A Strategy for Cloud Platform Technologies and Standards

Seungyn Lee, Ph.D
ETRI

» 주최 · 주관 KISTI 한국과학기술정보연구원 » 후원 방송통신위원회 KOREA COMMUNICATIONS COMMISSION MKE 지식경제부 전자신문사 » 협찬 Microsoft intel redhat.

배경 및 현황

- 현재까지의 가상화는 HW, OS, 애플리케이션을 대상으로 하거나, 스토리지, 서버, 네트워크 등을 대상으로 개별적인 기술 개발
- 최근 들어 차세대 웹을 기반으로 하는 네트워크 서비스와 사용자 중심의 가상화 기술 기반의 클라우드 컴퓨팅 플랫폼으로 발전
- 향후 클라우드 플랫폼은 다양한 단말과 유기적으로 연동 가능한 유비쿼터스 서비스 플랫폼으로 발전

환경 변화에 따른 시사점

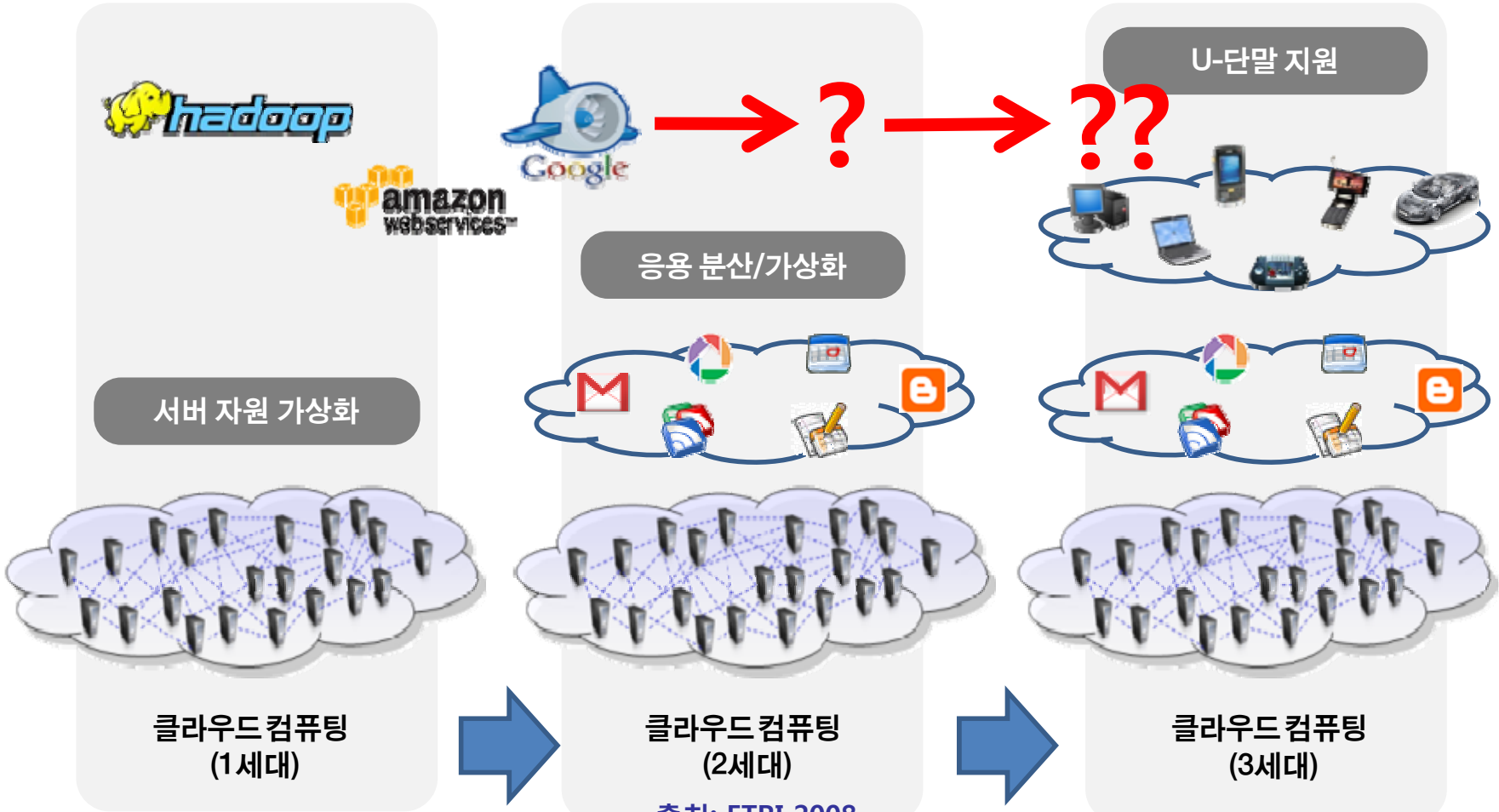
- 컴퓨팅 및 SW 패러다임 변화
- 플랫폼과 생태계에 대한 새로운 인식
- 새로운 비즈니스 모델 및 기술개발 방법론 대두
- 신규 플랫폼 시장에 대한 위기와 기회
- 외산 플랫폼 잠식 우려와 대응 전략

클라우드 서비스 Today

現 클라우드 플랫폼 이슈 고찰

- Security & Privacy
- Device Independent Support
- Interoperability for different Cloud service
- Confidence Limitation
- Service Domain & Business Model Limitation
- Standards Issues
- Green IT consideration

클라우드 플랫폼 진화 방향



출처: ETRI 2008

클라우드 플랫폼 국내 경쟁력 분석

강점/약점 / 기회요인/위협요소	• 뛰어난 네트워크 인프라 보유 • 차세대 웹 핵심 기술 보유 • 게임 등 우수한 SW 기술보유 • 높은 네트워크 참여 문화	• 자체 플랫폼 미 보유 • 높은 플랫폼 외산 의존도
• 네트워크 중심의 컴퓨팅 플랫폼 패러다임 변화 (초기 시장) • 그린 IT 이슈 대두	우수 한 유무선 네트워크 인프라를 활용한 신규 플랫폼 시장 선점 시도 에너지 절감 컴퓨팅 기술 연계	네트워크 기반 플랫폼 시장 진입을 통한 신규 경쟁력 강화
• 외국 플랫폼 기업들의 신규 플랫폼 시장 진입	핵심 기술의 조기 IPR 확보를 통한 시장 진입 방어	취약 인프라 기술에 대한 전략적 제휴를 통한 약점 보완

강점 약점 기회 위협

서비스 패러다임 발전 방향

향후 서비스 패러다임은 사용자와 서비스 중심의
개방형 구조로 변화하며, 네트워크와 단말에 독립적인
차세대 웹 기반의 클라우드 플랫폼 구조로 발전 예상

- 서비스 및 사용자 중심
- 개방형 구조
- 단말 독립형 서비스
- 차세대 웹 기반

기술적 이슈

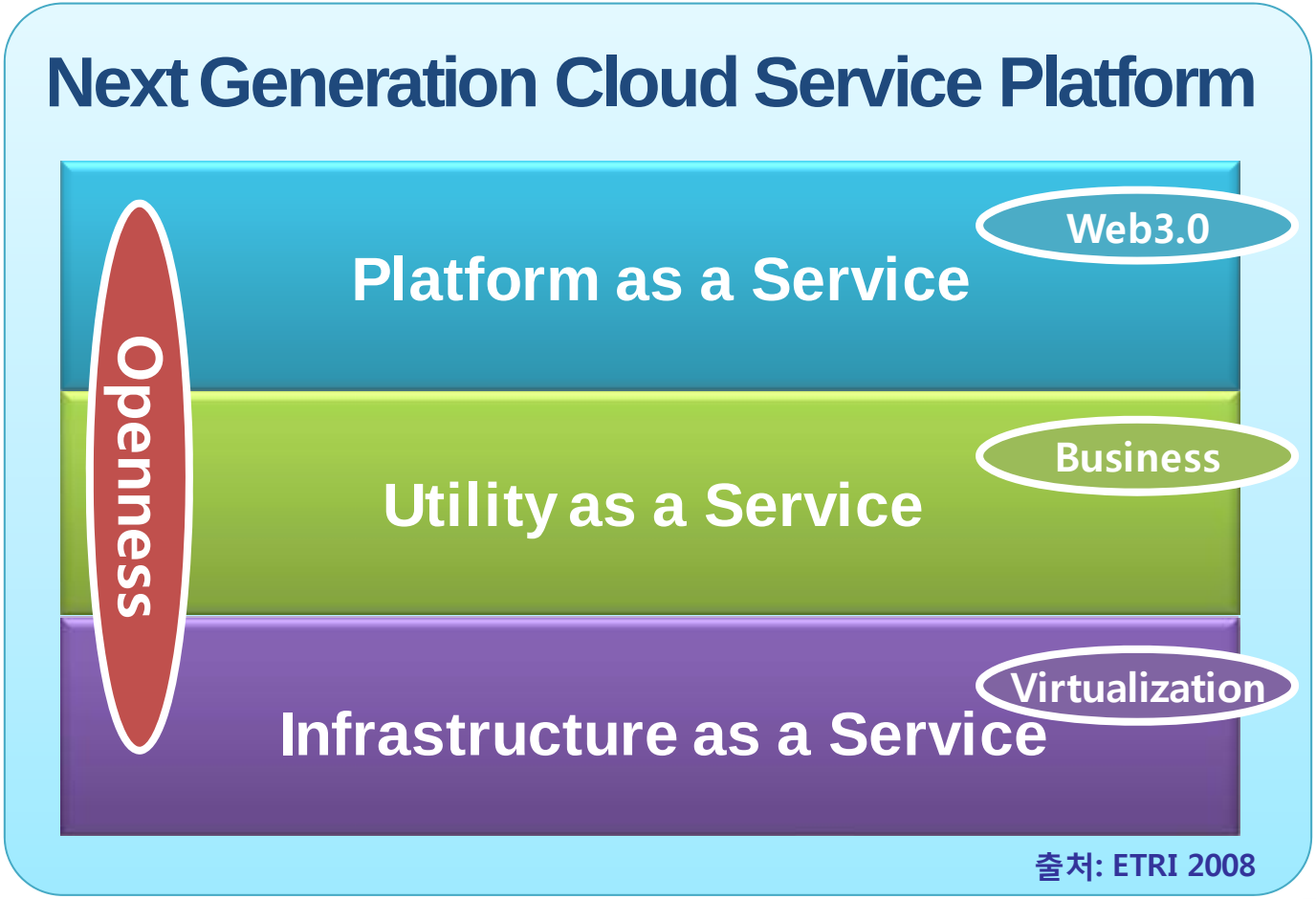
- 서비스 및 데이터 가상화 기술
  - ✓서버 가상화를 넘어서는 서비스/응용 가상화 실현 기술
  - ✓ 클라우드 서비스를 위한 새로운 데이터 처리 기술
- 단말 독립 서비스 지원 기술
  - ✓개방형 구조의 다중 단말 서비스 플랫폼 기술
- 보안, 프라이버시 지원 (신뢰성 확보) 기술
  - ✓데이터 집중화에 따른 해킹 및 서비스 중단 위험 존재
- 도메인 특화 (BM 다중화) 기술
  - ✓기업용 서비스를 넘어서는 클라우드 서비스 기술 (유비쿼터스 클라우드, 모바일 클라우드, IPTV/미디어 클라우드 기술 등)

표준화 이슈 및 요구사항

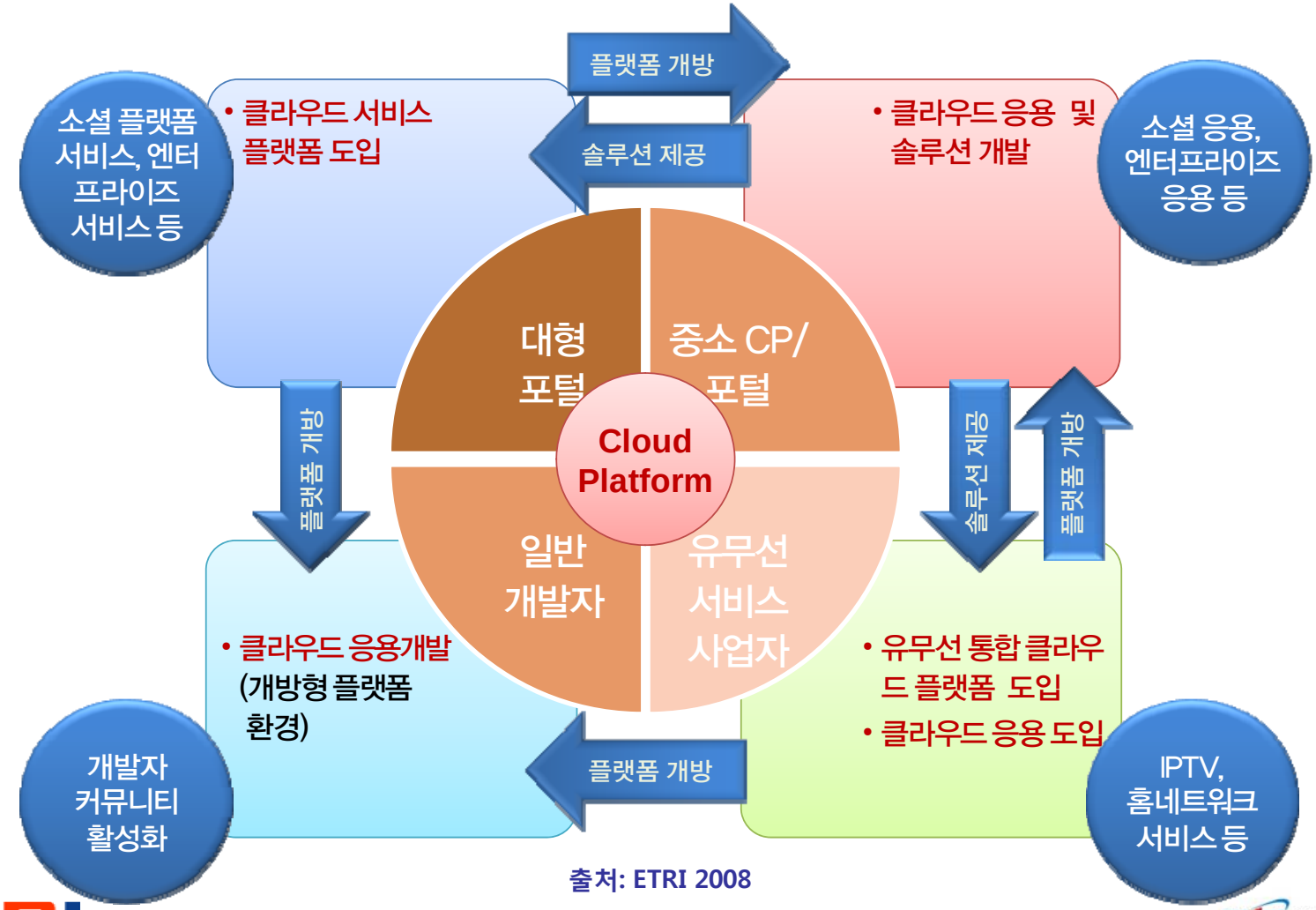
- 플랫폼 독립성 제공
- 플랫폼 간 통합 서비스와 이동성 제공
- 선택적이고 안전한 데이터 및 서비스 제공
- 단말 독립적인 서비스 제공
- 도메인 별 서비스 확장성 및 상호운용성 제공

산업 수요 기반의 표준화 요구사항 도출 필요

차세대 클라우드 플랫폼 구조(안)



클라우드 서비스 생태계 활성화 전략



출처: ETRI 2008

ETRI

KiSTi 한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information

클라우드 플랫폼 발전 가능성

X-Cloud Platform

출처: ETRI 2008

감사합니다.