



2011 Cloud Computing 최신 동향 및 LG CNS 전략

April 29, 2011

클라우드사업팀

김군홍 차장(ghkim@lgcns.com)

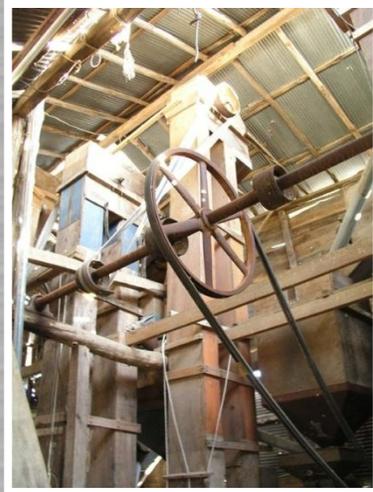


»» 클라우드 컴퓨팅과
21세기 사이버 혁명

EPISODE #1 - 역사로부터의 교훈

On Premise

Shared



19세기가 시작되면서 인구조사국이 실시한 조사에 의하면, 이미 3,600개의 중앙 발전소보다 압도적으로 많은 50,000개의 사설 발전소가 운영중이었다.

니콜라스 카의 "The Big Switch" 중에서...

소유의 종말, 접속의 시대

20세기(산업혁명)

소유의 시대

- 증기기관 / 철도 / 공장



21세기(사이버혁명)

접속의 시대

- 반도체 / 인터넷 / 클라우드

Burden Iron Works



Edison Power Plant & Power Grid

Corporate Data Center



PC



Cloud Computing Center & Internet

“Computing Power의 Utility화”

Computing → Power → Money → Stock → Finance → Economy

새로운 시대의 예견

"When the network becomes as fast as the processor, the computer hollows out and spreads across the network."



1993, Eric Schmidt, CTO of Sun microsystems

The Big Cloud의 출현



소유의 시대는 종말을 고할 것인가?



EPISODE #2 : 소유와 접속의 공존



- 1937년 노스캐롤라이나주 윈스턴 살렘 개점
- 2006년 전세계 400개 매장 보유
- 매장에서 직접 만들며 Hot Now 사인 운영
- 종류가 한정되어 있다
- 2008년 국내 10개 매장에서 매출 약 200억



- 1950년 메사추세츠주 퀸시 개점
- 2006년 전세계 6,000개 매장 보유
- 하루 두 번 공장에서 트럭으로 공급하는 방식
- 종류가 아주 많다
- 2008년 국내 500개 매장에서 매출 약 1900억

컴퓨팅 시스템의 혁신

PC, C/S 시대

1980~2000

인터넷 시대

2000~2020

클라우드 시대

2010~

공간	회사	사이버공간	가상사회
통로	인트라넷	인터넷	유/무선 인터넷
도구	전산실, 서버	데이터센터(IDC)	클라우드 인프라 (IaaS)
재료	SI	웹프로그래밍	클라우드 플랫폼 (PaaS)
상품	ERP 솔루션	포털 서비스	클라우드 서비스 (SaaS)
문화	그룹웨어	카페, 블로그 (web 2.0)	SNS ¹⁾ Web 3.0
접속	PC	브라우저	스마트폰, 태블릿

반도체 혁신
(증기기관)

인터넷 혁신
(철도)

클라우드 혁신
(공장)

“클라우드 컴퓨팅은
인터넷이 만들어낸
구름 뒤의 발전소”

전기산업 → 2,3 차 산업
+
PC 산업 → CPU, OS
+
인터넷 산업 → Portal, Digital



클라우드 : Digital + Physical

컴퓨팅 시스템의 혁신

전통적 Computing 방식

비즈니스 관점

• IT 관련 고정자산과
관리적 오버헤드 비용에 대한 지불

딜리버리 관점

• IT 자산을 사서,
기술 아키텍처를 구축

매체 관점

• 기업 네트워크를 통해서,
회사 Desktop에서 접근

기술 측면

• Single tenant, nonshared, static

Cloud Computing 방식

• 사용량에 기반한 지불

• 서비스 제공 (혹은 Rent 형태)
• 플랫폼 서비스 형태로 중시

• 인터넷을 통해서,
다양한 디바이스를 통해 접근

• Multitenant, Scalable, Dynamic,
Elastic

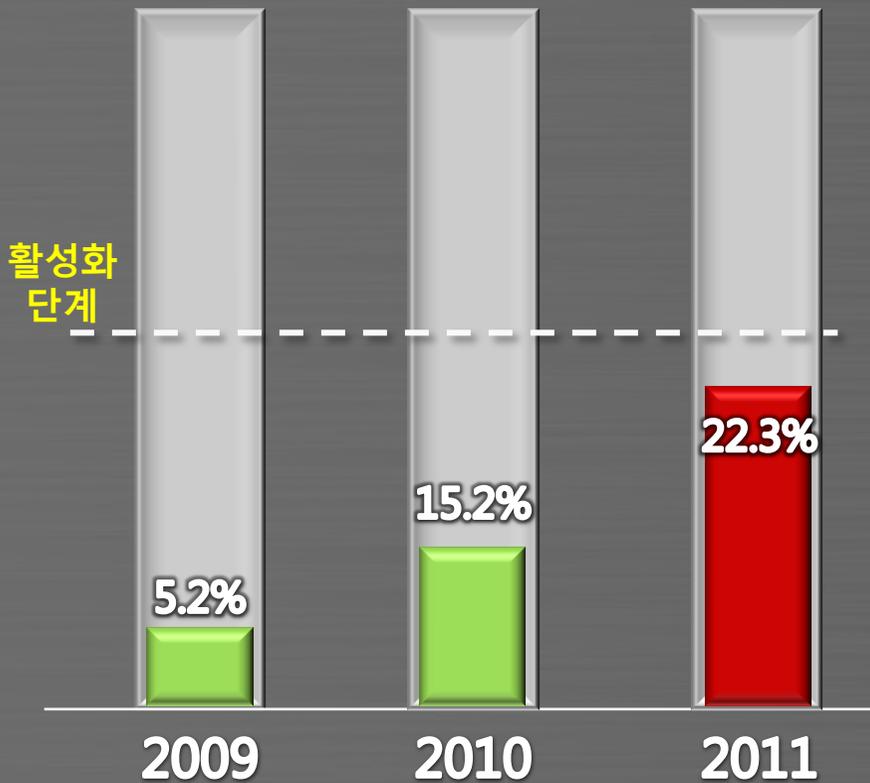


클라우드 시장 분석 (LG CNS Viewpoint)



중소/중견기업의 시장 잠재력에 주목

기업 고객 클라우드 도입 의사



Source : 국내 매출 1000대 기업 대상 설문, KRG, 2011

기업 규모별 IT Spending 분석

(2011년 기준, 단위 억 원)

Enterprise (1,300여 개)

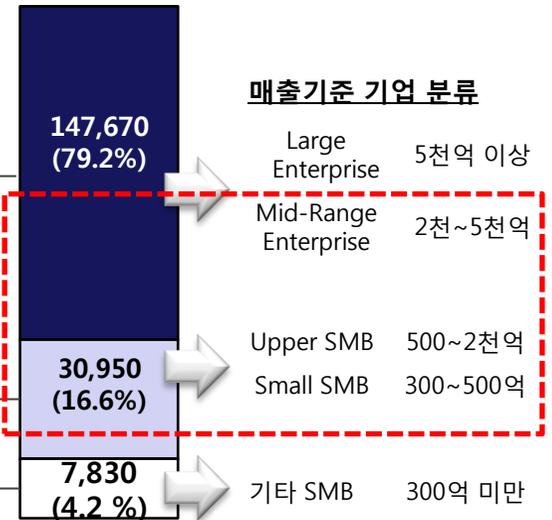
- 평균 IT 예산 90.7억
- 3년간 IT투자 예산 성장률 3~4% 대
- 5년간 기업 수는 38%, 투자 예산은 13% 증가

SMB (5,200여 개)

- 평균 IT 예산 4.9억
- 3년간 IT 투자 예산 성장률 6~8% 대
- 5년간 기업 수는 75%, 투자 예산은 40% 증가

SOHO (320여 만개)

Total : 186,450



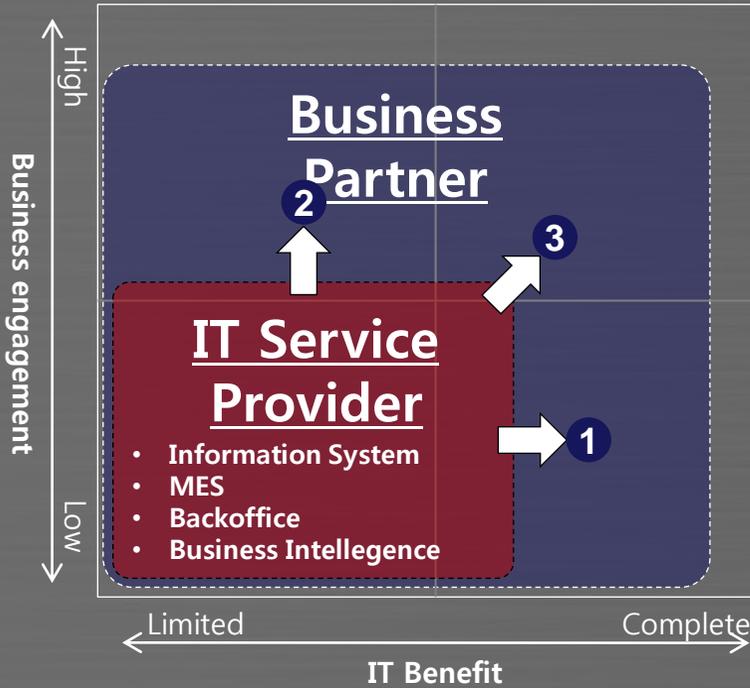
매출기준 기업 분류

- Large Enterprise 5천억 이상
- Mid-Range Enterprise 2천~5천억
- Upper SMB 500~2천억
- Small SMB 300~500억
- 기타 SMB 300억 미만

Source : 2011 기업 IT 시장 전망·산업별 IT 투자 동향, KRG, 2011.1

Convergence 산업의 성숙

IT Value Matrix



IT 역할 구분

1

비즈니스 지원
(IT as a Supporter)



- 더 높은 생산성 요구
- 더 빠른 비즈니스 지원
- 더 안정적인 운영 보장
- 더 안전한 정보 운영

2

제품 경쟁력 강화
(IT as a Platform)



- 더 많은 콘텐츠 공유
- 더 다양한 기능 제공
- 더 빠른 리스판스
- 더 높은 에너지 효율

3

시장 혁신 주도
(IT as a Innovator)



- 더 활발한 참여와 협력
- 더 똑똑해진 소비자
- 더 넓어진 관계
- 더 다양해진 생태계

Direction

똑똑하고 유연한
정보 시스템
확보

스마트 제품의
핵심 역량인
플랫폼 주도

점점 진화하는
신소비자 공동체
시장 집중 공략

Convergence 산업의 성숙

Past

Hardware 제품 중심

서비스와 함께 제품 제공

Engineering 주도의 제품 개발

User insight에 기반한 제품 Innovation

단순 기능의 독립 제품

IP-enabled / Embedded 기반의 다양성 제품

수직적으로 통합된 Supply Chain

핵심 역량 강화 및 M&A

“Winner Takes All” Approach

협력과 제휴의 Ecosystem

Top-Down Marketing

Social Commerce

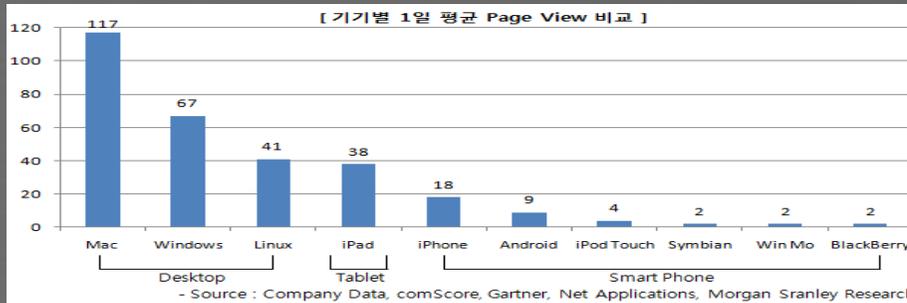


Source: IBM Electronics Global Leadership Forum 2010 재구성

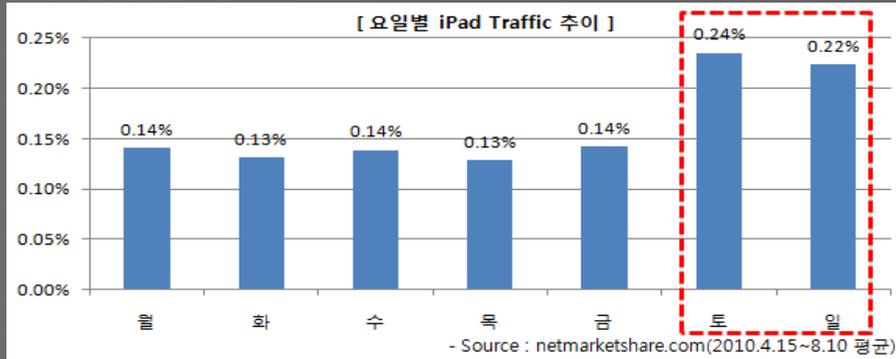
Smart Device의 사용 형태

○ Tablet PC 사용 형태 분석

- Tablet PC는 Smart Phone 보다 훨씬 많은 트래픽 생성 (전용 콘텐츠가 풍부해지면 Desktop 수준의 트래픽 생성 전망)



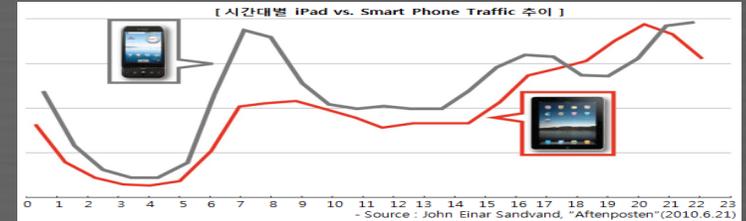
- 평일보다 주말 사용량이 월등 (Sofa Device @Home)



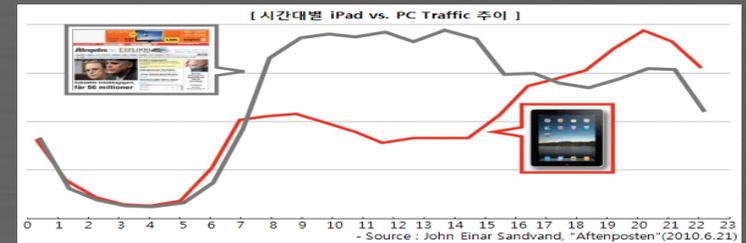
Source : Desktop, Smart Phone 그리고 Tablet PC, www.mobizen.pe.kr (Aug 2010)

○ Tablet PC(아이패드) 사용 시간대 분석

- 아이패드 : 저녁 퇴근직후 가벼운 웹서핑
 - 오전 7시부터 본격적인 증가를 하다가 9시 이후로는 소폭 감소
 - 지속적인 증가를 하다가 21시에 가장 높은 사용 트렌드



- 스마트폰 : 출근길, 잠자기전 많이 사용
 - 7시~9시 출근시간대 트래픽이 최고, 퇴근시간대 트래픽 증가
 - 22~23시 잠자기 직전 침실에서 많이 사용



- PC : 업무시간 일과중, 퇴근후 주로 사용
 - 9시~16시 출근후 업무시간중 트래픽이 최고
 - 이후 21시까지 지속적 사용량 유지

중앙정부 중심의 Cloud 추진



- 클라우드 컴퓨팅 기반의 친환경 경제활동 계획 발표('09)
- 민간 Cloud 서비스를 연계활용하는 Hybrid Cloud 추진
- 개별 주체별 별도의 클라우드 컴퓨팅 구축
 - 연방 정부부처 : 총무청(GSA), 국방부 정보시스템계획국(DISA) 등
 - 지방부처 : 알링턴 경제개발부, 콜로라도 등

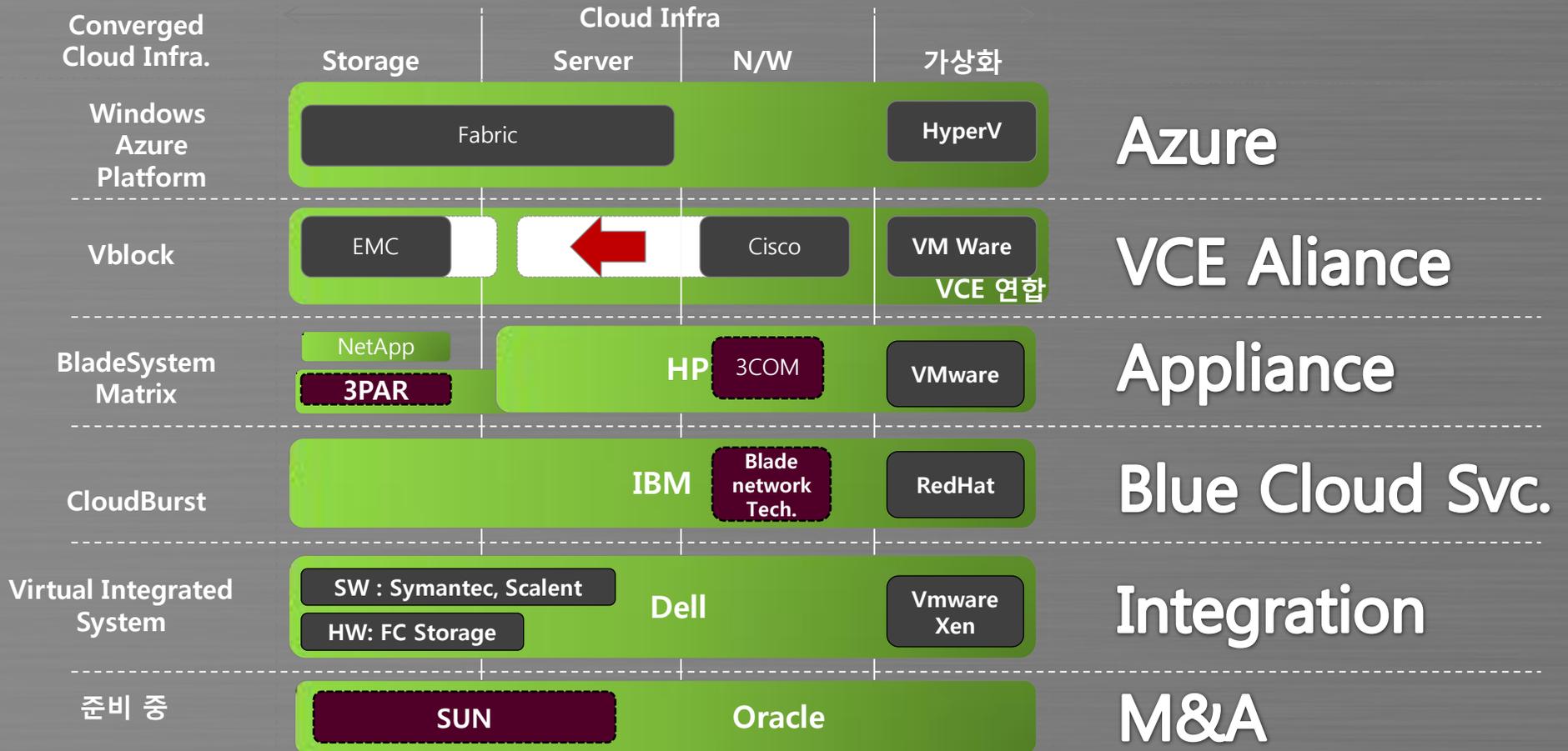


- 영국 미래 전략인 Digital Britain의 핵심 우선 과제로 G-Cloud 계획 추진('09.6)
- 공공부분 인프라부터 업무방식, 서비스 제공 등 범정부 차원에서 클라우드 컴퓨팅 기술을 적극 도입한 최초의 국가가 될 것"
- 500만 공무원이 모두 G-Cloud 사용, 그린 ICT 구현



- '15년까지 단계적으로 정부 정보시스템을 통합하는 가스미가세키 클라우드 계획 발표('09.8)
- 통합/집약화의 대상이 되는 정부 정보시스템에 대해 SaaS 수준까지의 통합을 목표로 추진
- '20년까지 약 40조엔의 시장 창출을 위한 법제 정비 및 인재 육성책을 포함하는 클라우드 청사진 작업 수행 중

Mega Vendor들의 적극적 제휴



: 해당 사업자 제품을 이용하여 구축
 : M&A
 : 제휴

2011년 클라우드 시장 환경 종합

Market

- 고객 규모별, 속성별로 구체적인 수요가 형성되고 있으며 모바일 디바이스가 중요 단말로 부각되고 있음
- 통신 업체, IT서비스 업체를 중심으로 본격적인 시장 진입이 예고됨

Technology

- 가상화 솔루션의 검증이 완료되고 운영 관리 기술이 성숙되고 있음
- Public 보안 이슈에 대한 해결책이 적극 제시되고 있으나 Unix 환경에 대한 대응 미흡

Policy

- 정부의 클라우드 선도 의지가 강함
- 관련 법규, 인증 등에 대한 논의가 활발히 진행 중임

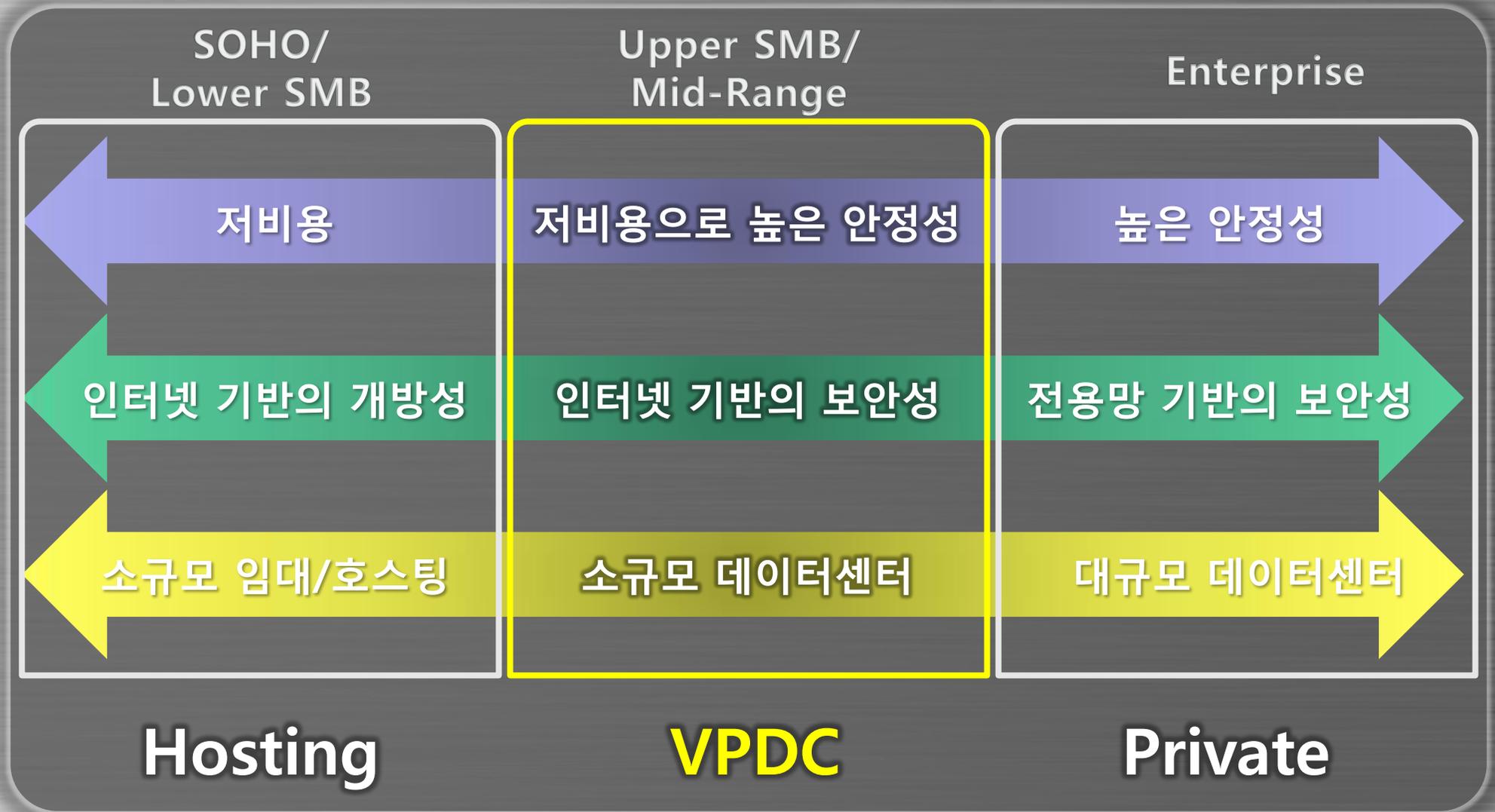


LG CNS의 Cloud Service

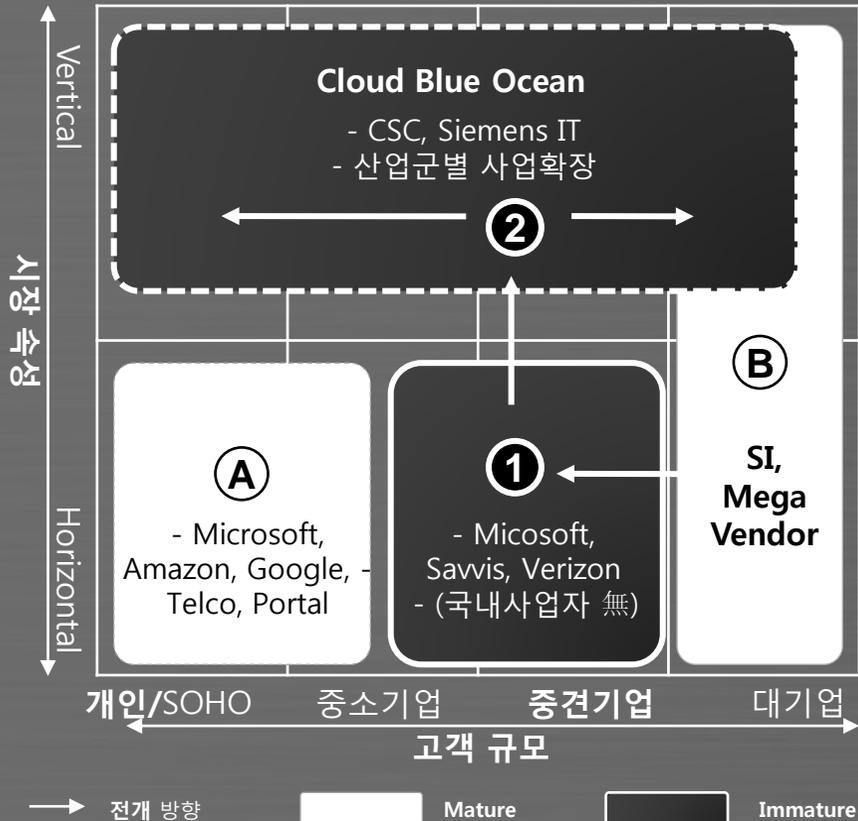
LG CNS의 Cloud Service



중소/중견기업의 Cloud Computing Needs



Target Market Positioning



Source : LG CNS Cloud Big Picture, 2010

A 소규모 고객 대상의 클라우드 시장

- Amazon, Google, Apple 등이 집중하는 소비자 시장
- 대규모 고객 기반
- 과감한 선투자를 동반한 규모의 경제
- Telco들의 주요 격전장 → **Public Cloud 레드오션** 예상

B 대기업/공공 대상의 클라우드 시장

- 대형 IT서비스 업체의 captive 시장 영역
- 공통 기능에서 업종별 특화 기능까지 모두 포함
- 고도의 Consultancy와 Specialty 요구
- **Private Cloud (SI) or Community Cloud 서비스 시장**

1 중견 기업 대상의 공통업무(Horizontal) 시장

- 대기업 고객 / 중소기업 고객의 특징 공존
- 개별구축형 SI 미진입, 공통서비스형 Cloud 진입가능
- 서비스 효율성과 전문성을 동시에 요구하는 시장

2 산업군별 특화 영역(Vertical) 시장

- 업종별 비즈니스 특성 반영이 필요함
- Cloud 공급자별로 전문 영역에 대해 솔루션 및 서비스 준비 혹은 일부 제공 중 (게임, 바이오인포매틱스 등)

LG CNS 기업형 Public Cloud 출시

전자신문

2011년 02월 23일 수요일 007면 통신방송 15.5 x 18.4 cm

LG CNS, 가상데이터센터·데스크톱 클라우드 서비스

퍼블릭 클라우드 선점 '출사표'

김원배기자 adollkim@etnews.co.kr

LG CNS가 퍼블릭 클라우드 컴퓨팅 서비스 시장 선점을 위한 출사표를 던졌다.

LG CNS(대표 김대훈)는 기업 고객을 타깃으로 가상데이터센터(VPDC-Virtual Private Data Center) 서비스와 데스크톱 클라우드 서비스를 출시한다고 22일 밝혔다. 가상데이터센터는 LG CNS가 국내에서 처음으로 선보이는 산개

이는 그동안 단순하게 가상화된 서버만을 제공하거나 혹은 인터넷 공간에서 저장공간만을 제공하는 기존 퍼블릭 클라우드 컴퓨팅 서비스보다 한 단계 업그레이드된 서비스다.

LG CNS의 가상데이터센터는 실질적인 퍼블릭 클라우드 컴퓨팅 서비스를 의미하는 것으로, 향후 클라우드 컴퓨팅 시장 확산을 위한 기폭제로 작용할 것으로 예상된다.

뿐만 아니라 IT서비스 기업과 통신사업자, 다국적기업 간 클라

서나 사무실과 동일한 환경으로 업무를 처리할 수는 데스크톱 클라우드 서비스도 선보인다.

LG CNS는 가상데이터센터 서비스와 데스크톱 클라우드 서비스가 비용 부담과 운영 등을 이유로 클라우드 컴퓨팅 서비스 사각지대에 놓인 중견중소기업(SMB)에 실질적인 혜택이 가능할 것으로 예상하고 있다.

LG CNS는 오는 5월까지 기업 고객을 대상으로 가상데이터센터 등 2개 서비스에 대해 무료 컨설팅

• 고객이 필요로 하는 IT 자원을 토털 패키지 형식으로 제공함으로써 물리적으로 구축된 데이터 센터와 동일한 기능 수행이 가능

• 저가형 서버 클라우드와 기업용 가상화 애플리케이션 서비스(SaaS) 등을 상반기 중 단계적으로 시장에 출시

전자신문 2011년 2월 23일자

LG CNS CLOUD

기업을 위한 클라우드 서비스

LG CNS 클라우드

서비스

컨설팅·상담

고객센터

마이클라우드

LG CNS 클라우드는 전용 데이터센터, 서버, 데스크톱 환경에서 애플리케이션에 이르는 토털 IT 환경을 제공함으로써, 기업용 End-to-End 클라우드 서비스를 제공합니다.

vDataCenter

vDataCenter 는 클라우드 인프라에서 운영되는 "우리회사 전용 데이터센터" 서비스로 기업에 필요한 성능, 확장성, 가용성 및 강력한 보안 수준을 보장합니다.

- End-to-End 가상 사설망 제공
- 3-Tier 컴퓨팅환경 (Web/App/DB)
- Enterprise-class 인프라스트럭처
- ITSM 기반 운영서비스

[자세히 보기](#) [상담신청](#)

vDataCenter vHosting vDesktop vApps

NEWS | 2011-02-20 [공지] LG CNS 기업형 퍼블릭 클라우드 서비스 오픈

LG CNS 클라우드는 다음과 같습니다.

- 인프라 투자 및 운영부담 해소
- 신속하고 유연한 인프라 구성
- 효율적인 인프라 운영환경
- 고도의 보안수준 확보

[자세히 보기](#)

기업 클라우드는 이렇게 활용합니다.

클라우드서비스를 적용한 사례를 통하여 다양한 활용방법을 제시합니다.

[자세히 보기](#)

전문가칼럼

LG CNS Public Cloud Serv...

2011년 2월 23일 한국Microsoft 주최 Journey to the Cloud ...

- 클라우드 컴퓨팅의 현주소 및 전망(...)
- 가상화 방식에 따른 SBC 수행 전략

<http://cloud.lgcns.com>

LG CNS의 Public Cloud Lineup

vDataCenter는 클라우드 인프라에서 운영되는
"우리회사 전용 데이터센터" 서비스로
기업에 필요한 성능, 확장성, 가용성 및 강력한 보안 수준을 보장합니다.


vDataCenter

vHosting은 클라우드 인프라에서 신속하고 유연한 자원을 제공하는
"가상서버호스팅" 서비스입니다.


vHosting

 **LG CNS**
CLOUD SERVICE


vDesktop

vDesktop을 통해 기업 임직원들은 보안성이 보장된 환경에서
언제, 어디서나 내 PC에 접속함으로써 항상 동일한 업무환경을
이용할 수 있습니다.


vApps

vApps는 다양한 레퍼런스와 축적된 노하우를 통해 만들어진
비즈니스 애플리케이션을 서비스 형태로 제공하는
기업용 SaaS 클라우드 서비스입니다.

클라우드 수용성 진단 수행

LG CNS 클라우드 진단 가이드 CAMEL

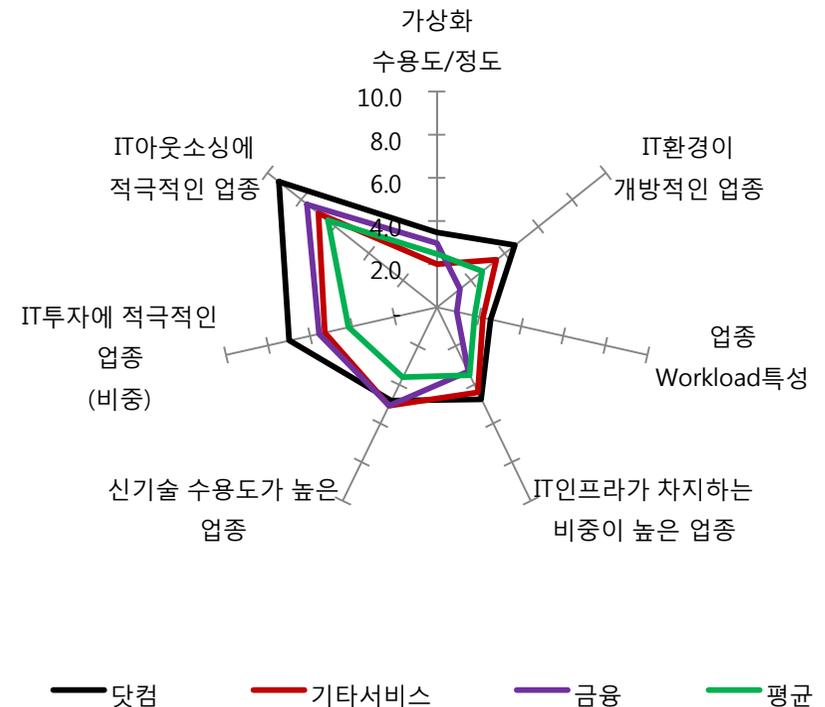
(Cloud Assessment for Enterprise by LG CNS)

✓ 클라우드와 관련된 비즈니스 및 기술의 타당성과 효과성 진단

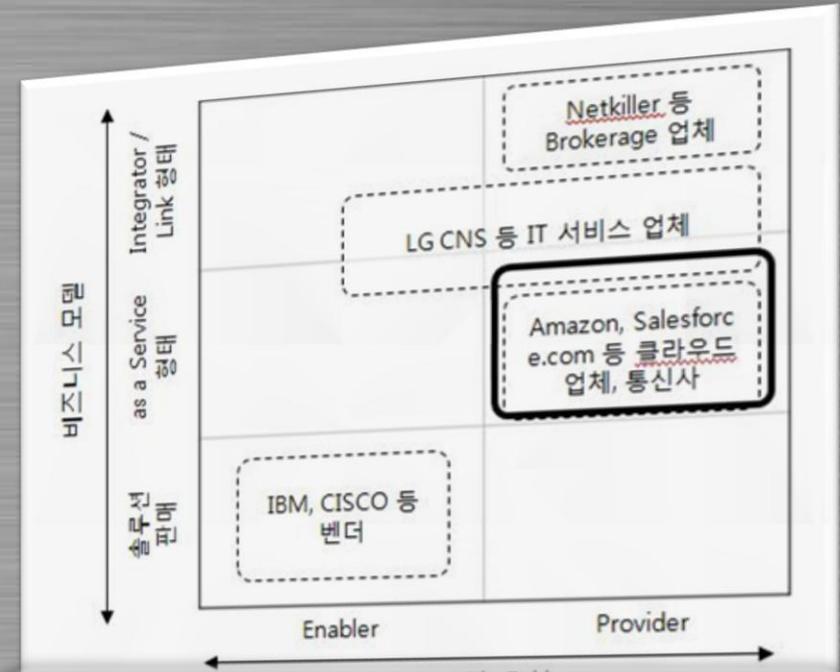
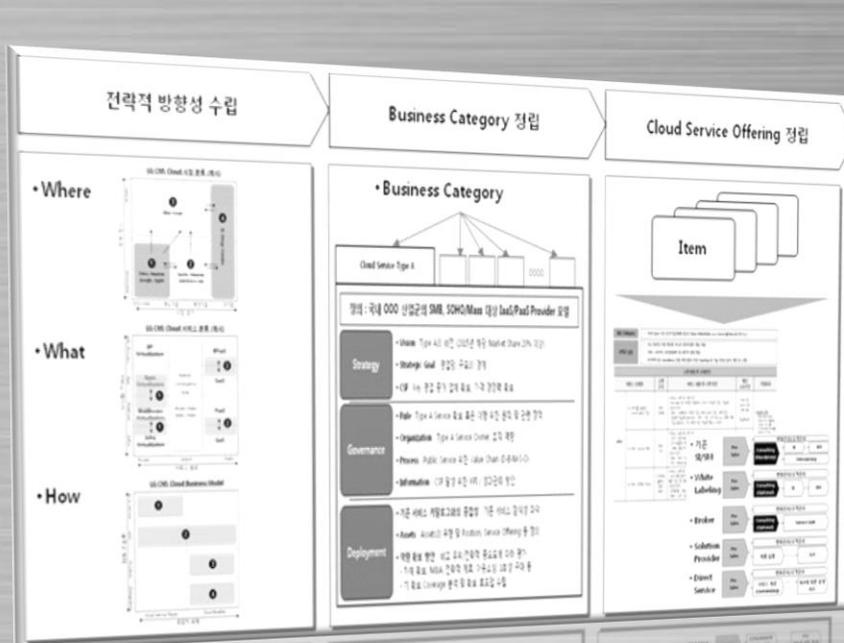
- Cloud Affinity
- Pattern of IT Expenditure
- Workload Pattern Optimal to Cloud
- IT Resource Volume
- Potentiality of Improvement
- Readiness of Cloud Transfer

✓ 고객 현실에 맞는 클라우드 도입 방향 제시

2010년 Public 시장 조사를 통해 산업별 클라우드 수용성 진단 수행



클라우드 컨설팅 수행



- ✓ 산업별 최고 전문가가 기업환경에 맞춰 사전 컨설팅 수행
- ✓ 클라우드 Big Picture 도출

- ✓ 클라우드 활용 방향성 정의
- ✓ 클라우드 비즈니스 수행을 위한 서비스 제공 가능 영역 도출

LG CNS의 Datacenter

Business Infra

LG CNS built the Incheon center, the first specialized data center building in Korea in March, 1992 and continues to upgrade its data center operation competence to the highest level in Korea. In December, 2006, LG built the Sangam IT center which is a global hub center and later the Gasan center which adopted the green IT design to offer data center configuration aligned to customer needs.

Sangam IT center



Client: Finance, Electronics, Portal, etc
No. of floors: B4 floors ~ G12 floors
Area: Site 4,734m², GFA 43,808m²
IT Center: 13,693m² (Exclusive use area)

Features

- Earthquake-proof design: 8.0 (Comparable to requirements of nuclear power plants)
- Outsourcing : Separation of IT room and constant temperature & humidity chamber
- Redundancy : Exclusive primary/backup power feed and facilities, cold water supply by Korea District Heating Corp. and backup piping

Gasan center



Client : Portal, Finance, Manufacturing, etc
No. of floors : B1 floor ~ G13 floors
Area : Site 14,946m², GFA 75,041m²
IT center : 12,060m²
(Exclusive use area 3floors~6 floors)

Features

- Earthquake-proof design: 7.0 (Comparable to requirements of nuclear power plants)
- Exclusive primary/backup power feed and redundant power supply
- Flexible/customizable facility environment and adoption of green IT solutions

Incheon center



Client : Public, Finance, Service, Manufacturing, etc
No. of floors : B1 floor ~ G 3 floors
Area : Site 7,507m², GFA 14,139m²
IT center : 4,073m² (Exclusive use area)

Features

- Earthquake-proof design: 6.0 (Comparable to requirements of nuclear power plants)
- Exclusive primary/backup power feed and redundant power supply
- Distribution facility ('92) and 1st replacement of old facilities ('03)

Case I - SNS Game Platform



- ✓ 성공할지 실패할지도 모르는데 시작해도 될까?
- ✓ 사용자들에게 내가 만든 게임을 알릴 수 있는 방법은 없을까?
- ✓ 아직 수익이 없는데 서버와 소프트웨어를 어떻게 구매하지?
- ✓ 성공한다는 보장만 있다면...

SNS 게임 유저



6개월 무상 제공 후 상용화

Case I - SNS Game Platform

HOME 소셜 앱 알아보기 소셜 앱 개발 가이드 개발사 지원 프로그램 공지사항 소셜 앱 개발 참여하기

소셜 앱으로 청춘의 꿈을!

친구들과 유무선에서 즐기는 소셜게임을 만들어 보세요!
국내 앱스토어에서 해외마켓까지,
Microsoft와 네이트 앱스토어가 지원해드립니다!

지금 참여

- ✓ 소프트웨어 라이선스 및 VM 서버 호스팅 무료 제공
- ✓ 소셜 앱 개발 및 관련 기술 교육 및 가이드 제공
- ✓ 게임등급위원회 등록 및 업데이트 심의 무료 대행
- ✓ 해외 마켓 진출 지원

[자세히보기](#)

공지사항 [+ 더보기](#)

- 1) 호스팅 플랫폼 제공에 대한 상세 내용
- 2) 호스팅 플랫폼 제공 및 교육 일정 안내는 설 연휴 이후에 드리겠습니다.
- 3) 다양한 개발사 지원 프로그램 꼭 확인하세요!

<http://www.dreamsocial.co.kr>

이메일: [캠페인 문의처](#) | [C](#) [G](#) [T](#) [F](#) [U](#)

Case II - Groupware as a Service



- ✓ 많은 기업들이 벤치마킹하는 훌륭한 솔루션을 좀 더 많은 고객에게 값싸게 공급할 수 있을까?
- ✓ 우리 솔루션을 원하는 고객에게 매년 구축을 해주기엔 일손이 모자라서 ...
- ✓ LG CNS의 그룹웨어가 마음에 드는데 너무 비싼 솔루션이라...

50인 이상 기업



Case II - Groupware as a Service



- 50인 이상 기업을 대상으로 iKEP .NET 버전을 SaaS 형태로 제공
- 본 협력 프로그램을 위해, java 버전의 솔루션을 .NET 버전으로 전환
- Mail Audit/Spam관리 등 프리미엄 급 부가 기능 제공
- 2Q11 3개월간 무상 시범 오픈 예정

경청해 주셔서 감사합니다.

Beyond Promise



'Beyond Promise' is the brand slogan of LG CNS symbolizing our strong partnership capability.

