

보도자료

2011년 3월 29일(화) 배포시점부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 네트워크정책국 인터넷정책과 홍진배 과장(☎750-2730)
인터넷정책과 양진용 사무관(☎750-2740) jjy@kcc.go.kr

근접통신(NFC) 기반 'Mobile Smart Life 서비스' 활성화 본격 추진

- 이통사, 카드사, 제조사 등 「Grand NFC Korea Alliance 구성」
- NFC 기반 'Mobile Smart Life 서비스' 공동인프라 구축 추진
- Mobile 결제, 티켓팅, 관광정보 안내, 개인정보 인증 등 NFC 기반 응용서비스 시범사업 및 테스트 베드 구축
- 향후 5년간 1조 340억원의 생산유발효과, 3,475억원의 부가가치 유발효과, 5,707개의 일자리 창출을 기대

방송통신위원회(위원장 최시중)는 최근 新성장동력으로 부상하고 있는 「근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스 활성화 계획」을 '11. 3.29일 발표하고, NFC를 활용한 모바일 결제와 다양한 응용서비스 제공 준비를 본격적으로 추진한다.

※ 동 계획은 「Smart Mobile Korea Vision 2010('10.4)」의 시행계획의 일환으로 추진

< NFC 개념 및 전망 >

NFC(Near Field Communication)란 두 대의 스마트 단말기간 약 10cm 이내의 거리에서 데이터를 양방향으로 통신 할 수 있는 「근접 무선통신」 기술의 하나로 관련시장은 '14년에 총 1조1,300억 달러의

시장가치를 지닌 전 세계 모바일 결제 거래의 1/3(3,700억 달러) 전망 (IE Market Research, '10.7월)되고, '15년에는 전체 휴대폰의 약 85%이상에 NFC 기능이 구현될 것으로 예측(H.I. Business Partners, '11.2월)된다.



안내/제품정보 : 태그 기반 박물관·관광정보 제공 등
광고 : 위치 기반 광고, 쿠폰제공, 주차 확인 등
티켓팅 : 영화·공연 티켓팅, 음악 등 콘텐츠 구매 등
결제/계좌이체 : 대금 지불, 온라인 계좌이체 등
의료서비스 : 진료기록관리 등
개인인증 : 출입문 개폐(도어락), 사용자 인증 등

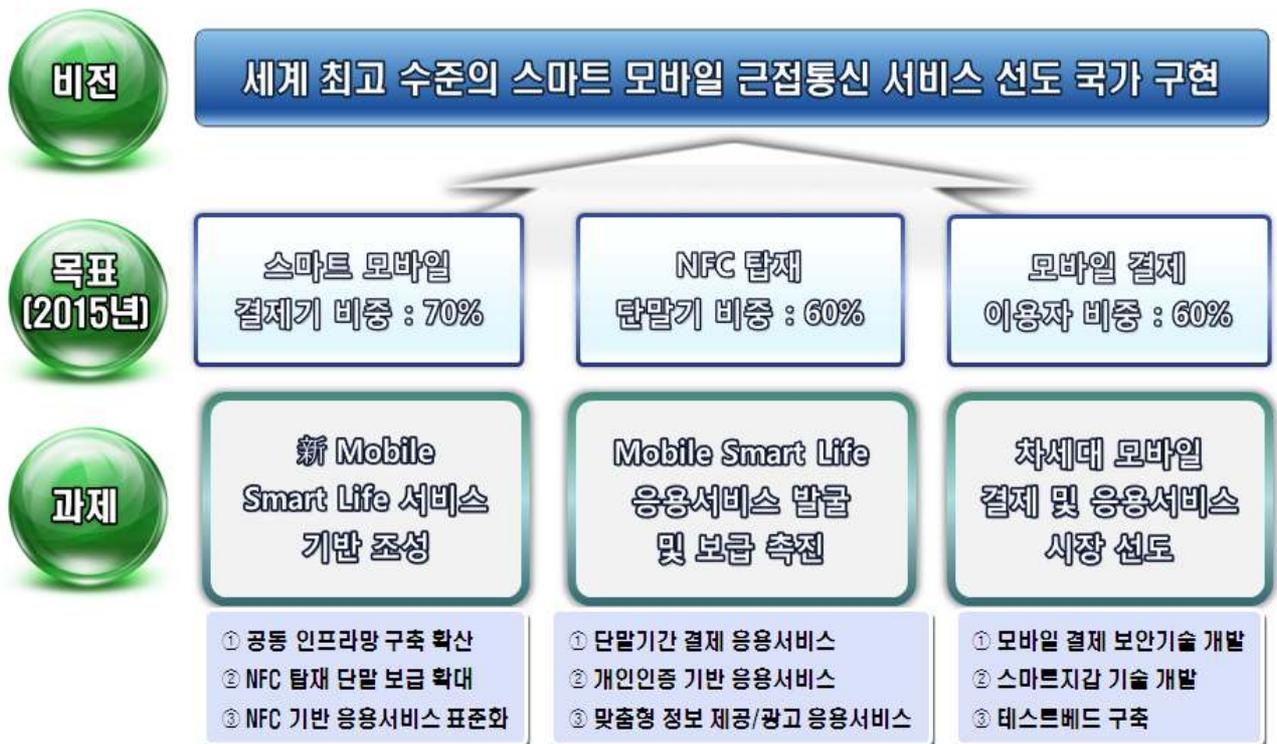
이러한 근접통신(NFC) 기반 'Mobile Smart Life 서비스'는 각종 인증/정보 리더 기능을 이용하여 모바일 결제뿐만 아니라 물리적인 출입 통제·관리, 이용자가 관리하고 있는 쿠폰, 카드 중에서 최적의 선택을 도와주는 맞춤형 스마트 지불, 정보제공과 연계된 각종 티켓팅, 관광정보 등을 제공할 수 있는 등 단말기 화면안의 모바일 서비스를 온·오프라인이 결합된 '생활편의 서비스'로 진화시킬 것으로 보인다.

< 주요 추진내용 >

과거 2000년 초부터 모바일 결제가 추진되었으나 이통사, 카드사 등이 모바일 결제시장 주도권 확보에 따른 이해관계가 대립되어 표준화 미흡, 중복 투자 등으로 활성화되지 못하였다.

최근 애플, 구글 등 글로벌 기업들은 스마트폰 시장에 이어 차기 핵심 사업으로 NFC 기반의 다양한 서비스 분야에 총력을 기울이고 있으나, 국내에는 이와 관련한 인프라와 추진체계가 제대로 갖춰져 있지 않아 이를 체계적으로 추진하기 위한 방안을 마련하게 된 것이다.

방통위는 '스마트 모바일 근접통신(NFC) 서비스 선도 국가 구현'이라는 비전을 세우고 ▶ 新 Mobile Smart Life서비스 기반 조성 ▶ Mobile Smart Life 응용서비스 발굴 및 보급 촉진 ▶ 차세대 모바일 결제 및 응용서비스 시장 선도 등 3대분야 9개 핵심과제를 제시하였다.



▶ (新Mobile Smart Life서비스 기반 조성) ① 스마트 모바일 결제 서비스 인프라 구축 및 응용서비스 모델 발굴, 관리, 기술 지원 등을 전반적으로 추진할 NFC협의체인 「Grand NFC Korea Alliance」를 구성·운영하여 스마트 모바일 결제 공동 인프라망 전국 확산을 꾀한다. 여기에는 이통3사(SKT, KT, LG U+), 카드사(하나SK카드, BC카드, 신한카드, 마스터카드, KB국민카드), 제조사(삼성전자, LG전자, 팬택, 유비벨록스, KEBT, 엠텍비전, 쓰리에이로직스), 통신과금서비스제공자(다날, 모빌리언스, KCP, 갤럭시아), 관련기관(KISA, ETRI, TTA, MOIBA, 인기협 등) 등이 참여한다.

동 협의체는 오픈되어 있어 관심 있는 업체들은 언제든지 참여가 가능하다. ② NFC기능 탑재 단말기 보급을 확대하기 위하여 제조사와 협의하여 신규 출시되는 단말기에는 NFC 기능을 탑재하도록 권고하고, 기존 단말기에는 스티커 및 휴대폰 고리, 배터리 케이스 등 다양한 방식을 강구해서 NFC 기능이 구현되도록 가이드라인을 제작·권고할 계획이다. ③ 근접통신(NFC) 기반의 다양한 응용서비스의 표준 개발 등을 시범사업과 연계하여 추진한다.

▶ (Mobile Smart Life 응용서비스 발굴 및 보급 촉진) Mobile Smart Life 응용서비스는 크게 3가지 분야에서 추진한다. 먼저 ④ 모바일 단말기간 전자결제 서비스(스마트폰간의 결제, 쿠폰 전달 등) 이용 기반 조성을 위해 NFC 기반의 모바일 단말기간 결제 서비스 모델 개발 등을 통해 영세 판매상 등을 대상으로 한 시범서비스를 추진할 계획

이다. 그리고 ⑤ NFC 기반의 이용자 인증 기능을 통한 각종 티켓팅, 출입문 개폐(도어락), 사용자 인증, 쿠폰 제공 등 다양한 응용서비스 모델을 발굴하고, ⑥ NFC 단말기에서 태그 정보를 읽을 수 있는 리더 기능을 활용하고 위치 기반 서비스 등과 접목하여 다양한 정보 제공(영화 포스터, 박물관, 물품 등에 부착된 NFC 태그 활용 각종 티켓예매, 관광정보 제공) 및 맞춤형 광고 응용서비스 발굴, 시범서비스를 추진할 계획이다.

▶ (차세대 모바일 결제 및 응용서비스 시장 선도) ⑦ 모바일 기기 도난/분실에 의한 개인 정보 유출, 불법적인 자료 접근 등을 방지하는 단말 보안 플랫폼 기술 등 안전한 모바일 결제서비스를 위한 보안 기술을 개발하고, ⑧ 스마트폰에 다양한 결제 정보 및 ID 정보, 인증 정보를 안전하게 관리하고 개인정보를 이용하여 프라이버시가 보장되며 개인화된 맞춤형 서비스를 제공받을 수 있는 NFC기반 (Smart Wallet) 기술 개발을 추진한다. 또한 ⑨ 중소기업체들의 NFC 결제기, 단말기 등의 호환성 확보 및 서비스 성능을 글로벌 시장 진출에 앞서 사전점검(Pre-test)할 수 있는 테스트베드도 구축할 계획이다.

< 기대효과 >

NFC 기반 서비스는 향후 5년간 1조 340억원의 생산 유발효과, 3,475억원의 부가가치 유발효과, 5,707개의 일자리를 창출할 것으로 전망되었다. <11. 3월, ETRI>

그동안 온·오프라인 상에서 독립적으로 구현되던 각종 응용서비스가 휴대폰 하나로 통합되어 교통/카드/유통 등 다양한 산업과 결합한 비즈니스 모델 및 생활밀착형 서비스 제공이 가능해져 모바일 서비스가 **Smart Life**서비스로 진화할 전망이다. 또한, 국내 통신업계, 금융 및 단말·칩셋 제조사 등이 **新서비스 및 장비시장 선점**을 통한 **글로벌 경쟁력 확보**가 가능해질 것으로 기대한다.

방통위 관계자는 “근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스 관련 시장은 아직 초기단계라 우리나라 사업자들의 기술 경쟁력을 잘 활용하고, 응용서비스 경험을 먼저 쌓는다면 글로벌 시장에서 두각을 나타낼 수 있는 분야”라고 밝혔다.

< 향후일정 >

방통위는 「**Grand NFC Korea Alliance**」 내에 인프라 확산분과, 시범사업분과, 기술개발분과, 응용서비스 표준화분과 등 4개분야를 두고 **인프라 확산방안 등 세부 Action Plan**을 상반기내에 마련한다는 계획이다. 아울러 동 사업을 원활히 추진하기 위하여 금융위, 기술 표준원과도 지속적으로 협의해 나간다는 계획이다.

< 첨부 >

1. 근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스 활성화 계획(요약) 1부
2. NFC 기반 Mobile Smart Life 서비스 개요 1부
3. NFC 관련 시장 전망 1부
4. 주요 사업자 동향 1부
5. NFC 기반 응용서비스 사례(예) 1부. 끝.

< 첨부 1 >

근접통신(NFC) 기반의
Mobile Smart Life 서비스 활성화
추진계획(요약)

'11. 3.

I. 수립배경

- 모바일 이용은 과거 음성통화 중심에서 데이터통신 서비스(SMS, E-Mail, 웹 서핑 등)를 거쳐 스마트폰 기반의 '생활편의' 서비스로 진화 중
 - 모바일 전자결제는 2000년 초부터 추진되었으나 사업자간 이해관계가 대립되어 표준화 미흡, 중복 투자 등으로 활성화되지 못하였으나,
 - 최근 스마트폰 확산, 양방향 전자결제 기술 출현, 글로벌 기업의 결제 시장 선점 전략 등과 맞물려 모바일 결제서비스 활성화 여건 조성
 - 특히, 근접통신(NFC) 기반 모바일 결제가 모바일 비즈니스의 핵심으로 인식되고 있으며, 개인정보 인증, 광고 등 다양한 응용서비스 창출 가능
 - ※ NFC(Near Field Communication) : 스마트폰 등 두 대의 단말기간 약 10cm이내의 거리에서 데이터를 양방향으로 송수신할 수 있는 「근접 무선통신」 기술
- 애플, 구글 등 글로벌 기업은 스마트폰 시장에 이어 차기 핵심사업으로 근접통신(NFC) 기반 서비스 분야에 총력을 기울이고 있으나, 국내에는 관련 인프라와 체계적인 추진체계가 갖춰져 있지 않는 등 기반 미흡
 - 애플, 구글은 스마트폰에 NFC 기능을 탑재하는 등 기존 인프라와 고객을 기반으로 新서비스 시장의 핵심 사업자로 부상할 전망
 - 반면, 국내는 스마트 모바일 결제를 위한 표준 및 서비스 발굴이 미흡하고, 기반이 조성되지 않아 이를 추진할 강력한 협의체가 필요
- 글로벌 근접통신(NFC) 기반의 Mobile Smart Life 서비스 시장에서의 우위를 선점하기 위한 종합적인 방안 마련 필요
 - ※ 동 계획은 "Smart Mobile Korea Vision 2010"(10.4)의 시행계획의 일환으로 추진
 - 스마트폰에 늦은 교훈을 거울삼아 새로운 성장동력으로 부상하고 있는 근접통신 기반 新 Mobile Smart Life서비스 시장 초기 선점 필요
 - 이통사, 카드사 등 관련 기업 간의 협력을 기반으로 모바일 전자결제 응용 표준 개발, 인프라 구축 및 응용서비스 발굴을 위한 체계적 지원 추진

II. 추진경과

□ 근접통신(NFC) 이전 모바일 결제서비스 추진경과

◇ 이통사, 카드사 등의 모바일 결제시장 주도권 경쟁으로 인해 활성화 실패

- 모바일 전자결제 표준화 미흡으로 시스템 호환성 결여되어 있고, 사업자간 결제기 경쟁 구축 등으로 1개 가맹점에 2~3개의 모바일 결제기가 중복 설치되어 있으나, 이마저도 이통사가 구축한 20만여개의 결제기 중 활용되는 결제기는 소수에 불과

- '02. 4월 : 이통3사, 일부 카드사 등이 참여하여 적외선 근접통신 방식의 모바일카드 서비스 추진 방안 논의

※ 적외선 근접통신 방식 (IrFM : Infrared Financial Messaging)

- '04~'05년 : 이통3사 공동 모바일 결제 인프라 구축을 협의하였으나, 표준화 실패 등으로 인프라 구축 미흡

- '07. 5월 : 3G USIM 기반의 모바일 신용카드 서비스를 개시(KT, SK텔레콤) 하였으나, 독자 규격으로 국제 호환성이 없으며, 인프라 보급 확산 미흡

□ 근접통신(NFC) 기반 모바일 서비스 추진경과

◇ NFC는 2002년 소니와 舊필립스 반도체가 개발한 근거리 무선통신 규격으로 전 세계에서 많은 관심을 갖는데 반해 실제 성공 사례를 만들지 못하였으나,

- 최근 애플, 구글 등 글로벌 사업자가 NFC 결제를 도입할 것으로 전망됨에 따라 각국은 관련시장 주도권 차원에서 **NFC 기술을 다시 주목하고 있는 중**

- '05.11월 : 'NFC포럼'에서 NFC 규격 및 시험방법 등 국제표준 추진

※ NFC포럼 : 전 세계 60여 이통사, 제조사 등으로 구성

- '10. 4월 : 'Smart Mobile Korea Vision 2010' 수립(모바일 전자결제 포함)

- '10. 9월 : 모바일 전자결제(NFC) 관련 사업자 업무 협의 추진

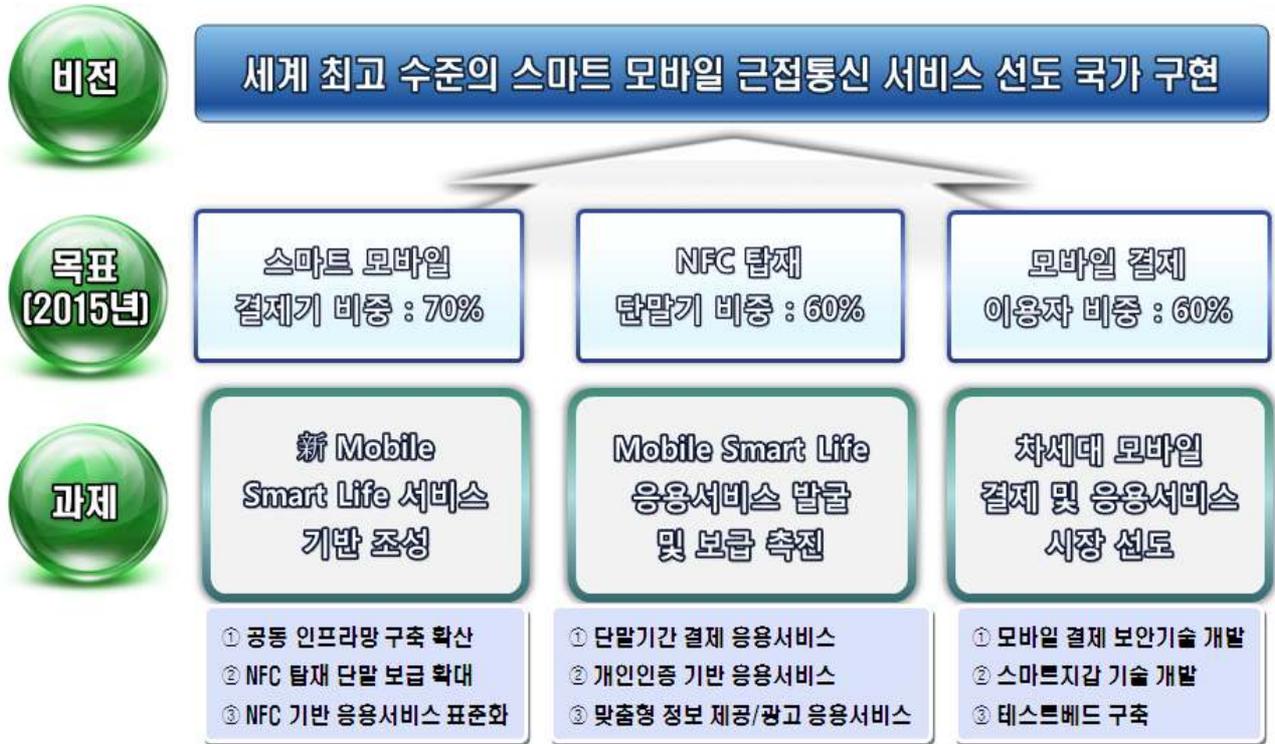
- '10.12월 : NFC 관련 전문가 TFT구성·운영,

※ 방통위, KISA, ETRI, TTA, MOIBA 등의 민·관·연 전문가 참여

- '11. 1월 : 모바일 결제 관련 5개사 협의체 구성, 연두 업무보고

- '11. 2월 : 국내 NFC 칩셋 및 USIM 제조사, 이통사, 학계 등의 의견 수렴

III. 비 전



IV. 주요 정책 과제

가 NFC 기반 新 Mobile Smart Life 서비스 기반 조성

① 스마트 모바일 결제 공동 인프라망 전국 확산 추진

- (공동 인프라 구축 추진체 구성) 스마트 모바일 결제 서비스 인프라 구축 및 서비스 모델 발굴, 관리, 기술 지원 등을 전반적으로 책임질 수 있는 NFC협의체(Grand NFC Korea Alliance) 구성 및 운영
- (인프라 구축 확대) 新비즈니스 모델 발굴을 통해 관련 사업자가 자발적으로 NFC 협의체에 참여하도록 유도하는 등 협의체 주관으로 스마트 모바일 결제 인프라 전국 확산 추진
 - 1단계(안) 이통사, 카드사, VAN사, 제조사 등의 NFC 추진협의체에서 출자기준을 마련, 인프라 전국 확산을 위한 공동펀드 조성

※ 美 AT&T, Verizon 및 T-Mobile 이통3사는 'ISIS'라는 모바일 결제 합작사를 설립하여 관련 사업 추진 중<WSJ, '10. 11월>

- 2단계(안) 참여 사업자들에 의해 조성된 펀드를 통해 NFC 협의체 주관으로 전국 규모의 모바일 결제기 보급 추진

※ (수수료 수익) 결제기 구축 비율만큼 분배를 원칙으로 함

※ (후발 참여자) 일정 금액의 인프라 이용료를 내고 참여 가능

- 3단계(안) 스마트 모바일 결제 이용 관련 민원 통합 접수, 처리 지원 및 불만·피해 구제를 위한 종합 컨설팅(가이드라인, 민원 중재 등) 제공

· 유지·관리 보수 및 대형 마트 등의 전산시스템 업그레이드 지원

② 모바일 전자결제 기능 탑재 단말기 보급 기반 조성

○ (출시 예정 단말) NFC 서비스를 위한 인프라 확대를 위해 국내 단말 제조 시 NFC 등 무선전송(RF) 기능구현 가이드라인 제작·권고

○ (既 출시 단말) 기존 단말기에 대한 모바일 결제 서비스 제공을 위해 대안기술 보급 및 홍보 추진

③ 근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스 관련 표준 개발

○ (국제표준보급) 다양한 스마트 모바일 응용서비스를 창출하기 위해 국제적으로 상호운용성이 보장된 국제표준을 산업체에 권고

※ 전 세계 60여 이통사가 'NFC 포럼'에서 '무선접속 인터페이스·프로토콜' 등을 국제표준(ISO/IEC)으로 제정('04.4월)하였으나, 응용서비스 관련 표준은 미제정

○ (응용서비스 표준 개발) NFC 기반 Mobile Smart Life 응용서비스를 위한 국가표준 개발을 통해 서비스 경쟁력 확보

○ (포럼신설) NFC 기반 응용표준 개발과 국내외 기술 분석·대응하기 위한 이통사, 카드사 등으로 구성된 표준화 전담반 신설

나

Mobile Smart Life 응용서비스 발굴 및 보급 촉진

① 모바일 단말기간 전자결제 서비스 이용 기반 조성

- (제도 개선) NFC 기반의 모바일 단말기간 결제 서비스를 위한 서비스 모델 개발, 가이드라인 제작 및 제도 개선 추진
- (인증 체계) 카드 결제 관련한 사고 발생 시 책임 소재를 명확히 하기 위해 NFC 기능 탑재 모바일 결제에 대한 인증체계 마련
- (시범 서비스) 모바일 단말기간 전자결제 서비스 이용을 위한 솔루션 개발·보급 및 영세 판매상을 대상으로 한 시범서비스 추진

② 개인정보 및 인증 관련 응용서비스 발굴

- 개인정보, 인증 등을 활용하여 NFC 기반 온/오프라인 연계형 통합 인증 및 사용자 맞춤형 스마트 응용서비스 모델 발굴, 시범서비스 추진
 - (통합 인증) 사용자가 스마트단말에 저장되어 있는 각종 인증수단을 이용한 물리적인 출입 통제·관리, PC로그인, 작업환경 개인화 서비스
 - ※ 공항에서 여권, 보딩 패스, 신용카드 등을 스마트폰으로 통합 처리 가능
 - (고객 관리) 사용자가 지닌 쿠폰, 카드 등 최적의 선택을 통해 결제 시 할인을 받을 수 있는 등 CRM(고객관리)에 다양하게 활용되는 서비스

③ 정보제공 및 광고 관련 응용서비스 개발

- NFC 단말기의 리더 기능을 활용하고 위치 기반 서비스 등과 접목하여 다양한 정보제공, 맞춤형 광고, 응용서비스 발굴 및 시범서비스 추진
 - (스마트 모바일 가이드) 영화 포스터, 박물관, 물품 등에 부착된 NFC 태그 활용하여 각종 티켓예매, 관광정보 제공 및 맞춤형 광고 등 제공
 - (원터치 전화) 액자, 전화번호부, 탁상시계 등에 칩을 내장하여 스마트폰을 갖다 대면 자동으로 전화를 걸어주는 서비스

다 차세대 모바일 결제 및 응용서비스 시장 선도

① 안전한 모바일 결제서비스를 위한 보안 기술 개발

- (단말 보안 플랫폼) 모바일 기기 도난/분실에 의한 개인 정보 유출, 비인가된 사용자의 불법적인 자료 접근 등을 방지하는 단말 보안 플랫폼 기술 개발
- (사용자 보호 기술) 他 사용자의 임의 조작 방지 및 악성 트래픽으로부터 스마트폰 사용자와 모바일 서비스를 보호할 수 있는 기술 개발
- (보안 플랫폼 S/W) 스마트 모바일 결제 서비스의 안정성 확보를 위한 보안 플랫폼 S/W 기술 개발

② NFC 기반의 스마트지갑(Smart Wallet) 기술 개발

- (스마트 지갑) 스마트폰에서의 NFC 기반의 지불·인증을 위한 스마트 지갑 기술 개발
 - ※ 스마트 지갑은 스마트폰에서 신용카드, 공인인증서, ID, 개인정보 등의 안전한 관리와 편리한 이용 기능을 제공하는 솔루션
 - ※ 해외의 구글은 모바일 결제회사인 '제타와이어'를 인수하고, 애플은 아이폰5에 NFC를 기본 탑재하는 등 관련 서비스를 집중 추진
- (스마트 지불 및 통합인증) NFC 기반 산업의 성장에 대응한 국내 기술 경쟁력 확보를 위해 스마트 지불 및 통합 인증 기술 개발

③ 근접통신(NFC) 기반 응용서비스 발굴 테스트베드 구축

- (테스트베드) 대·중소기업 상생 협력을 위해 정부, 지자체, 기업 등이 공동 협력하여 테스트베드 구축·운영
 - ※ 중소기업체들의 NFC 결제기, 단말기 등의 호환성 확보 및 서비스 성능을 글로벌 시장 진출에 앞서 사전점검(Pre-test)할 수 있는 환경 구축 시급

IV. 추진체계 및 향후 계획

□ 추진체계

- 스마트 모바일 결제 서비스 인프라 구축 및 서비스 모델 발굴, 관리, 기술 지원 등을 위해 NFC 협의체(Grand NFC Korea Alliance) 구성 및 운영



※ 기대효과

- 모바일 전자결제 서비스는 향후 5년간 1조 340억원의 생산유발효과, 3,475억원의 부가가치 유발효과, 5,707개의 일자리를 창출할 것으로 기대 (ETRI, '11.3월)
- 온·오프라인 상에서 독립적으로 구현되던 다양한 응용서비스가 모바일로 통합되어 Smart Life 실현하고, 신 장비시장 및 기술 주도권 확보, 비즈니스 개선 등 가능

□ 향후 계획

- '11. 3월 : NFC 기반 모바일 결제·응용서비스 활성화 추진계획 발표
- '11. 상반기 : NFC 관련 TFT를 구성하여 추진방안 마련
 - 추진체계, 인프라 구축 관련 비용 분담방식, 시범서비스 내용 등
- '11. 하반기 : NFC 인프라 구축 등 추진

< 첨부 2 >

근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스 개요

- (개요) '근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스'는 이용자가 자신의 휴대 단말을 인식장치(결제기)에 가져다 대는 것만으로 쉽고 편리하게 정보를 교환할 수 있는 서비스로 ①모바일 결제서비스와 ②응용서비스로 구분
- '근접통신(NFC) 기반 Mobile Smart Life 서비스' 구현을 위해 ① 휴대전화의 USIM/SD, ② 휴대 단말(칩), ③ 인식장치(결제기, 태그) 필요



- (스마트 모바일 결제서비스) 신용카드 기능이 스마트폰으로 통합되며 결제 기능의 편의성 향상 및 다양한 부가서비스 창출 전망
- 既 결제 서비스와 달리 양방향 통신이 가능하여 다양한 결제 부가서비스 제공이 가능하고 높은 보안성이 장점으로 부각
- 모바일 신용카드 결제, 전자화폐 사용, 단말간 계좌이체, 할인카드 추천, 모바일 쿠폰, 멤버십 서비스 제공 가능



- (스마트 모바일 응용서비스) 모바일 단말기간 접촉, 개인 정보 인증, 정보 제공 및 광고 등 다양한 高부가가치 응용서비스 시장 확대 전망
 - 인식거리가 짧고 이용자의 행동을 기반으로 네트워크와 결합하여 이용자의 '의도'를 효과적으로 전달할 수 있어 다양한 응용서비스 창출 전망
 - ※ 적외선 및 기존 RFID 서비스는 기계와 기계와의 통신으로 이력추적 및 물류 유통 위주로 활용되는 등 단방향 통신으로 단순 서비스만 가능
 - ※ NFC 서비스는 오프라인 상에서 사용자들의 실시간 의도를 수집하여 서비스 연결
 ↔ 온라인 상에서는 검색을 통해 사용자의 의도를 수집하여 인터넷 서비스로 연결
 - 모바일 단말기간 접촉 (정보·명함 교환 등), 출입문 개폐(도어락), 정보 제공(관광 안내) 및 맞춤형 광고 등 다양한 응용서비스 제공 가능



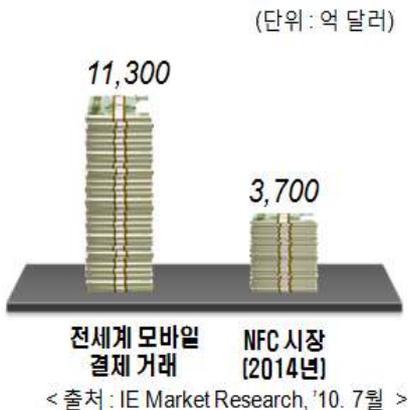
- (파급효과) 근접통신(NFC) 기반 서비스는 이용자의 일상생활은 물론 사회·문화·경제활동에 혁신을 일으켜 **Mobile Smart Life** 실현
 - 근접통신(NFC) 기반 서비스는 모바일 마케팅 및 광고를 활성화하기 위한 수단으로 활용될 수 있어 모바일 산업에 큰 영향을 미칠 전망
 - 국민의 일상생활이나 경제활동의 대다수는 재화나 용역의 이동과 교환으로 이를 NFC 기반의 스마트폰 하나로 모두 처리할 수 있어 이용자 편익이 크게 향상되고, 기업 영업방향에도 커다란 변화 예상

< 첨부 3 >

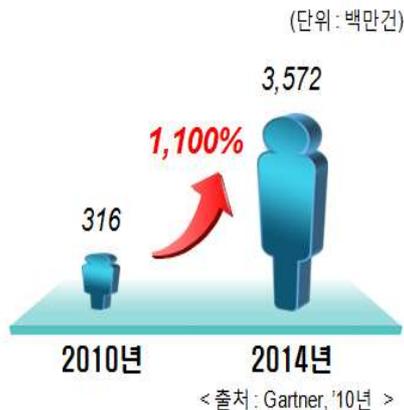
NFC 관련 향후 시장 전망

- (시장) '스마트 모바일 결제 서비스'는 전 세계적으로 향후 금융·결제 서비스의 핵심으로 자리 잡을 것으로 전망
 - 특히, NFC 시장은 '14년에 총 1조 1,300억 달러의 시장가치를 지닌 전세계 모바일 전자결제 거래의 1/3(약 3,700억 달러)을 차지할 전망(IE Market Research)
- (이용자) 전 세계 NFC 기반 모바일 결제 이용건수가 '10년 기준 3억 1,600만건에서 '15년 35억 7,200만 건으로 증가할 것으로 예측(Gartner)
- (단말기) 전 세계의 NFC 기반 단말은 '11년부터 스마트폰을 중심으로 상용화가 시작되어 '15년에는 전체 글로벌 휴대폰 공급량의 85.9%에 해당하는 27억대의 휴대폰에 NFC 탑재 전망(H.I. Business Partners)

< NFC 시장전망 >



< NFC 이용 전망 >



< NFC 단말 전망 >



- (응용서비스) 시장 초기에는 스마트 모바일 결제를 위한 인프라 투자에 집중하고 있지만, 향후 다양한 응용분야에 대한 투자가 증가할 전망
 - NFC 단말에 저장된 개인정보를 활용한 인증, GPS와 연계한 지역 마케팅, 광고, 티켓예매 등 다양한 분야에 활용될 것으로 예상
- ※ '14년까지 선진국 이동통신 가입자 중 10% 이상이 모바일 쿠폰을 이용할 것이며, 모바일 쿠폰 매출이 60억 달러에 이를 것으로 전망

< 첨부 4 >

주요 사업자 동향

- 구글, 애플 등 글로벌 기업들은 NFC 기반 결제 및 응용서비스가 가능한 스마트폰 출시하거나 출시를 준비 중
 - 구글은 안드로이드 단말기(진저브레드)에 NFC 기본 탑재('10.12)
 - 애플은 NFC관련 다수의 특허를 출원('08년~)하고, NFC탑재 준비중
- 미국의 'AT&T', 'Verizone', 'T-Mobile USA' 이통 3사는 'Isis' 라는 모바일 전자결제 **합작사 설립**하여 NFC 관련 사업 추진 중
- 유럽은 '스마트 전자결제 서비스'를 제공하기 위해 '11년 출시하는 휴대폰의 절반에 NFC 기능을 탑재를 유도
 - 최근 프랑스 Orange, SFR, Bouygues와 IT서비스 업체 Atos Origin간 모바일 전자결제 사업을 전담 추진할 **신규 조인트 벤처 설립**
- 일본의 NTT 도코모는 '모바일 전자결제 서비스'를 제공('04. 7월)하고 있고, **중국도** 최근 휴대폰 신용카드 시범 상용화 서비스 개시
- 단말 보급과 관련된 주요 Player들은 대부분 모바일 전자결제 생태계에 참여중이나, 응용서비스 Player들의 참여는 미비한 수준

구 분	사업자	주요 동향
단말업체	노키아	○ 2011년부터 스마트폰 전기종에 NFC 칩셋 기본탑재 방침
	삼성전자	○ 2010년 KT와 국내 최초로 NFC 휴대폰 출시(12. 13)
	구글	○ 안드로이드2.3 버전인 진저브레드에 NFC 기본 탑재
	애플	○ 최근 NFC와 관련해 하드웨어 및 소프트웨어 기능을 기술한 다수의 특허출원 서류를 제출, iPhone5부터 NFC 탑재 예상

구 분	사업자	주요 동향
이통사	미 Verizon, AT&T, T-Mobile	<ul style="list-style-type: none"> o 신용카드 업체 Discover Financial, 英 Barclay은행과 제휴 - 내년 중순 시범서비스 실시 - 2012년 전국 NFC 서비스 제공 예정
	유럽 T-Mobile, Vodafone, KPN	<ul style="list-style-type: none"> o Rabobank, ABN Amro 및 ING 등 3대 은행과 손잡고 2012년까지 네덜란드에서 모바일결제 서비스 제공을 위한 NFC 인프라 구축에 나섬
	SKT	<ul style="list-style-type: none"> o 日 소프트뱅크, KDDI와 NFC를 적용한 모바일 결제 및 쿠폰 서비스 등 개발에 공동 협력
	프랑스 Orange	<ul style="list-style-type: none"> o 삼성전자로부터 공급받은 'Player One Handset'을 활용해, 프랑스 니스에서 교통, 지불, RFID태그 관광정보 제공 등 NFC 시범서비스 진행 중
	일본 NTT도코모	<ul style="list-style-type: none"> o 모바일 결제 방식을 Felica에서 NFC로 이행 추진
기타	NXP, Inside Contactless	<ul style="list-style-type: none"> o NFC 칩 제조업체인 양 사는 NFC 지원 안드로이드폰 개발 툴을 공개하는 등 본격적인 지원에 나서고 있음
	Bank of America, U.S. Bancorp	<ul style="list-style-type: none"> o 신용카드업체 Visa와 손잡고 NFC 기반의 모바일지불 프로젝트 추진 중

※ 출처 : ATLAS('10.12월)

NFC 기반 응용서비스 사례(예)

구 분		서비스 형태
모바일 단말기간 접촉 응용서비스	결제	대금 지불
	계좌이체	온라인 계좌 연계를 통한 계좌이체 등
	명함 교환	연락처, 이메일 등의 명함 정보 교환
	페어링	단말간 자료 교환을 위한 무선통신 접속
개인정보 관리 응용서비스	개인 인증	인증을 통한 출입문 개폐(도어락)
		노트북 등 전자제품 사용자 인증
	액세스 컨트롤	건물, 차량 등에 대한 리모트 컨트롤
정보 제공 및 맞춤형 광고 관련 응용서비스	관광안내	박물관, 관광 정보 제공(음성/문자) 및 위치안내
	의료	진료기록관리
	주차	주차위치 확인
	예약	포스터 접촉을 통한 공연 티켓팅
		대중교통 티켓팅 등
	광고/쿠폰	위치 기반 광고 및 쿠폰 제공 등
	제품 정보	제품 정보 열람, 진품 판정, 이력 추적, 매뉴얼 제공 및 A/S 정보 제공 등
	콘텐츠 구매	e-Book, 음악 등의 콘텐츠 다운로드
소셜 네트워크	태그로부터 읽어들이는 정보를 네트워크로 바로 전송	

□ 모바일 단말기간 전자결제 서비스

- 카드 결제단말기를 구비하기 어려운 소형 판매상 및 이동성이 높은 가두 판매상, 일반인을 대상으로 스마트폰 간 결제 서비스 제공
 - 재래시장 및 가두 판매상에서 재화를 구매하고 스마트폰을 이용하여 상인의 스마트폰에 접촉시킴으로써 카드 결제 및 입금 서비스 가능
 - 배달 위주의 판매상은 별도의 이동형 카드 결제기를 소유할 필요 없이 배달원의 스마트폰을 통해 결제 서비스 제공 가능
 - 음식점 등에서 여러명이 함께 계산해야 할 경우 지불한 사람의 스마트폰에 자신의 스마트폰을 접촉시킴으로써 1/N 비용 지급



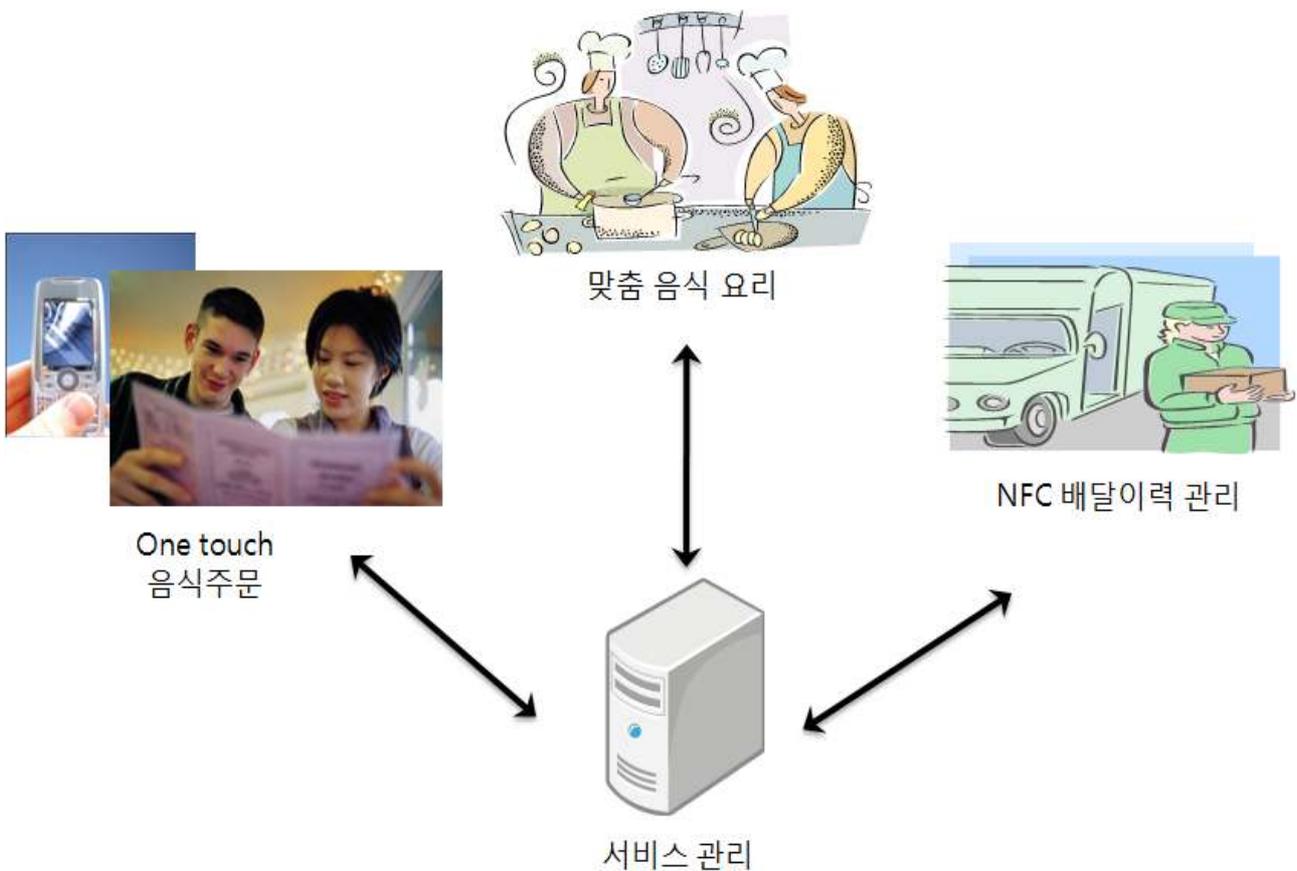
□ 스마트 관광 안내 서비스

- 외·내국인을 대상으로 스마트폰을 통해 다국어 음성, 텍스트를 통해 관광 안내 정보 및 지도 안내 서비스 등을 제공하는 스마트 관광 안내 서비스
 - 외·내국인이 국내 박물관, 유적지, 관광지 등에 방문했을 경우 자신의 스마트폰으로 접촉함으로써 다국어 음성 및 텍스트 정보 안내 서비스 제공
 - 대형 박람회, 박물관, 관광지에서 자신의 위치 정보를 확인하고 싶을 경우 스마트폰을 접촉함으로써 자신의 위치, 경로 등 지도 정보 안내 서비스 제공
 - 주차 위치 확인이 어려운 대형 주차 공간에 주차 시 스마트폰을 접촉하여 주차 위치 확인 서비스 제공



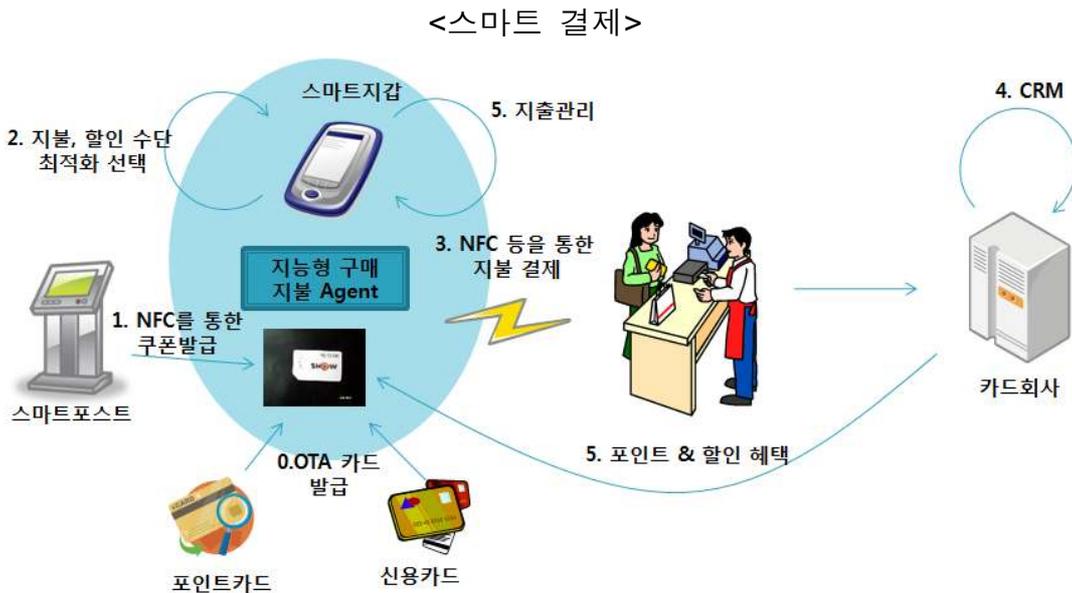
□ 스마트 음식 주문 및 배달 서비스

- 메뉴별로 NFC태그가 부착된 음식 주문 정보지에서 원하는 메뉴를 스마트폰으로 접촉하면 해당 주문정보가 자동으로 음식점으로 전송되어 음식이 배달되는 서비스
 - 전화연결 없이 메뉴판에 스마트폰을 접촉하여 주소 정보 제공, 메뉴 주문 등의 절차 없이 음식 주문 가능
 - 건강 관리 등이 필요한 환자, 노인 등에게 개인별 건강 정보를 기반으로 한 맞춤형 음식 메뉴 제공 가능
 - 도착 시간 안내, 배달원 정보 등 배달 안내 서비스 제공



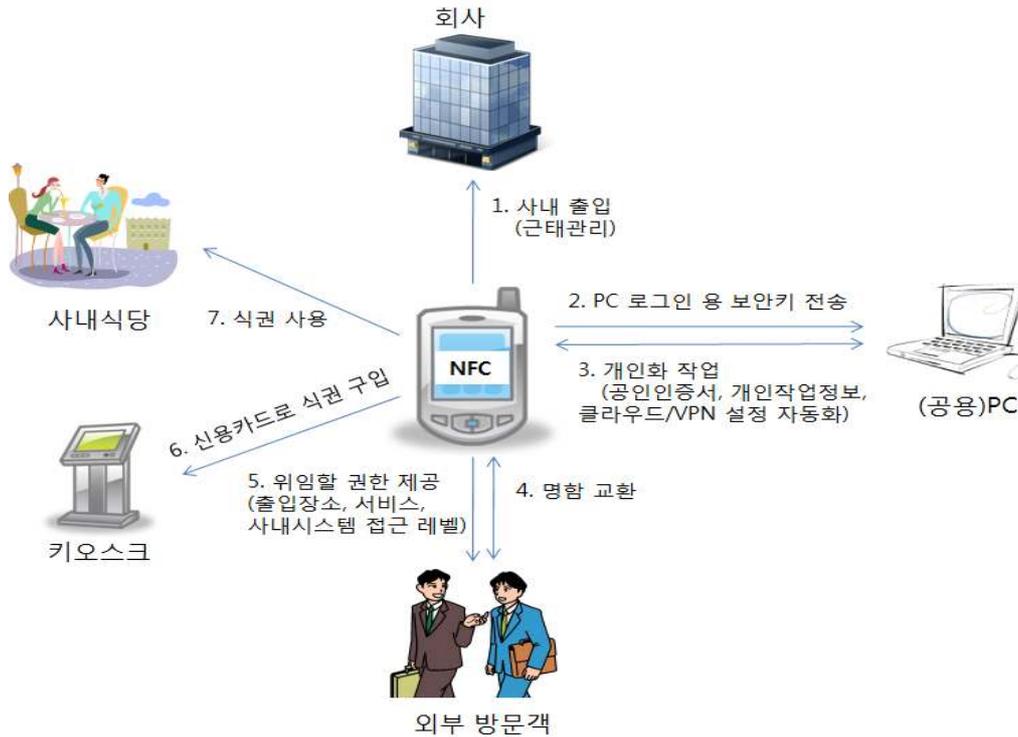
□ 스마트 CRM(Customer Relationship Management) 서비스

- 사용자가 스마트포스트를 통하여 쿠폰을 발급받고, 결제시 이를 이용하여 할인을 받으며, 이러한 정보가 취합되어 CRM(고객관계 관리 : Customer Relationship Management)에 활용



□ 온/오프라인 연계형 통합인증 서비스

- 사용자가 스마트폰에 저장되어 있는 온/오프라인 인증수단을 이용하여 물리적 출입 통제와 PC 로그인뿐만 아니라 자신의 작업환경을 자동으로 개인화할 수 있는 통합 인증 서비스
 - 스마트폰을 이용하여 건물 출입시 인증 및 근태 관리
 - 스마트폰을 PC에 접근하여 디바이스 인증을 통해 허용된 사용자만 PC 이용
 - 스마트폰에 담겨진 사용자 정보를 이용하여 사용자에게 최적화된 맞춤형 작업 환경 제공
 - 스마트폰간의 접촉을 통하여 명함 교환/권한 위임
 - 스마트폰을 통하여 비접촉 결제로 매점 및 식당 이용



□ 공항 무인 탑승권 발급 및 스마트 쇼핑 서비스

○ 스마트폰을 이용하여 공항에서 무인으로 보딩패스 발급과 마일리지 적립을 처리하고 여권/보딩패스/신용카드를 스마트폰 접촉 한번으로 제시하는 스마트 구매서비스

- 스마트폰 접촉만으로 여권 제출, 보딩패스 발급 및 마일리지 적립
- 수화물 ID 발급받아 실시간 처리 내역 확인 서비스
- 면세점에서 신용카드, 여권, 보딩 패스의 별도 제시 없이, 스마트폰의 접촉만으로 쇼핑하는 스마트 지불 서비스
- 스마트책자/포스터를 통한 여행지 쿠폰 및 관광정보 발급 서비스

