한국금융학회 2016 공동학술대회
(Cloud First Policy)

현금없는 사회대비

클라우드 핀테크 육성 정책연구

A Study on the Cloud FinTech Policy for Cash-Free Society

2016. 12.17

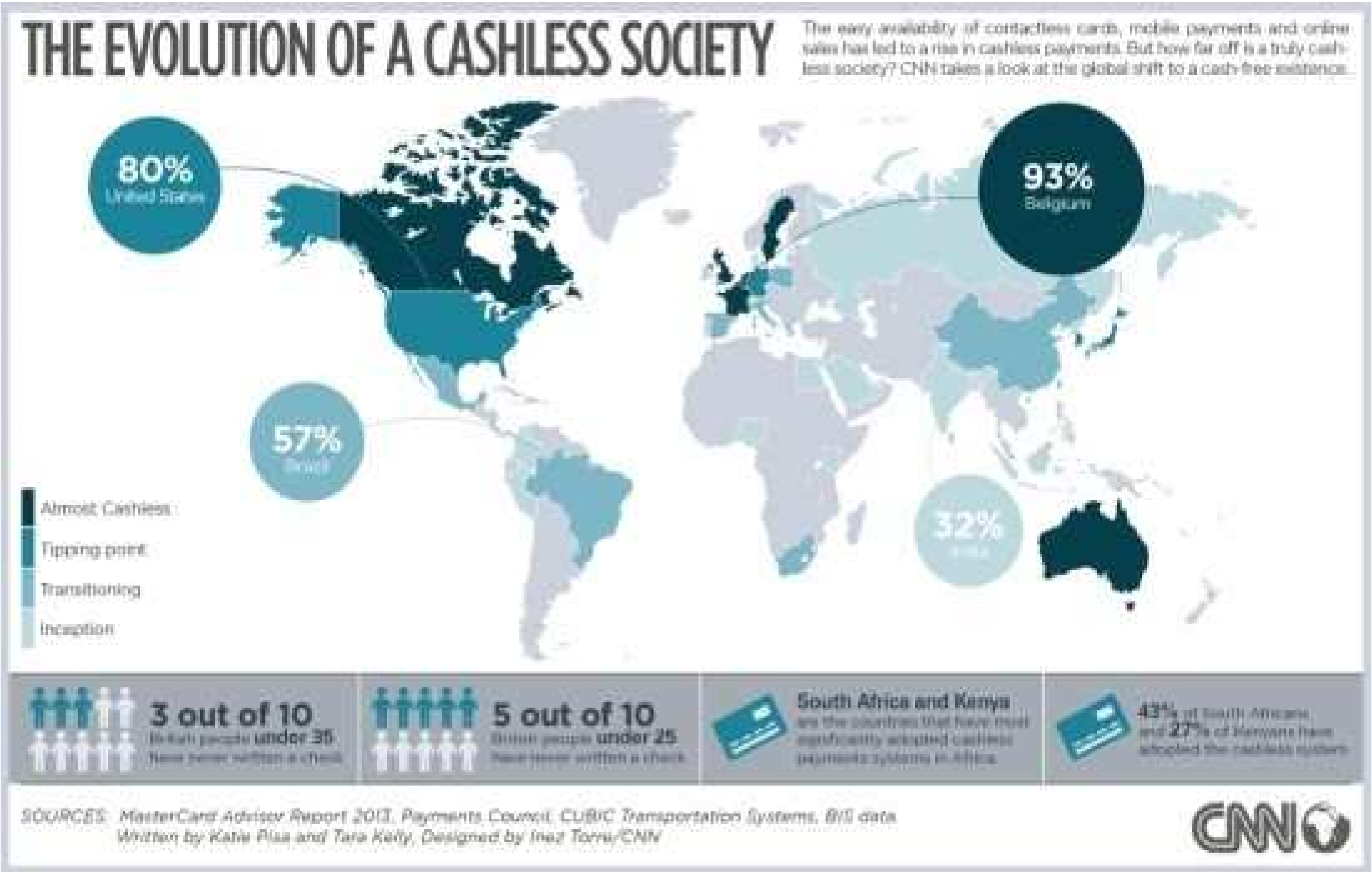
- **최 성, 김미주, 고 웅, 이태진**
- **남서울대학교 컴퓨터학과 교수 한국인터넷진흥원 연구원**

sstar@nsu.ac.kr

목 차

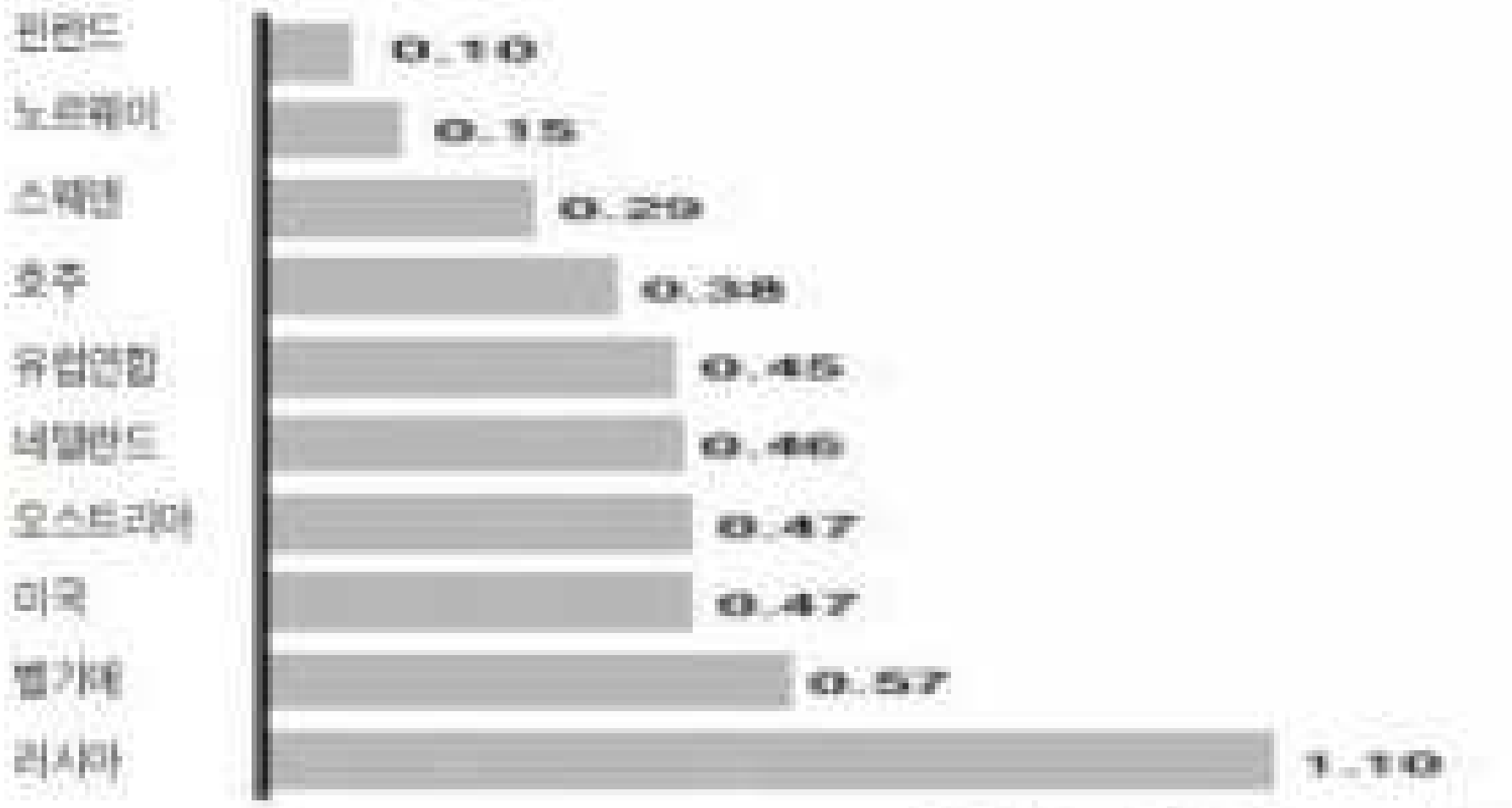
Ⅰ. “현금없는 국가 현황”
Ⅱ. 클라우드 서비스 기술혁신(공유경제)
Ⅲ. 그동안 국내 클라우드 서비스(금융)저해요인
(대한민국 Cloud First Policy: 클라우드발전법)
Ⅳ. 국가별 금융 핀테크 산업 육성 정책
Ⅴ. 금융IT정책 방향

I. 현금없는 국가 현황(덴마크, 노르웨이, 스웨덴 등) 2016.1.1.



gettyimages Korea

GDP에서 현금유통비용이 차지하는 비율 (2007~2011년 기준, 단위: %)



자료: McKinsey Global Payments Map

VISA

포와 태그를 통해 결제하는 모습. <출처: 포와 테그 홈페이지>

BUSINESS

Sådan BETALER DU med MobilePay
1
2
3
Hold mobilen med MobilePay ikonet ved kassen
7,95 kr.

Ⅱ-1. 클라우드 컴퓨팅: IT Trend

2012 Trend Topics

클라우드 컴퓨팅

빅 데이터

소셜 서비스 플랫폼

스마트 디바이스

내츄럴 유저 인터페이스

디지털 콘텐츠

HTML5

스마트워크

한국음향학회 공동학술대회

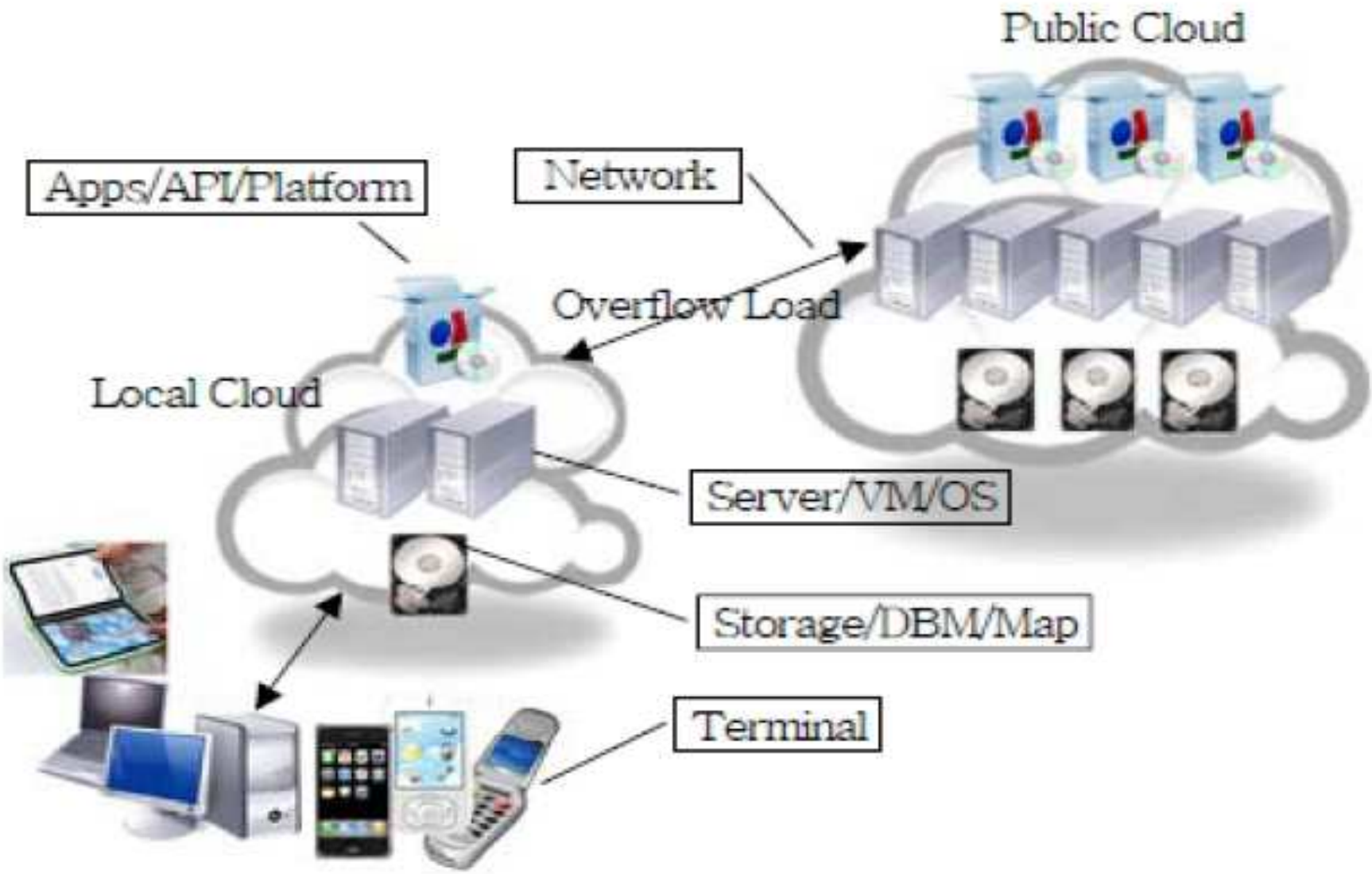
II-2. 클라우드 컴퓨팅: IT Paradigm Shift

Data Explosion에 따른 유연한 IT 환경의 필요성 증가로
Computing Service는 Web IT를 지나 Cloud IT로 급격히 진화하고 있음

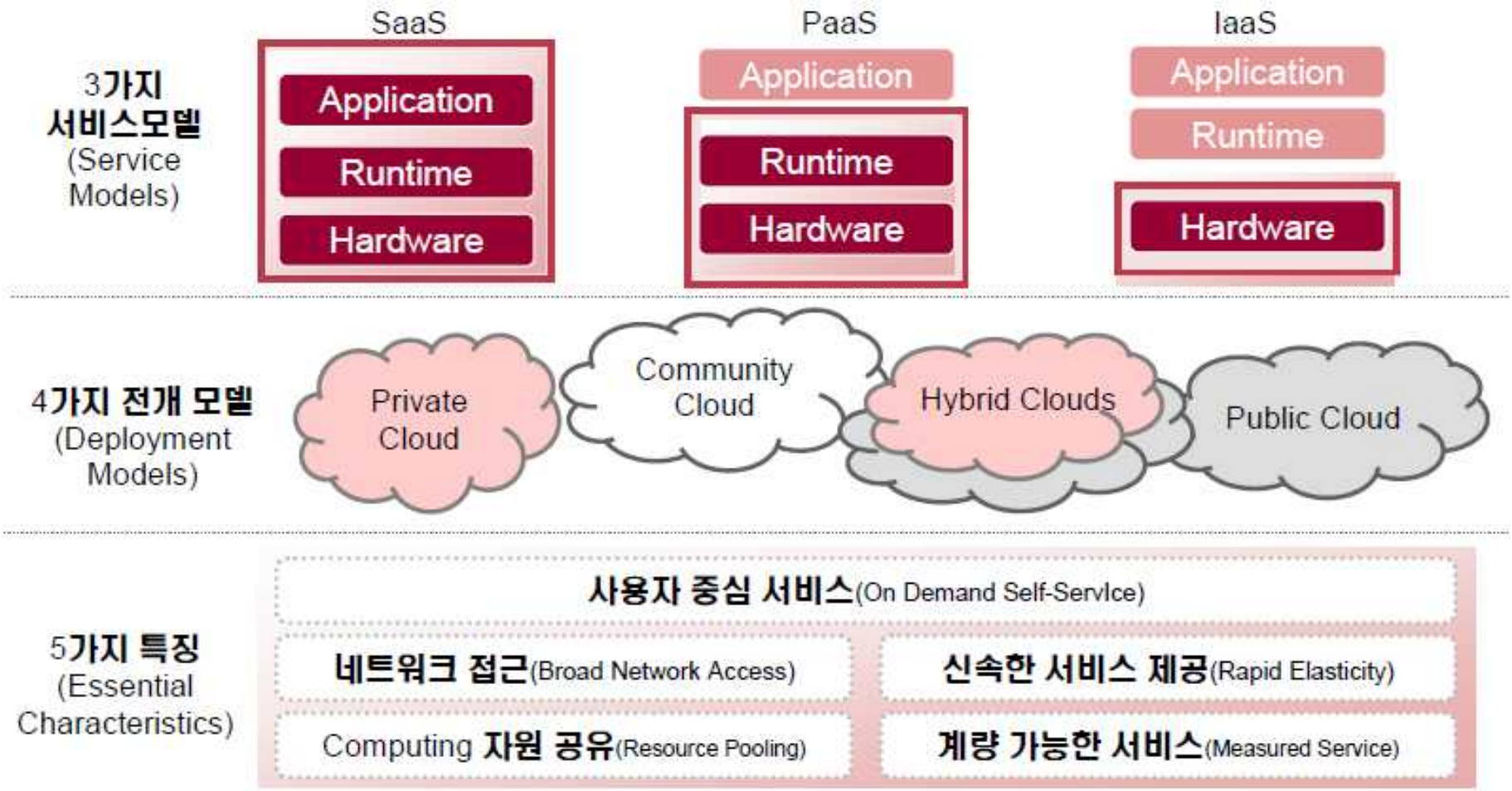
	Enterprise IT	Web IT	Cloud IT
사용환경	• Expert only • 내부전용(Silo) • 구축형, Manual • IOPS 예측 가능 • 소용량 Data	• Service용(외부판매) • 대용량 Data	• Everyone • Open API • 임대형, 자동화 • IOPS 예측 불가
HW/SW	• Appliance HW • License SW	• 표준화/통합화 • 확장성	• 고집적화 • Platform화 • Commodity HW • Open Source SW
Network	App에서 Network 이슈 없음 • 교환망/전송망 중심	• System Network 중요 • 전용 Network • CDN	• IP망(Shared Network)
	1985	1995	2005	2015

Data Traffic
210X ↑

Ⅱ-3. 클라우드 컴퓨팅 : 클라우드 서비스 구성요소



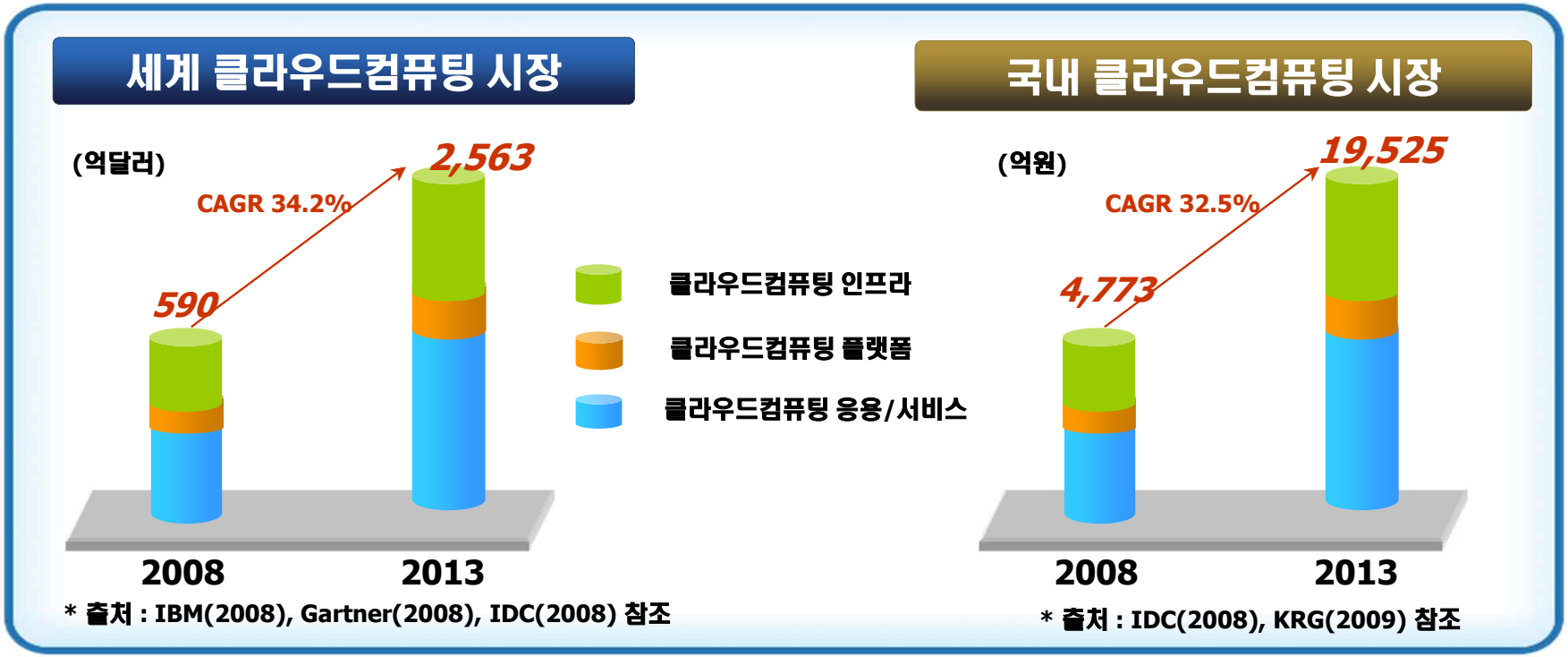
II-4. 클라우드 컴퓨팅 : 클라우드 서비스



Source : NIST(National Institute of Standards and Technology, 미 국립표준기술원)의 Working Definition of Cloud Computing, Draft version 15 (Aug 2009)

II-5. 클라우드 컴퓨팅: 국내외 시장 규모

- **세계** 클라우드컴퓨팅 시장(응용/서비스, 플랫폼, 인프라)규모는 2008년 $590억에서 연평균 34.2% 성장하여 2013년에는 $2,563억 규모에 달할 전망
- **국내** 클라우드컴퓨팅 시장(응용/서비스, 플랫폼, 인프라)규모는 2008년 4,773억원에서 연평균 32.5% 성장하여 2013년에는 1조 9천억원 규모에 달할 전망



* 출처 : IBM(2008), Gartner(2008), IDC(2008) 참조

* 출처 : IDC(2008), KRG(2009) 참조

II-6. 클라우드 서비스 : 해외 기업 동향

응용/서비스 기업

SaaS : Software as-a-Service

Salesforce.com

- CRM 소프트웨어를 SaaS 형태로 서비스

Google

- 워드, 엑셀 등 온라인 SW를 제공하는 구글 Docs 등과 같은 Google Aps 서비스

Apple

- 전 세계적으로 2억대 이상 판매된 아이폰, 아이팟을 기반으로 클라우드컴퓨팅 시장에 진입

Palm

- 모바일을 위한 OS 플랫폼인 Web OS를 기반으로 개인정보를 연동하는 기술 보유

플랫폼 서비스 기업

PaaS : Platform as-a-Service

Google

- App Engine 제공으로 구글 플랫폼에서 웹 응용을 개발할 수 있는 플랫폼 비즈니스 전략

Microsoft

- .NET 기반으로 서비스를 생성하여 탑재시킬 수 있는 Azure 서비스 플랫폼 제공

INRIA

- 유럽은 INRIA 등의 연구소 중심으로 SW 재사용과 서비스 기반 설계 등의 연구에 착수

*** INRIA : the french national institute for research in computer science and control**

인프라 서비스 기업

IaaS : Infrastructure as-a-Service

Amazon

- 서버, 스토리지 등 IT 자원을 구매하지 않는 중소기업과 개발자 대상으로 IT HW 자원 서비스와 검색엔진 서비스 제공

IBM

- 기보유한 HW 시장을 발판으로 사설(Private) 클라우드 솔루션을 제공하고 있으며 글로벌 클라우드 시장 확대

HP

- Yahoo, Intel, ETRI 등과 함께 오픈 클라우드 테스트베드인 오픈시러스를 운영하고 있으며, 데이터 중심 클라우드서비스 개발

II-7. 클라우드 컴퓨팅: 국내 기업 동향

응용/서비스 기업

SaaS : Software as-a-Service

SKT
- 기업용/모바일 SaaS와 클라우드 컴퓨팅 육성 추진

삼성, LG
- 애플, 노키아 등의 모델을 따라 스마트폰 기반 고객 대상 클라우드 서비스 준비 중

KT
- 비즈니스 응용의 온라인서비스인 비즈메카를 SaaS로 제공하기 위한 플랫폼 구성

플랫폼 서비스 기업

PaaS : Platform as-a-Service

다음, 네이버
- 대규모 인터넷 포털업체는 자체 데이터센터 및 응용 콤포넌트를 클라우드 플랫폼으로 활용 모색
- 네이버 N드라이버
- 다음 클라우드

인프라 서비스 기업

IaaS : Infrastructure as-a-Service

삼성 SDS, LG CNS
- 관련 조직 신설, 데이터센터 가상화 및 투자계획 수립

KT
- 개인사용자용 U클라우드

LG U+
- U+ 박스

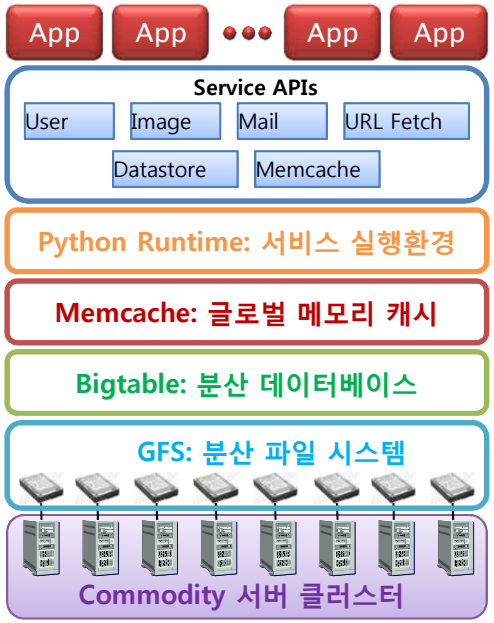
SKT
- 중소기업용 T클라우드비즈

국외 기업의 국내시장 진출 현황

- (한국 IBM) : HW, SW로 구성된 클라우드컴퓨팅 토털 서비스 제공을 위한 블루 클라우드 전략 추진
- (한국 MS) : 인천 송도 모바일 오피스에 클라우드 플랫폼과 인프라서비스 제공을 위한 클라우드컴퓨팅 센터 건립 추진
- (한국 HP) : 자사의 HW와 시스템 인프라를 활용하여 서비스에서 단말까지 클라우드컴퓨팅 토털 솔루션 제공업체로의 전략 추진

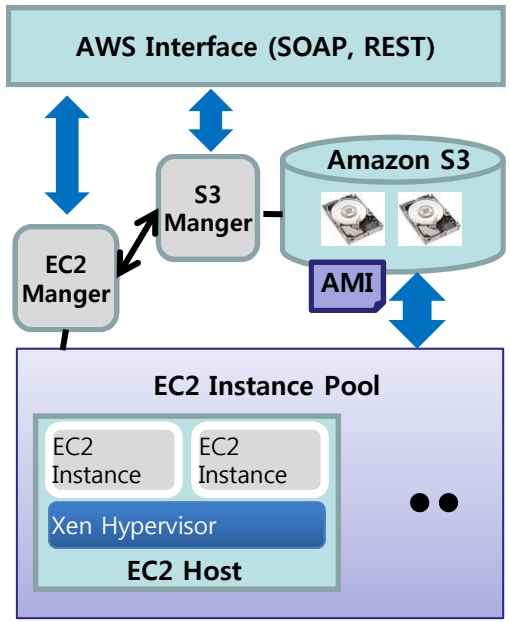
II-9. 클라우드 컴퓨팅: 국외 기술 동향

Google App Engine



- 저가 서버 클러스터 기반
- Flat & Shared-Nothing 구조
- 대용량 데이터 저장과 처리 최적화
- Google 검색플랫폼 기술활용
- 컬럼 기반 데이터스토어
- Google 서비스 API 제공
- Python 개발환경과 런타임

Amazon EC2 & S3



- 저가 서버 클러스터 기반
- 컴퓨팅 클라우드와 스토리지 클라우드의 철저한 분리
- Xen 공개 SW 서버 가상화 시스템 이용
- 스토리지 클라우드(S3) 기술로 DHT 기반 Dynamo 개발
- AMI 시스템 이미지 제공
- 표준 SOAP/REST I/F 서비스

공개 SW 플랫폼

Hadoop
- Apache 프로젝트
- Google 플랫폼 클론
- 저가 서버 클러스터 기반
- 분산 파일시스템, 분산 DB, 분산 처리 외에도 다양한 서브 프로젝트에 의해 기능 추가

Eucalyptus
- UCSB 프로젝트
- Xen 서버 가상화 기반
- Rocks Cluster provisioning 도구 활용
- Amazon EC2 인터페이스 제공

OpenNebula
- 데이터센터 가상화 및 클라우드 솔루션을 위한 엔진
- Xen, KVM 가상화 지원
- Amazon EC2 인터페이스
- VM 자원 관리

Enomalism, Reservoir, OpenCirrus 등 공개 SW와 프로젝트 최근 시작됨

II-10. 클라우드 컴퓨팅 : 모바일 클라우드 정의

- 개념: 클라우드 컴퓨팅 + 모바일 서비스 = 모바일 클라우드
- 구성: 단말, 애플리케이션 제공자, 클라우드 컴퓨팅

클라우드 컴퓨팅은 모바일 산업을 위한 파괴적인 기술로서 모바일 단말의 데이터와 처리작업을 클라우드에서 저장 및 수행하는 '모바일 클라우드'로 진화할 것이며 이로 인해 발생하는 매출과 시장규모는 향후 5년 동안 폭발적으로 성장할 전망이다.

- 세계적 시장조사/분석 : ABIresearch what's next in connectivity

아이폰 등장 이후 스마트폰 사용자수는 폭발적으로 증가하고 있으며 2014년 4.4억명의 가입자 확보가 가능할 것으로 전망되며 이를 기반으로 한 모바일앱 역시 2013년 200억회 이상 다운로드될 전망이다.

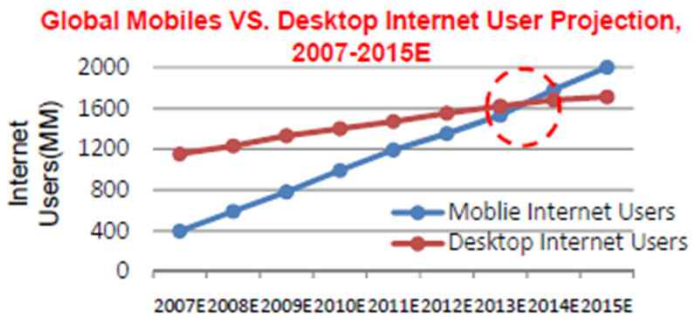
- 세계적 시장 조사/분석 : Gartner

II-11. 거래 방식의 변화(내손안의 거래)

II-12. 클라우드 컴퓨팅: 미래 전망(공유경제)

Yes, Mobile Cloud is the Future of Mobile

- 정보 습득 및 컨텐츠 활용이 PC에서 모바일로 이동할 것임
  - 2014년 내로 모바일을 통해 웹에 접속하는 사람들이PC로 접속하는 사람보다 많아질 것(Morgan Stanley, ' 09.12)
  - 단말기의 씬클라이언트를 위해 모바일클라우드가 필수 요소



C-C(Cloud)-N-T 로 Value Chain의 변화

- 플랫폼 종속하에 있던 유저들이 플랫폼, 단말기종에 관계없이 컨텐츠 소비 가능하게 진화

기업시장에서 개인시장으로 확대되는 MC

- 고사양의 스마트폰 중심의 기업용에서 일반폰으로 확대됨에 따라. Mass 시장의 컨텐츠. 광고시장 기회 형성
  - 저사양 단말도 app 이용이 가능해 Mass로 시장확대, 전 세계 휴대폰 가입자('10년 50억, 씨넷)를 타겟 고객化

II-13. 전자금융채널 이동

❑ **금융회사의 전통적인 대면 영업채널이 모바일뱅킹 등의 비대면 채널로 대체**

- 국내 은행은 '12년말을 정점으로 점포 감축 지속 & 모바일뱅킹 이용은 폭발적으로 증가

≪ 국내 은행 점포수 현황 ≫

≪ 모바일뱅킹 이용 현황 ≫

II-14. 비금융회사의 금융업 진출

❑ **금융회사와 제휴하여 전자지갑, 모바일결제 중심의 제한된 금융서비스 제공**

업 종	기업	주요 금융서비스
SNS	KAKAO	- 카카오톡 기반 송금·결제서비스 '뱅크월렛카카오' 출시 예정('14.9월) - 카카오톡 기반의 주식 정보제공 및 매매서비스 '카카오 증권플러스' 출시 (주식매매 기능은 '14년 하반기 추가예정)
제조	SAMSUNG	- 신용카드사와 연계해 전자지갑서비스 '삼성월렛' 출시('13.5) - 멤버십카드 및 신용카드 정보 등록 후 간편결제 기능 제공
통신	SK telecom olleh kt LG U+	- 3사 모두 전자지갑 출시, 2012년 고객정보 유출사고로 쇠락 · SKT '스마트월렛'('10), KT '모카월렛'('12), LGU+ '스마트월렛'('11) - 은행·신용카드사와 연계해 스마트폰의 바코드, QR(Quick Response) 코드, NFC12) 등으로 온·오프라인 결제기능 제공

※ **외국 경우 애플, 구글 등 IT기업이 자사 플랫폼 기반으로 활발하게 금융업 진출**

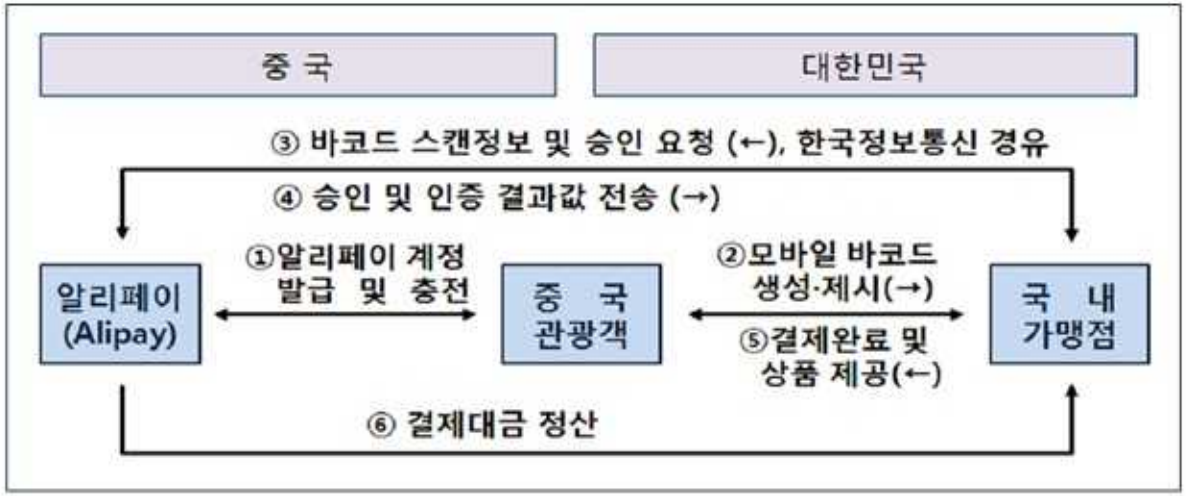
- 애플(아이폰), 구글(검색엔진), 페이스북(소셜네트워크), 아마존·알리바바(전자상거래) 등

II-15. 글로벌 지급결체업체의 국내 진출

❑ **중국 알리페이는 '14년부터 중국 관광객을 대상으로 국내에서 결제서비스 제공**

- (온라인) 초기 K-pop티켓, WiFi사용권 결제 → 롯데닷컴 등 해외판매 전문쇼핑몰과 제휴
- (오프라인) '14.5월 롯데면세점과 가맹점 계약체결 후 명동/동대문 상권으로 영업확대

≪ 알리페이의 국내 Off-line 결제 흐름도 ≫



※ 페이팔, 구글, 애플 등도 국내 지급결제시장 진출 준비 중

III. 그 동안 국내 클라우드 서비스 (금융 핀테크) 관련 활성화 저해 요인

정보처리 및 전산설비 위탁 제한

금융회사의 정보처리 및 전산설비 위탁에 관한 규정

❝ **정보처리 위탁 제한**

✓ 국내위탁(해석)

- 자본금이 1억원 이상으로 인력 및 물적 시설과 보안대책을 갖춘 기업
- 금융위원회 신고

✓ 해외 위탁

- 위탁 금융회사의 본점·지점 및 계열사로 한정. 다만, 인력 및 물적 시설과 보안대책을 갖추어야 함
- 금융위원회 신고

❝ **전산설비 위탁 제한**

✓ 국내위탁

- 원칙적으로 전산설비 위탁을 금지 * 금융회사 업무 위 · 수탁 해설서 p.25
- 예외
  - ⅰ) 동일 그룹내 전산 전담 자회사에 위탁
  - ⅱ) 국내 금융회사 해외영업을 위한 보조 전산시설 해외 위탁
  - ⅲ) 재해복구센터 설치 및 운영 업무

✓ 해외위탁

- 위탁 금융회사의 본점·지점 및 계열사로 한정
- 금융위원회 승인 * 전산설비 국외 위탁 승인 심사 매뉴얼

정보기술(IT) 인력 및 예산 규제

금융회사 정보기술(IT)부문 보호업무 모범규준

❝ 정보기술 인력 확보

✓ 정보기술인력

- 총임직원수의100분의5이상
  - * 내부인력, 전산자회사, 파견인력

✓ 정보보호인력

- 정보기술인력의 100분의 5이상
  - * 내부인력, 전산자회사, 파견인력

❝ 정보기술 예산

✓ 정보기술부문 예산의 100분의 7 이상을 정보보호 예산으로 확보

전산설비 등 자가 구비 의무

은행업, 보험업, 신용카드업 등의 인.허가 요건

❝ 은행업의 인가요건 (은행법 제8조)

✓ 은행업을 경영하기에 충분한 전산체계, 통신수단, 보안설비 등을 갖출 것

✓ 세부요건은 금융위원회가 고시

❝ 보험업의 허가요건 (보험업법 제6조)

✓ 보험업을 경영하는 데에 필요한 전산설비를 갖출 것

- 전산설비의 개발 · 운영 및 유지 · 보수에 관한 업무를 외부에 위탁하는 경우에는 전문 인력과 물적 시설을 갖춘 것으로 간주

✓ 세부요건은 금융위원회가 고시

❝ 신용카드업의 허가요건(여신전문금융업법 제6조)

✓ 거래자를 보호하고 취급하려는 업무를 하기에 충분한 전문요원과 전산 설비 등을 갖추고 있을 것

✓ 세부요건은 금융위원회가 고시

문제점 : 국내 클라우드 이용 제한

- **정보처리위탁**
  - ✓ 동일 그룹내 뿐만 아니라 제3자에 대한 위탁도 가능
  - ✓ 위탁 정보의 범위 등을 금융위원회에 신고
- **전산설비위탁**
  - ✓ 동일 그룹내 전산 전담 자회사로 한정
  - ✓ 다만, 다른 회사(용역회사 등) 소속 근로자를 금융회사가 파견받아 금융회사의 지휘 · 명령 하에 근로에 종사하게 하는 경우는 위탁으로 보지 아니함
- **클라우드 서비스 활용 범위**
  - ✓ 정보처리만 수반되는 업무는 계열사뿐만 아니라 제3자가 제공하는 클라우드 서비스도 이용 가능
    - PaaS와 SaaS는 가능하나 IaaS는 제한
  - ✓ 전산설비 위탁은 그룹내 전산전담회사에게만 위탁이 가능하고, 금융회사는 자가설비를 구비해야 하므로, 제3자의 시설 및 설비를 공유하는 클라우드는 이용 곤란
    - 자가 시설을 이용한 프라이빗 및 커뮤니티 클라우드는 가능하나, 제3자 제공 프라이빗 및 커뮤니티 클라우드와 퍼블릭 클라우드는 불가
  - ✓ 원칙적으로 재위탁이 금지되므로 다수의 서비스 제공자가 참여하여 하나로써 제공하는 레이어드(layered) 클라우드는 이용 불가

문제점 : 해외 클라우드 이용 제한

- **정보처리위탁**
  - ✓ 위탁 금융회사의 국외 본점·지점 및 계열사로 한정
    - ✓ 위탁 정보의 범위 등을 금융위원회에 신고
- **전산설비위탁**
  - ✓ 위탁 금융회사의 국외 본점·지점 또는 계열사로 한정
    - ✓ 금융위원회의 승인

- **클라우드 서비스 활용 범위**
  - ✓ 원칙적으로 제3자가 제공하는 클라우드 서비스는 이용 불가
    - • 본·지점 및 계열사에 대해서만 위탁이 가능하므로, 프라이빗 및 커뮤니티 클라우드만 가능
    - • 계열사 외에 제3자가 제공하는 클라우드 서비스는 이용 불가
    - • 재위탁이 안되므로 레이어드(layered) 클라우드도 이용 불가
  - ✓ 자가 시설 및 그룹 내 계열사 시설만 이용이 가능하므로 제3자의 시설(하드웨어, 네트워크 등)을 공유하는 클라우드는 이용 불가
    - • PaaS와 SaaS는 가능할 것으로 보이나 IaaS는 제한

Ⅲ-1. 클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률안

(일명 클라우드발전법 2015.9.28 시행)

조항	주요내용
제 4조	5년마다 클라우드컴퓨팅 기본계획 및 매년 소관별 시행계획 수립/시행
제 6,7조	클라우드컴퓨팅 기술과 서비스 연구개발 사업 및 시범사업 추진
제 9조	중소기업을 위해 정보제공/자문 등 지원, 정부서비스연구개발 참여 확대
제10,14조	서비스 안정성 확인 전제 하에 국가기관 등의 클라우드 컴퓨팅 도입 노력
제 15조	클라우드컴퓨팅서비스를 통한 전산시설 등의 구비의무 완화
제 17조	클라우드컴퓨팅서비스 성능, 정보보호에 관한 기준을 고시하고 제공자에게 권고
제 18~20조 제 22조	이용자 보호를 위해 클라우드컴퓨팅서비스 관련 표준계약서 제정/개정, 정보유출 발생시 알림, 해소 조치, 손해배상 근거 마련, 정보저장 상황을 공개 권고가능
제 21, 27조	이용자 정보를 동의 없이 제3자에게 제공 및 서비스 제공 목적 외의 용도로 이용 금지, 이용자와 계약 종료 및 사업 종료시 정보 반환 등

※ 클라우드 발전법 내 세제 지원(제 8조), 중소기업 지원(제 9조), 전문인력양성 (제11조), 국제 협력과 해외 진출 촉진(제 12조) 등을 통한 국내기업 경쟁력 향상 기대

전산시설등의 구비(제21조)

- **다른 법령에서 인·허가·등록·지정 등 요건으로 "전산시설등"을 규정 시**

  → 해당 전산시설등에 클라우드컴퓨팅서비스가 포함되는 것으로 본다.
- **다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.**
  - **1. 해당 법령에서 클라우드컴퓨팅서비스의 이용을 명시적으로 금지한 경우**
  - **2. 해당 법령에서 회선 또는 설비의 물리적 분리구축 등을 요구하여 사실상 클라우드컴퓨팅서비스 이용을 제한한 경우**
  - **3. 해당 법령에서 요구하는 전산시설등의 요건을 충족하지 못하는 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하는 경우**

IV. 국가별 핀테크 산업 육성 전략

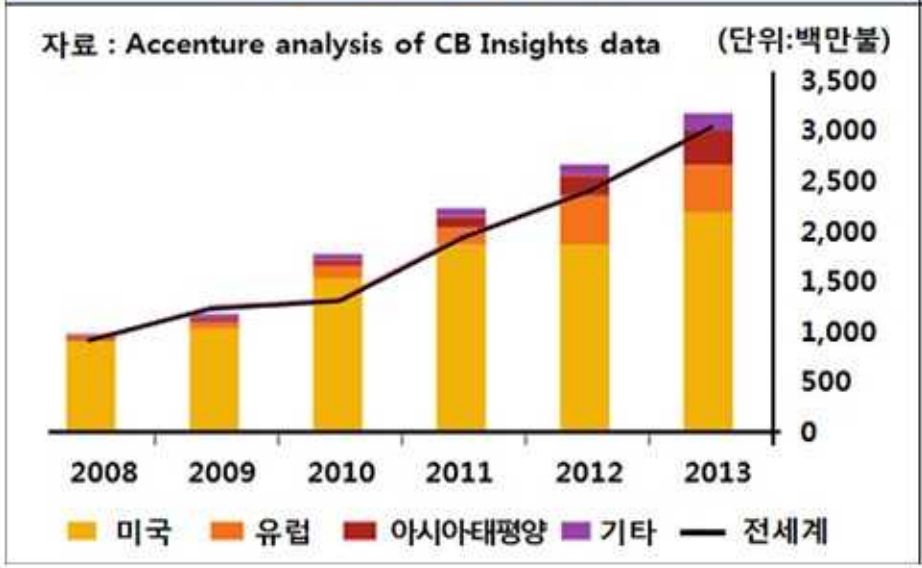
IV -1. 글로벌 핀테크 동향

❑ **ICT기업의 금융업 진출 가속화 및 핀테크 산업이 미래 성장동력으로 각광**

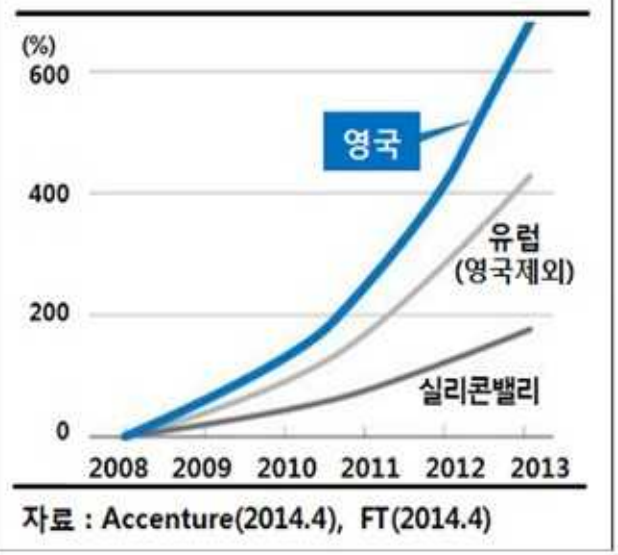
- 5년간 핀테크 기업 투자규모는 3배 이상 성장 ('08년 9.2억 달러 → '13년 29.7억 달러)

- 특히, 영국은 5년간 7.8억 달러가 투자되는 등 600% 이상의 성장률 기록

전세계 핀테크 투자규모



핀테크 투자규모 성장률 추이



IV -2. 영국의 핀테크 지원 정책

❑ '08~'13년동안 영국의 핀테크 스타트업(신생 벤처기업)에 대한 연평균 투자 증가율 (51%)이 실리콘밸리(23%)보다 앞서는 등 영국을 핀테크 스타트업 중심지로 부상

[핀테크 산업 육성 프로그램 운영]

- 핀테크 기업 육성 및 기술 개발을 위한 핀테크혁신연구소 설립 후원('12년, 런던시)
- 인큐베이터(창업지원) 및 엑셀러레이터(벤처 성장지원 : 행정·법률자문, 외부투자자 유치 등) 육성

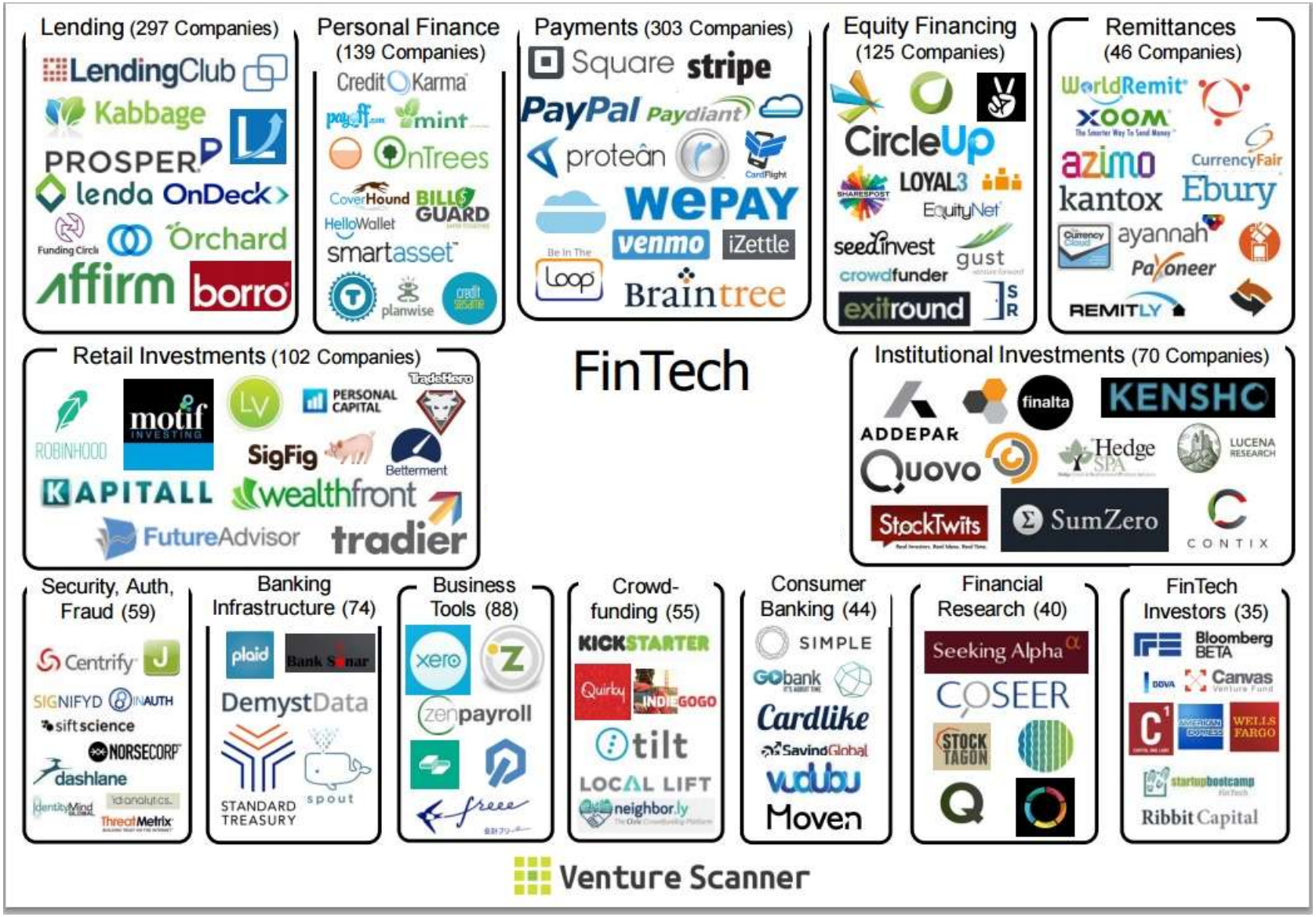
[금융당국 및 정부 지원]

- FCA내 핀테크 지원전담조직(Innovation Hub) 설치('14.10.28, 핀테크 업체 금융규제환경 조기적응 지
- 영국 재무부는 핀테크 활용 대부업자와 중소기업을 연결하여 지원하는 법안 마련 발표('14.8.6)

[혁신적 창업 지원 정책]

- 법인 설립요건 완화 및 온라인 법인등기(법인등기 절차 DB화) 가능 등 창업절차 대폭 간소화
- 정부는 '11년 테크시티 조성안을 발표하고 런던 동부지역을 핀테크 스타트업 중심지로 개

해외 FinTech 지도



출처 : Venture Scanner

IV-3. 국내 핀테크 동향

❑ **'10년부터 전자지갑 시장 중심으로 모바일 금융이 발전, 최근 정부의 규제 완화로 간편결제가 활성화되기 시작, P2P대출 중심으로 크라우드 펀딩 산업 형성**

[전자지갑 시장 경쟁 격화]

- '10년 SKT의 전자지갑 출시 후 국내 시장은 통신사(유심카드)와 금융사(앱카드) 간 경쟁구도
  - '14.11월 SNS업체 카카오가 뱅크월렛카카오를 출시하면서 경쟁이 심화

[간편결제 활성화 시작]

- 가맹점 표준약관 개정('14.8.28) 및 카드정보 저장 PG사 보안·재무적 기준 등 마련('14.10.1)
- 최근 PG社들이 새로운 간편결제서비스를 다수 개발하여 출시를 앞두고 있음('14.11월 9개社)

[P2P대출 위주의 크라우드 펀딩 산업]

- '11년부터 본격 성장, P2P대출이 가장 큰 비중 차지(대출 1,787억원, 기부·후원 16억원, 지분투자 14억원 (~'12
- 국내 P2P 대출시장은 대략 500~800억원으로 추정되어 매우 영세('13년 전세계 약 16.5조원)

국내 FinTech 지도

출처 : StartupAlliance

V. 금융IT 정책 방향

전자금융거래의 안정성 확보 및 이용자 보호

IT감독 · 지원 강화

- 사전예방적 IT감독 · 검사 실시
- 현장중심 검사 강화

IT보안

- 핀테크(FinTech)를 통한 금융혁신 지원
- 전자금융 안전성 확보를 위한 감독정책 추진
- 새로운 전자금융서비스 보안수준 향상

재발방지

- 금융분야 개인정보보호 관련 총괄 · 조정

V-1. 금융·ICT 융합으로 혁신 창출 및 IT보안 역량 강화

가. 핀테크(FinTech)를 통한 금융혁신 지원

❑ 핀테크 창업기업에 대한 감독적 지원 강화

- ICT융합에 의한 금융산업 성장기반 마련을 위해 전자금융업자 등록제도 등 규제개선 추진
- 신종 금융· 결제서비스 확대에 따른 이용자 보호대책 마련

❑ 핀테크 상담지원센터 운영 활성화

- 인허가 및 보안성심의 절차, 금융 법규 안내 등 핀테크업체의 금융규제환경 조기적응 지원
- 국내· 외 핀테크 동향 및 상담결과 등을 토대로 핀테크 지원방안 도출

V-2. 금융·ICT 융합으로 혁신 창출 및 IT보안 역량 강화

나. 전자금융 **안전성 확보를 위한 금융 IT 정책 추진**

❑ **자율성 확대에 상응하는 관리감독 강화**

- 카드정보 저장 PG업자에 대해 FDS 운영실태 및 정보유출 방지대책 등을 상시 모니터링
- 원칙 중심의 감독정책 전환에 따른「전자금융감독규정시행세칙」개정 추진
- 전자금융감독 정책에 대한 전자금융업계의 이해도 제고를 위해 업계와의 소통 확대

❑ **비금융회사의 금융업 진출에 따른 감독 사각지대 방지**

- 글로벌업체의 국경간거래 등 새로운 전자금융거래 위협요소 모니터링 및 대응방안 마련
- 非금융회사의 금융업 진입에 대한 시장모니터링 및 법제 조사· 연구 강화

V-3. 금융·ICT 융합으로 혁신 창출 및 IT보안 역량 강화

다. 새로운 **전자금융서비스에 대한 보안수준 향상**

❑ 「금융권 **이상금융거래탐지시스템(FDS) 고도화 로드맵**」 **추진**

- 금융권 FDS 및 동 관리체계 단계별 구축 및 고도화
- 「금융권 FDS 구축 협의체」를 운영하여 금융회사 FDS 구축 독려 및 우수사례 공유 등
- 전자금융사고 현황 분석 및 대응방안 마련 · 전파

❑ **금융권 공인인증서 의무사용 폐지 및 Non-ActiveX 환경 구축**

- 전자금융거래법 개정안('14.9.30.)에서는 공인인증서 등 특정 기술을 강제할 수 없도록 명시
- 전자상거래상의 Non-ActiveX 환경구축('14년말) 및 全금융권 전자금융서비스로 확산('15년

❑ **전자금융서비스에 대한 보안성 심의제도 개선**

- 보안성 심의업무 신속성 · 전문성 강화 및 창업 기업의 신종 금융서비스 안전성 검토 지

V-4. 금융권 정보유출사고 재발방지

❑ **개인정보 유출 재발방지 대책의 차질 없는 수행**

- 「금융분야 개인정보 유출 재발방지 종합대책」('14.3)의 76개 세부과제 이행상황 종합 관리
- 신용정보법 등 관련 법령 개정상황 모니터링 및 세부과제 이행을 위해 관련 부서와 협력

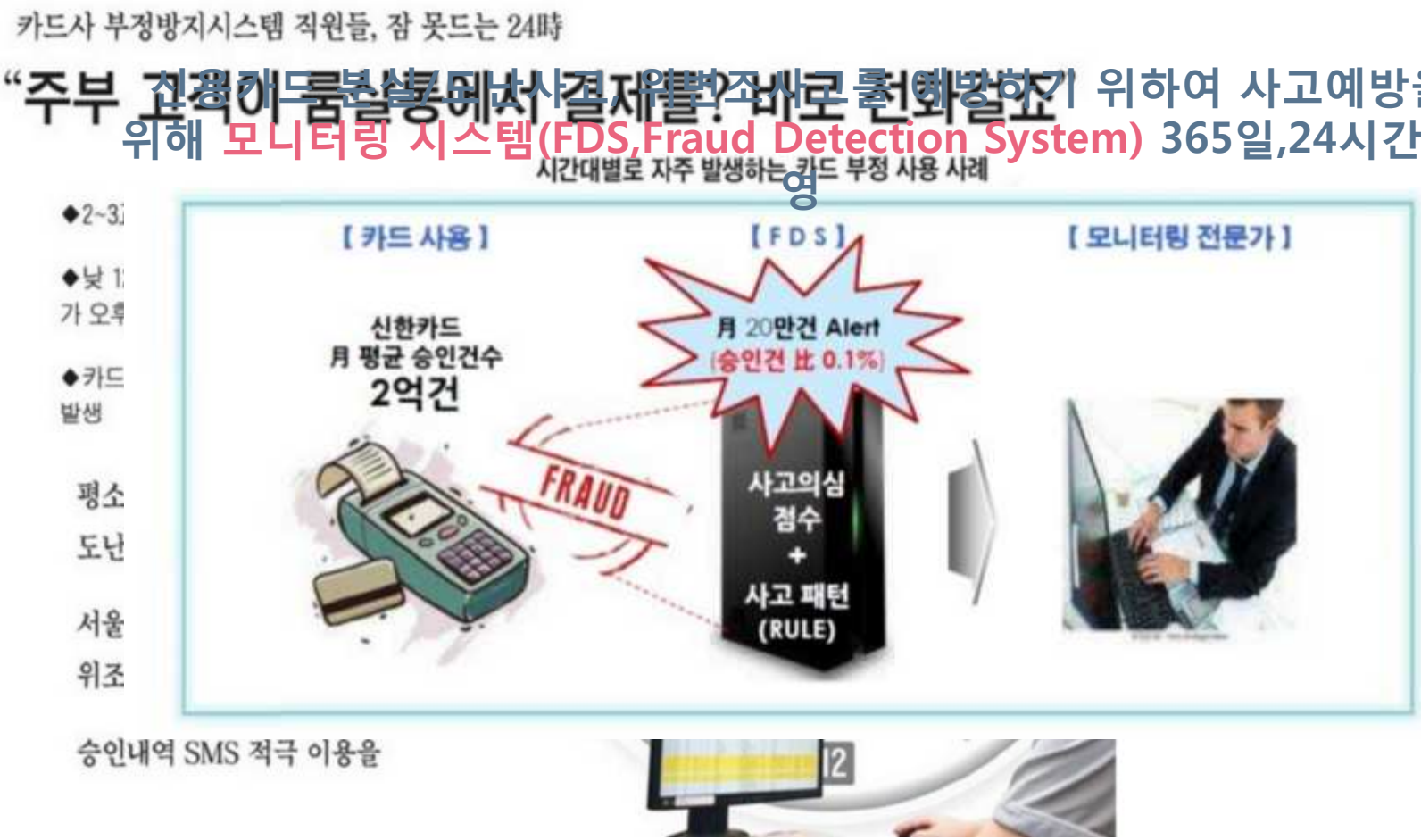
❑ **금융분야 개인정보 보호 제도의 합리적인 개선**

- 금융회사의 주민번호 수집· 이용을 최소화하도록 개선
- 개인정보보호 관련 금융회사의 불합리한 업무관행· 제도 파악 및 개선방안 마련· 시행

❑ **금융회사 개인정보의 안전한 관리 및 침해 예방**

- 금융회사가 주민번호 암호화를 적극 추진하도록 독려 및 주민번호 암호화 실태 조사 실시
- 개인정보보호 관련 감독.검사 업무 수행시 활용할 수 있는 "개인정보 상담 사례집" 발간
- 금융소비자 권익증진 및 개인정보보호 교육 활성화

금융 소프트웨어



신용카드 분실 등에서 결제를? 바로 전화 달요

신용카드 분실 등에서 사고 위변조 사고를 예방하기 위하여 사고예방을 위해 모니터링 시스템(FDS,Fraud Detection System) 365일,24시간 운영

*이미지 출처 : 금융보안연구원 FDS 세미나 신한 카드사 발표 자료 "異常 거래 탐지시스템(FDS) 적용 사례" 발

모바일 결제의 향후 전망

간편하게 한번에 결제 끝!

모바일 결제의 향후 전망

금융 핀테크 미래

“ Your kids will not know what money is.”

한국은행도 2020년까지 “동전 없는 사회”를
준비하고 있습니다.
여기에서 우리의 금융서비스산업으로
미래 먹거리(Business Model)를
만들어야 합니다.

*** This work was supported by Institute for Information & communications Technology Promotion(IITP) grant funded by the Korea government(MSIP) (No.R0132-15-1004) Development of Profiling-based Techniques for Detecting and Preventing Mobile Billing Fraud Attacks)

감사합니다

최 성

남서울대학교 컴퓨터학과
sstar@nsu.ac.kr