

스마트지갑 플랫폼 기술

담당자 : 진승현 (042-860-1254)



대표성과명: 스마트지갑 플랫폼 기술 (총괄책임자 : 진승헌)

스마트 모바일 세상을 여는 내 손안의 똑똑한 지갑

구분	개요
----	----

정의	<ul style="list-style-type: none"> 모바일ID(지불정보, 인증정보, 개인정보)의 안전하고 편리한 이용 및 고부가 ID 기반 서비스 창출을 위한 퍼스널 모바일 ID플랫폼 S/W 기술
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



최종 결과물 (시제품 등)	<ul style="list-style-type: none"> NFC기반 모바일 그린결제 시스템 (차세대 지불/영수증, 스마트쇼핑) N-Screen을 위한 스마트인증 솔루션 프라이버시 강화형 사용자중심의 개인화 플랫폼
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

구분	개요
필요성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해외브랜드카드 로열티('08~'11.3월 3,844억) 절감 및 외산 모바일 결제 기술(Visa, Master, Google) 종속방지 ▪ N-Screen 디바이스 별로 중복 저장된 인증 수단(공인인증서, ID/PW)의 사용/관리 어려움 ▪ 서버중심 개인화 기술의 개인정보 노출 및 프라이버시 침해 문제 심각
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 플라스틱 카드와 종이 영수증을 대체할 NFC기반 모바일 그린결제 기술 ▪ 플러그인 없이 인증/지불 기능을 제공하는 N-Screen 스마트인증 기술 ▪ 프라이버시 침해 없는 개인화 프로세싱 엔진 및 사용자 프로파일 디스커버리 기술
경쟁기술 또는 관련기술 동향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VISA, Master, Google Wallet은 지불, 쿠폰 서비스에 국한됨 ▪ 현재의 오픈뱅킹 솔루션은 스마트TV와 같은 새로운 플랫폼마다 전용 보안모듈 개발 요구 ▪ PHORM사의 서버중심 개인화 서비스는 프라이버시 문제가 있으며, 모바일 서비스 환경에 적합하지 않음
우수성 (차별화 포인트)	<ol style="list-style-type: none"> 1) OTA 잠금, 트랜잭션 암호화, 멀티카드 실시간발급 등 외산대비 높은 안전성과 편리성 제 2) 별도의 플러그인 설치 없이 N-Screen용 모든 플랫폼에 적용 가능 3) 서버 개입 없는 사용자 데이터 처리로, 프라이버시 노출 및 침해를 원천적으로 차단

파급효과

구분	파급 효과
기술적 효과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차세대 스마트폰의 기본 플랫폼으로 탑재되어, 스마트TV, 스마트카 등과의 융·복합 서비스 구축에서 지불·인증 핵심 요소기술로 활용 기대 ▪ 스마트TV, 디지털 사이니지 등 N-Screen 디바이스에 별도 플러그인 설치 없이 범용인증 서비스 제공 ▪ 사용자중심의 개인화 플랫폼을 통해 모바일 환경에서 프라이버시 문제를 선제적으로 해결하여 개인화 서비스 활성화
경제적 효과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해외브랜드카드 로열티('08~'11.3월 3,844억) 절감 (국감자료, '11년) ▪ '16년 세계적으로 511억 달러에 달할 것으로 예상되는 모바일 인증, 지불, 개인화 서비스 시장에서 내수 3,300억 원, 수출 5조 3천억 원 기대 (Gartner 등 자료 재구성, '11년) ▪ 모바일 ID를 활용한 맞춤형 광고/교육/의료 등 고부가 응용 서비스 기반을 제공하여 모바일 산업 활성화 및 일자리 창출 효과 기대
사회적 효과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ '15년 전체 휴대폰의 약 85%이상에서 NFC 기능이 제공될 것으로 예측(H.I. Business Partners, '11.2월)되어 전 국민 대상의 'Mobile Smart Life 서비스' 제공 기대 ▪ N-Screen용 스마트인증을 통해, 산재된 인증/ID 정보를 사용자가 통합관리 함으로써 신원 정보 노출을 통한 보이스피싱 등 사회적 범죄의 피해를 경감시킴 ▪ 사용자중심으로 개인정보를 처리함에 따라, 개인 프라이버시 보호 및 개인화 서비스 제공 시 기업의 개인정보보호 관련 규제 부담 축소

계량성과 목표

구분	주요기술		논문	특허			기술이전	
	세계일등	핵심원천	SCI 저널	국제 표준특허	국제		건수	기술료 (백만원)
					출원	등록		
누적실적 (2011년 12월 31일까지)		1	2		11		4	280
2012년 목표	1		2	1	4		1	100

기술성과 목표

세부성과	성과지표	2012년도 달성 목표치	비고
플라스틱카드와 종이 영수증을 대체할 NFC 기반 모바일 그린결제 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 원터치 결제 오퍼레이션 범위 • 스마트영수증 변경·위조 방지 	<ul style="list-style-type: none"> • 한번 동글터치로 결제, 할인 및 영수증 발급 • 멀티 기기간 영수증 전송 및 무결성 검증 	
N-Screen 단말에서 인증정보를 관리/사용하는 스마트인증 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트채널 앱 이용 편의성 개선 • 다채널 트랜잭션 전송 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 비지향성 채널 구동 • 2종 이상의 다 채널 지원 (ex, NFC, WIFI, ...) 	
프라이버시 강화형 사용자중심의 개인화 플랫폼 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 노출 방지 • 실시간 디스커버리 기능 	<ul style="list-style-type: none"> • 등급별 프라이버시 제어 • 실시간 프로파일 업데이트 및 검색 	

대표성과 연계과제

과제번호	과제명	연구기간	총연구비 (12년도 연구비)	연구책임자
12MG1210	모바일 ID 보안 및 프라이버시를 위한 스마트지갑 기술 개발	2010.3.1 ~ 2013.2.28	13억	진승현

월별 추진계획

구분								M1						M2
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
1) 모바일 그린결제 기술 - N-Screen 통합결제 기술 개발 - 모바일결제 및 스마트영수증 기술 고도화	요구사항 정의		기능정의 규격 고도화		설계		구현		구현		시험			
2) 스마트인증 기술 - 스마트채널 통신 모듈 기술 고도화 - 스마트채널 서비스 프로토타입 개발	보도자료 (1/10) 요구사항 확정		기능정의		설계		구현		구현		시험			
3) 개인화 플랫폼 기술 - 사용자 프로파일 디스커버리 모듈 개발 - 개인화 서비스 프로토타입 개발	요구사항 정의		기능정의		설계		구현		구현		시험			
4) 표준화 - 국내표준(KS, TTA) - 국제표준(ITU-T)			KS 표준 (3/28) 차세대 모바일카드(국가표준), 그린결제 및 개인화											
Milestone 완료시점 결과물	- 국제특허 2건 - 보도자료 1건				- 국제특허 2건 - SCI논문 1건 - 기술이전 1건			- SCI논문 1건 - 기술이전 1건 - 국내표준 2건, 국제표준 1건 - 보도자료 1건 - 시제품 2건						

9월말 시연가능성 여부

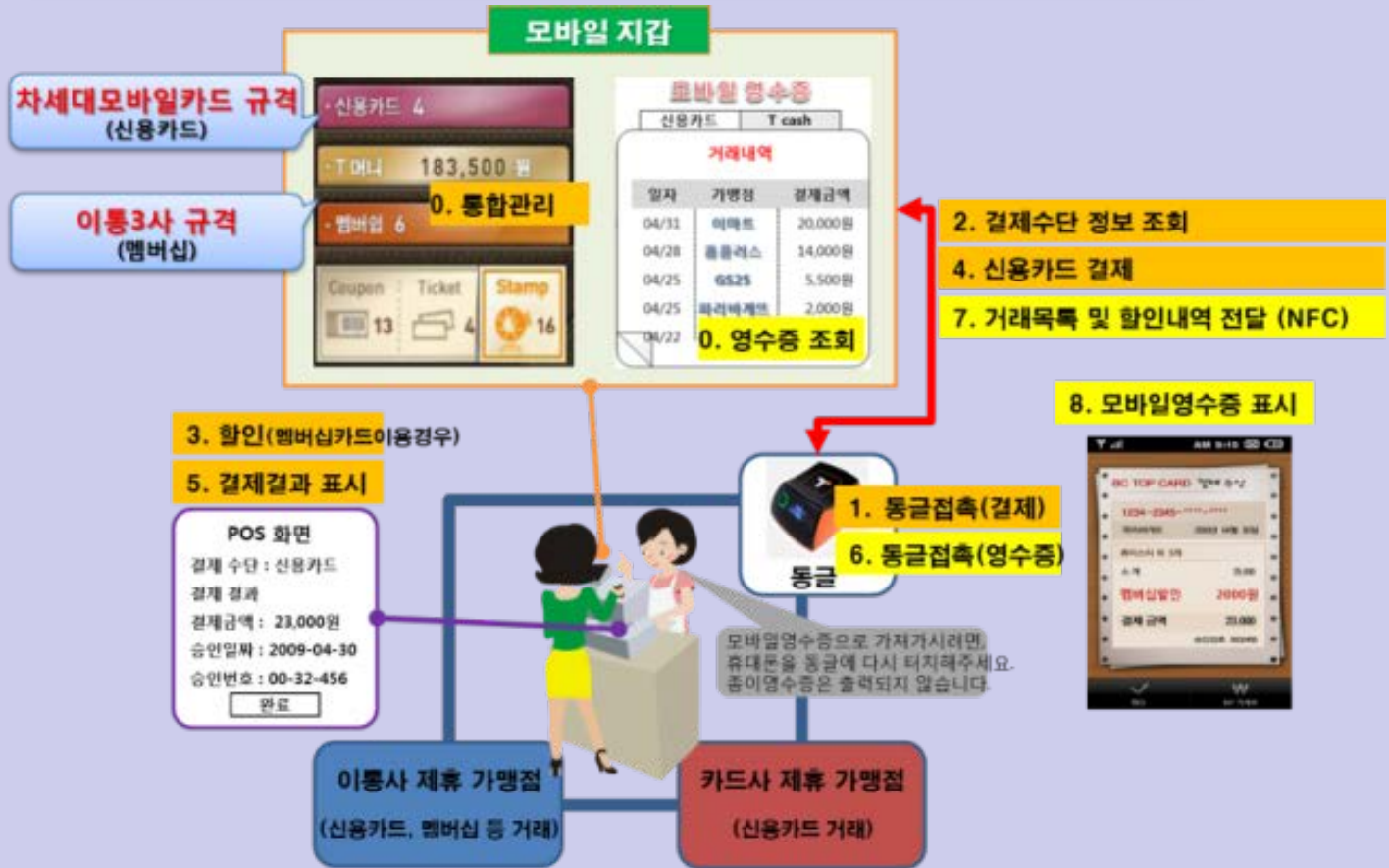
- 중간 형상물을 9월말 시연가능 함
- 스마트폰 한번의 터치로 지불과 영수증을 발급받을 수 있는 그린결제 서비스

구분

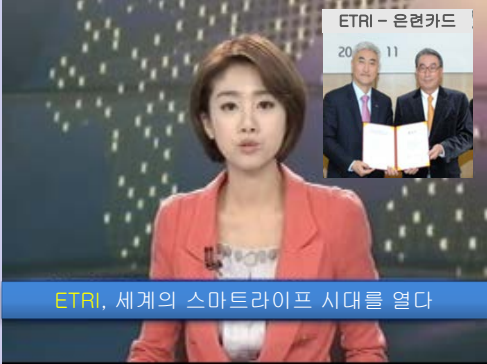

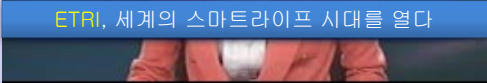


개념도

편리한 터치로 지불하고 영수증도 받아오는 **그린결제**

통합성과
아이디어
(개념도 및
설명)



*. 직할부서間, 직할부서內 통합시연은 아니지만, 기술간의 연계를 통한 통합시연임

기사 제목	성과 홍보내용	비고
<p>스마트폰 하나면 세계 어디서나 인증/지불 OK (KBS 9시 뉴스, '12.xx.xx.)</p>	<p style="text-align: center;">성과 홍보내용</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">“스마트폰 하나면 세계 어디서나 인증/지불 OK”</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p><u>스마트폰을 이용해 재래시장에서도 신용카드를 쓰고, 스마트 TV 인터넷 बैं킹을 할 수 있는 국내 기술이 해외로 뻗어가고 있습니다.</u></p> <p>[리포트 - 현장 취재] 이곳은 한국전자통신연구원, 석. 박사 3천명이 밤낮없이 세계적인 IT기술을 개발하는 이 곳에서 개발된 스마트지갑 기술이 해외진출을 추진 중입니다. 국내에서는 KT와 BC카드를 통해 서비스되고 있는 이 기술은, <u>스마트폰을 이용해서 문을 열고, 자동차 시동을 걸거나, TV 인터넷 बैं킹을 할 수 있고, 가장 혜택이 많은 신용카드를 골라 지불을 하며, 종이 영수증을 대신한 전자영수증을 발급 받을 수 있습니다.</u></p> <p>특이한 것은 이렇게 스마트폰을 계속 사용하다 보면, 스마트폰이 개인의 취향이나, 소비 성향을 파악하여, 이용자가 관심있는 광고나 쿠폰 만을 골라서 보여준다는 것입니다. BC카드사는 재래 시장에서도 휴대폰 만으로 신용카드 결제가 가능한 본 기술을 활용해 <u>중국 은련카드사와 함께 인프라가 취약한 중국 내륙의 10억 인구 공략</u>을 추진 중입니다. 이번 중국진출의 의의는 유럽과 미국 시장에 진출하기 위한 중요한 교두보를 마련했다는 것입니다.</p> <p>[ETRI 김흥남 원장] 우리나라가 스마트폰 출발에서는 늦었지만, 스마트지갑 기술은 세계적인 경쟁력을 확보하여, 세계시장에 대한민국의 스마트폰 S/W 플랫폼 기술을 수출하는 첨병 역할을 하고 있습니다.</p> <p>ETRI는 스마트지갑 기술을 이용, <u>2016년에는 50억 달러의 수출 효과를 기대</u>한다고 합니다. 스마트지갑은 국내의 S/W 기술이 해외 시장을 선도할 수 있음을 보여주는 좋은 사례라고 할 수 있습니다.</p>	