

NFC기능을 활용한 안전사각지대 해소사업 발굴

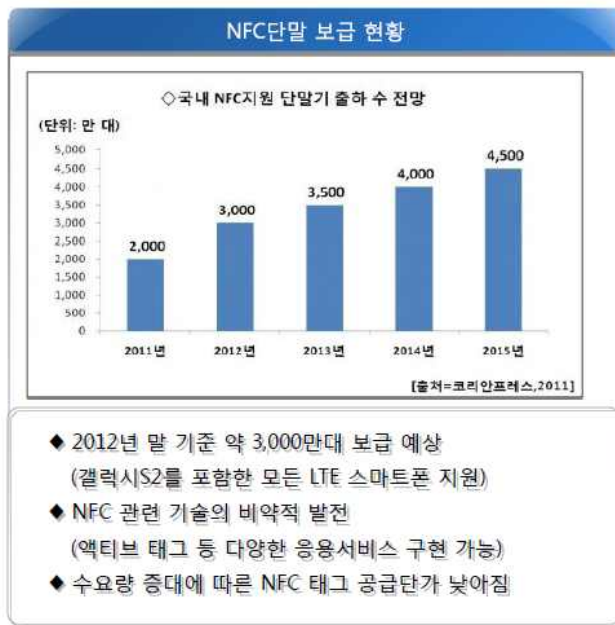
충남발전연구원

NFC기능을 활용한 안전사각지대 해소사업 발굴

범국민적 안전의식 고취 및 안전문화 확산을 도모하고자 NFC 기능을 활용한 충남도만의 특색있는 수요자 중심의 맞춤형 안전관리사업 추진

I. NFC란?

- NFC(Near Field Communication)는 근거리 무선통신기술을 의미하는 용어로 전자결제, 기기 간 데이터 교환 등의 서비스를 제공
 - 2002년 소니와 필립스가 PC, PDA, 휴대폰 등 전자기기간 양방향 무선통신을 빠르고 간편하게 제공하기 위해 공동으로 개발
 - 10cm 이내 거리에서 기기 간 데이터 통신이 가능하며 암호화 기술을 적용할 수 있고 정보의 읽기 뿐 아니라 쓰기도 가능 하여 응용범위가 매우 넓다는 장점
 - ※ 10cm 이내 근거리에서 Card Emulation Mode 결제, NFC 호환 단말기간 P2P 데이터 송수신, Read/Write Mode에서의 RFID 처리 기능
 - ※※ 단말기 간 데이터 통신을 제공할 뿐만 아니라, 기존에 비접촉식 스마트 카드 기술 및 무선인식기 술과의 상호호환성을 제공
- 근거리 무선통신기술을 의미하는 용어로 전자결제, 기기 간 데이터 교환 등의 서비스를 제공
 - 2002년 소니와 필립스가 PC, PDA, 휴대폰 등 전자기기간 양방향 무선통신을 빠르고 간편하게 제공하기 위해 공동으로 개발
 - 10cm 이내 거리에서 기기 간 데이터 통신이 가능하며 암호화 기술을 적용할 수 있고 정보의 읽기 뿐 아니라 쓰기도 가능 하여 응용범위가 매우 넓다는 장점
- 현재 우리나라에서는 NFC단말기 보급 빠르게 확산되고, NFC 기술의 발전에 따라 다양한 서비스 출현과 사업기회가 제공되고 있음



II. NFC와 다른 기술과의 차이와 장단점

- NFC와 다른 근거리 통신기술과의 차이점은 기기 간 직접 통신을 통한 편리성, 암호화를 통한 보안성, 빠른 전송 속도 등으로 NFC 기술은 향후 다양한 서비스 개발 및 활용 기대
 - NFC는 단말기 간 통신을 위해 10cm 이내에서 기기를 맞대야 하므로 제한적
 - 이러한 통신 과정에서 사용자가 연결하고자 하는 단말기가 자연스럽게 식별되어 연결 대상을 선택하는 프로세스가 불필요
 - 연결된 후에는 암호화된 통신을 통해 사용자가 원하는 단말기로만 정보 전달이 가능
 - 또한, NFC는 10cm를 벗어나면 통신 자체가 불가능하기 때문에 블루투스, wifi 같이 원거리 해킹이 원천적으로 불가능
 - 10cm라는 거리의 제약은 NFC가 오히려 다른 근거리 통신방식에 비해 더 편리하면서도 더 안전한 통신이라는 장점

<장점>

- 블루투스나 WiFi와 같은 다른 근접거리 통신 기술들은 기기 간 정보 교환을 위해서는 주변의 기기들을 검색하고 상대방 기기를 선택 및 연결하는 과정이 필요한데 반해 NFC는 기기 간 접촉만으로 서로 연결을 맺고 바로 정보 교환

환이 가능함

- 특정 정보를 얻기 위해서는 설치비용이 낮은 바코드나 QR 코드를 사용할 수 있지만, 이를 읽기 위해서는 카메라를 이용하는 리더 앱을 가동해야 하는 번거로움이 있는 반면 NFC는 접촉만으로 정보 획득이 가능함
- NFC는 기기 간 접촉만으로 바로 정보 교환이 가능하기 때문에 여러 기기들이 밀집되어 있는 공간에서도 다른 기기들의 방해 없이 정보 교환이 가능함
- NFC는 블루투스보다 기기 간 정보 교환을 위한 연결이 빠르며 전력사용량이 낮음
- RFID 기술은 태그(tag)에 저장된 정보를 읽기만 가능한데 반해 NFC는 태그에 저장된 정보를 읽을 수 있을 뿐만 아니라 태그에 원하는 정보를 직접 기록하는 것이 가능함
- NFC는 직접 접촉으로 정보를 교환하기 때문에 원치 않은 주변 기기에게 정보를 전달하지 않게 됨으로써 보안 측면에서 유리함

〈단점〉

- NFC는 블루투스나 WiFi 보다는 데이터 전송률이 낮기 때문에 대용량의 정보를 전송하기 보다는 작은 용량의 정보를 전달하는 것에 적합함
- 바코드나 QR 코드와는 달리 NFC 기술은 RFID 태그 부착을 위한 설치비용이 필요하며 태그에 정보를 입력 및 갱신하기 위해서는 전원을 공급해야 하는 제약조건이 따름
- 기기들이 서로 정보를 교환하기 위해서는 아주 가까운 거리 (10cm 이내) 내에서 접촉을 해야 하기 때문에 기기 화면과 사용자의 거리가 멀어지게 되므로 화면을 터치해야 하는 interaction이 많은 작업에는 적합하지 않음
- NFC는 비교적 최신기술이기 때문에 이를 지원하지 않는 기기들과의 호환성 문제가 있음
- 공공장소에 설치되는 태그에는 해킹으로 인해 스팸이나 악성 페이지로의 링크의 정보가 입력될 수 있으므로 악성 행위를 방지하는 대책 마련이 필요

Ⅲ. 정책적 기술적 사업 추진 배경

- 스마트폰 보급의 지속적인 증대와 IT 환경 변화로 인한 다양한 모바일 서비스에 대한 도민 요구 증대
- 스마트폰의 기본 기능으로 탑재되고 풍부한 서비스 잠재력을 가진 NFC 기술을 활용하여 편리하고 유용한 서비스를 도민에게 제공할 필요

※ 2011년 이후 출시된 대부분의 안드로이드 단말에 NFC 기능이 탑재되어 있으며, 2013년 4월 기준 국내에 NFC 기능 탑재 단말 1,500만대 보급

- 주요국은 과학·ICT를 경제성장 및 현안해결에 적극 활용중이나 우리는 우수한 인프라에도 불구하고 과학·ICT의 활용(융합)이 미흡('12년 OECD)
 - 2000년대 후반 이후 다양한 활용 제고 노력에도 단발적·일회성, 부처의 추진동력 및 의지 부족, 사후관리 부재 등으로 성과 부진

⇒ 과학·ICT 총괄부처인 미래부 설립에 맞춰 新융합 계획으로 창조 비타민 프로젝트를 본격 추진

〈 新융합 계획으로 비타민 프로젝트 추진전략 〉

- 종래의 공급자 위주·거대계획 방식을 지양하고 국가CTO인 미래부와 수요 부처간 긴밀한 협업 하에 현장의 애로분야에서부터 융합을 추진
- 미래부가 보유한 다양한 사업들을 활용하여 해당산업의 수준별로 맞춤형 지원(R&D, 시범·실증, 확산 등)을 실시하고 실효성 극대화
- 프로젝트의 성공을 위해 중점분야(sweet spot)를 선정·관리하는 한편, 산업계의 적극적 참여를 유도하고 성공모델은 민간으로 조기 이양
- 법제도 개선을 병행함으로써(예 : 마약류에 RFID 시범적용 후 '부착 의무화' 법개정 등) 사업성과의 제도화까지 One-stop으로 지원

〈 중점 분야별 추진방향 〉

- ❖ 융합의 조기 활성화가 가능한 분야 : **농축수산물, 문화관광**
- ❖ 융합을 통한 전략산업화가 필요한 분야 : **보건의료, 주력 제조업, 교육학습**
- ❖ 융합으로 사회현안 해결이 시급한 분야 : **소상공업창업, 재난안전SOC**

- ⇒ 이러한 중점 사업 중 정부는 광범위하게 보급된 스마트폰을 바탕으로 지난 안전 SOC를 구축하고 시민참여형 안전서비스 기반구축
- (현황) 정보수집 위주 투자에서 안전지원 서비스 제공으로 고도화
 - (계획) NFC 기반 안심귀가(대중교통 적용) 등 시민참여형 생활안전서비스 기반 구축, 센싱정보 통합공유체계로 국가 전반의 안전관리 효율화

IV. 충남의 NFC 활용-취약계층 안전관리

스마트폰 NFC기능 활용하여 강·절도, 성범죄 등 강력범죄 발생 시 간단한 동작만으로 긴급신고를 가능하게 구축하고, 이러한 신고와 방법 시스템을 외부에 표시하여 범죄자의 접근을 사전에 차단하고, 도민에게는 치안의 만족도 향상 등 안전한 충청남도 만들기에 기여

① 추진 배경

- 기존 신고 시스템의 한계를 개선, 긴급 상황 시 신속한 범죄 신고체계 필요
 - ※ 한달음, 무다이얼 시스템 등 기존의 신고시스템은 한계가 존재, 또한 범행기간이 갈수록 짧아지며, 피해자의 당황으로 신고지연 사례 많음
- 여성단독 거주 가구 및 재가 여성장애인 등은 성폭력 등 강력사건에 대한 대응이 어렵고, 성범죄에 대한 국민 불안감은 여전히 높은 수준으로 성범죄 예방을 위한 시책 추진 필요
- NFC 기능을 활용하는 ‘스마트 침단 방법시스템’ 구축으로 범죄 신속 신고 및 예방을 통한 체감 안전도 향상을 도모하고, 이러한 방법시스템 先구축을 통해 충청남도만의 특색 있는 시책을 추진하여 ‘안전한 충청남도 만들기’에 기여

② 추진 경과

- ‘폴-워치(NFC칩 밴드(팔찌))’ 제작 및 배부(’13년 4월, 당진)
 - 성폭력·학교폭력 등 각종 위험으로부터 자신을 지킬 수 있도록 NFC칩을 실리콘 팔찌 형태에 내장하여 휴대할 수 있도록 제작
 - 충남 지역치안협의회의 협조를 통해 NFC 밴드 1,000개 구입(500만원), 지역의 여중·고생 대상으로 배부

- 에스에스-폴(SS-P, Smart Spider Police) 시스템 운영('13년 9월, 당진)
 - 전용 앱을 개발하여 금은방 17개소에 시스템을 설치하여 시범운영
 - 이주여성공무원 등 여성단독거주자 등을 대상으로 설치 운영
- 스마트 안심택시 운영 개시('13년 11월, 당진)
 - 전용 앱 개발 및 당진시 택시업체 등과 업무협약을 맺고 운영 개시
 - 총 309대 대상으로 시범운영(개인택시 216대, 법인택시 4개소 90대)
- 에스에스-폴 시스템 시범운영('13년 12월, 충남경찰청)
 - '13. 12. 21~'14. 1. 20까지 1개월 간 전 경찰서와 총 194개 업소에 운영
 - 편의점 86개소, 금은방 75개소, 장애인 20, 여성 11, 숙박 2개소 운영
 - 시범운영 결과에 대한 간담회 실시 후 피드백을 통한 운영방식을 개선하고, 2월부터 확대 실시

③

세부 추진 계획

□ 추진 방침

- 여성안심 귀가를 위한 스마트 안심택시 운영
- 여성 1인가구(여성 장애인 등 취약계층) 등 대상으로 '에스에스-폴' 긴급 신고체계 구축

□ 스마트 안심택시

○ 개요

- 택시 내부에 NFC칩을 부착, 승·하차 시 스마트폰 접촉만으로 설정해 놓은 보호자에게 실시간으로 승객의 위치 전송
- 승차 중 위급상화 발생 시 스마트폰을 강하게 흔들어(자이로센서* 이용) 위급 상황 메시지와 위치를 동시에 전송

※ 자이로 센서(Gyro sensor)는 스마트폰 기기 안에 탑재되어 있는 기능으로 회전하는 물체의 역학운동을 이용하여 위치 측정과 방향 설정 등에 활용 가능한 센터

○ 충남 스마트 안심택시의 장점

- 충남의 경우 다른 시도 경찰청에서 추진하고 있는 '안심택시' 서비스보다 운영비용이 절감되고, 추가 기능이 설정되는 등 이점 있음

구 분	충남 안심택시	타 지역 안심택시(서울, 인천, 대구)
구동방식	NFC 이용하여 위치 전송	좌동
위치전송방식	본인의 핸드폰 이용	택시의 GPS 이용(미작동시 사용불가)
유지비용	무료	택시 당 2,800원/월 지급
시스템 구축비용	무료	수 억원 소요(대구시: 2억원 소요)
위급상황 알림	승하차와 위급상황을 구분하여 전송	승하차의 경우에만 문자 전송 → 위급상황 알리지 못함
운전자 보호	운전자용 스티커 제작하여 긴급신고 가능	없음

- 소요 예산: 6,610만원(택시 6,610원 × 택시 NFC 칩 설치비용 1만원)
- NFC칩 스티커 3개, 외부스티커 등 1대당 1만원 비용 예상

□ 에스에스-폴(SS-P, Smart Spider Police)

○ 개요:

- NFC칩을 여러 장소에 부착, 어느 위치에서나 스마트폰 접촉으로 신속한 신고가 가능하여, 강력한 범죄예방 시스템
- 거주지 내 이용자가 이용이 편한 장소에 NFC칩이 내장된 스티커를 부착하여 스마트폰 접촉만으로 지정된 연락처로 설정문자 발송
- 112를 포함하여 최대 10개 연락처 설정이 가능하고, 문자내용은 이용자 본인이 설정

○ 현황

- 도내에 131,685명(전체 도민의 6.1%)의 장애인이 거주하고 있으며, 이중 성범죄에 취약한 ‘지적’장애인(4,242명)부터 우선적으로 구축 필요
- 원룸 거주 세대는 109, 361 세대로, 이중 20% 정도가 여성단독거주 원룸으로 추정됨

○ 소요예산: 2억 6,042만원

- (지적장애여성 4,242명 + 단독거주 여성 21,800명)× 설치비용 1만원
- 거주 지역 NFC칩 내장 스티커 3~5개, 원룸 외부스티커 등 1가구 1만원 예상

→ 취약계층(장애여성, 여성단독거주자)부터 순차적 설치 및 보급

V. 적용 가능 서비스

<안전 분야>

① 환자/치매환자 위급상황 알림시스템 구축

◇ 1분1초가 생명을 좌지우지하는 위급상황에서 환자의 긴급처치에 대한 정보를 전달받는 시스템.

□ 병원의 진료기록을 활용, 위급상황 알림시스템 구축

- 중증 환자에게 NFC 부착, 실신 시 발견자가 스마트폰으로 NFC를 접촉하면 환자의 병력정보 확인과 119, 경찰서, 병원 혹은 보호자에게 현재 환자의 위치와 긴급상황을 문자로 전달함.



[위급알림 시스템 구조도]

□ 기대효과 : 효율성 및 보급 속도 빠름.

- 시중에 위급상황 알리는 여러 제품들이 있으나 기기의 비싼 가격과 기능상의 한계로 필요성에 비해 효율성이 떨어지고 이에 따른 보급 속도가 낮음
 - ⇒ 저렴한 가격과 유지비용이 없으며 간단히 부착으로 사용상 편리함과 다양한 디자인으로 거부감이 없어 널리 보급 가능
 - ⇒ 지역의 병원 등의 최종 진료 기록이나 특이 질환에 대한 설명 및 처리, 응급 시 연락처 등의 정보를 보고 신속한 처리가 가능

②

산악안전 자동신고 시스템 구축

- ◇ 등산 인구의 증가에 따라 산악 안전사고도 급증하고 있는 추세로 이에 대한 여러 스마트 앱이 있으나 사용자에게 의한 작동/신고가 되는 시스템으로 위급/돌발 상황에서는 사용을 하지 못하는 것을 보완하는 시스템

□ 높이 급속 변화 감응(추락사고), 칩 접촉으로 자동 사고 신고(위급)

- 등산객에게 NFC칩을 배부와 함께 전용 어플리케이션 설치하고, 추락사고가 발생하는 것을 감지하여 소방방재청에 자동 신고.
- 등산객이 위급 시 미리 배포한 NFC칩을 접촉하여 등록해둔 지인이나 소방방재청에 자신의 위치 및 위급상황을 문자로 알림.



[산악안전 자동신고 시스템 흐름도]

□ 기대효과 : 빠른 신고에 따른 사고자의 생존율 보장

- 산악사고 발생 시 본인이 직접 신고를 하거나 발견인이 신고를 대신해 주는 방식에 비해 신고 속도가 빠르므로 이에 따른 사고자의 조치가 신속히 처리될 수 있음.

⇒ 저렴한 가격과 유지비용이 없으며 간단히 부착으로 사용상 편리함과 다양한 디자인으로 널리 보급 가능함.

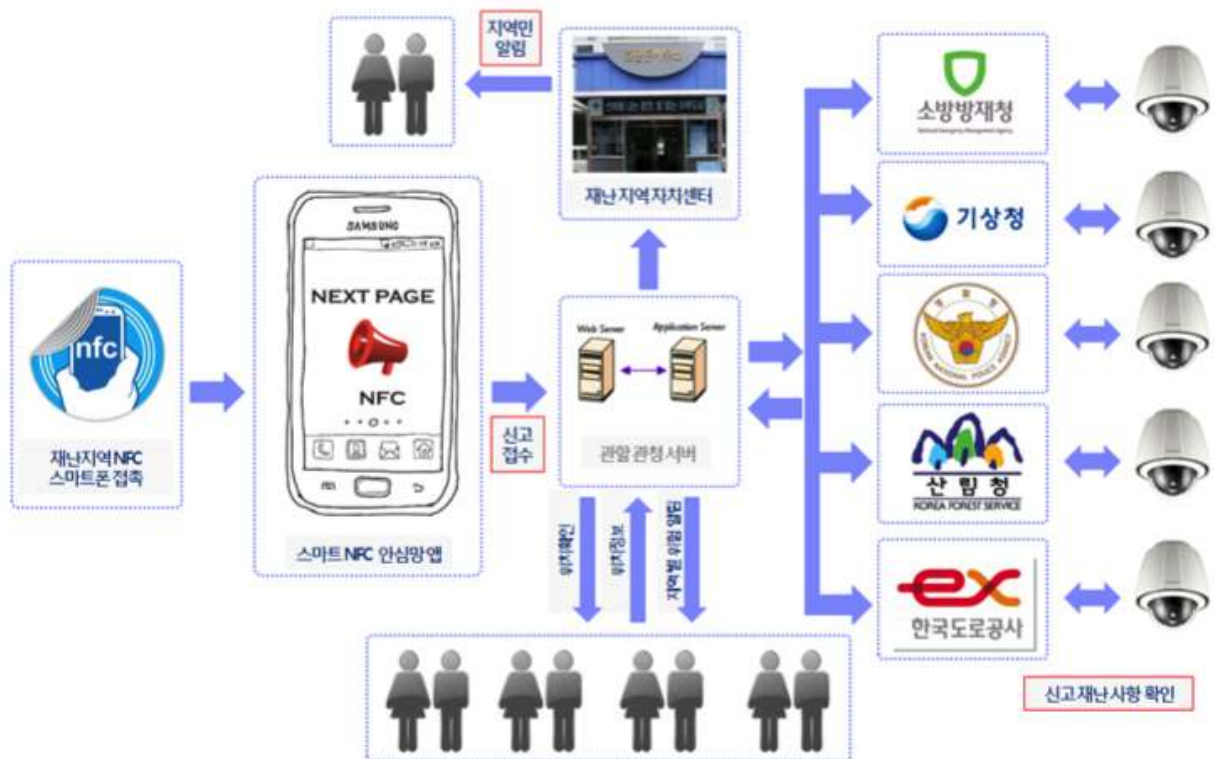
③

CCTV 재난 확인 시스템

◇ 재난 발생 시 발생지에 대한 신고의 미흡으로 인해 빠른 조치가 요구되는 상황인데도 불구하고 처리하지 못하는 상황이 빈번하게 발생하고 있는데, 이를 해결하기 위한 시스템

□ 재난 발생시 NFC접속을 통한신고 및 근처의 CCTV위치까지 전송

- 재난 발생이 일어났었던 곳이나 발생할 여지가 있는 곳에, 재난지역NFC신고 현판을 부착하고, 재난이 발생하면 발견자가 즉시 NFC현판에 스마트기기를 접촉
- 접촉과 동시에 발생한 지원과 가까운 전국CCTV Data에 접근하여, 발생지의 위치와 확인할 CCTV의 정보를 재난 지역자치센터에 알려 관할 담당자가 이를 확인



□ 기대효과 : 빠른 신고에 따른 재난의 신속한 처리

- 재난 발생 시 발견자가 직접 신고를 하지만 어디에 해야 할지 정확한 위치가 어딘지에 대한 모호한 정보에 비해, 발생한 정확한 지점에 대한 신고 속도가 빠르므로 이에 따른 확인 및 조치가 신속히 처리될 수 있음
- ⇒ 저렴한 가격과 유지비용이 없으며, 간단히 부착으로 사용 상 편리함과 다양한 디자인으로 널리 보급 가능

4

구제역, 조류 인플루엔자 확산 방지 시스템

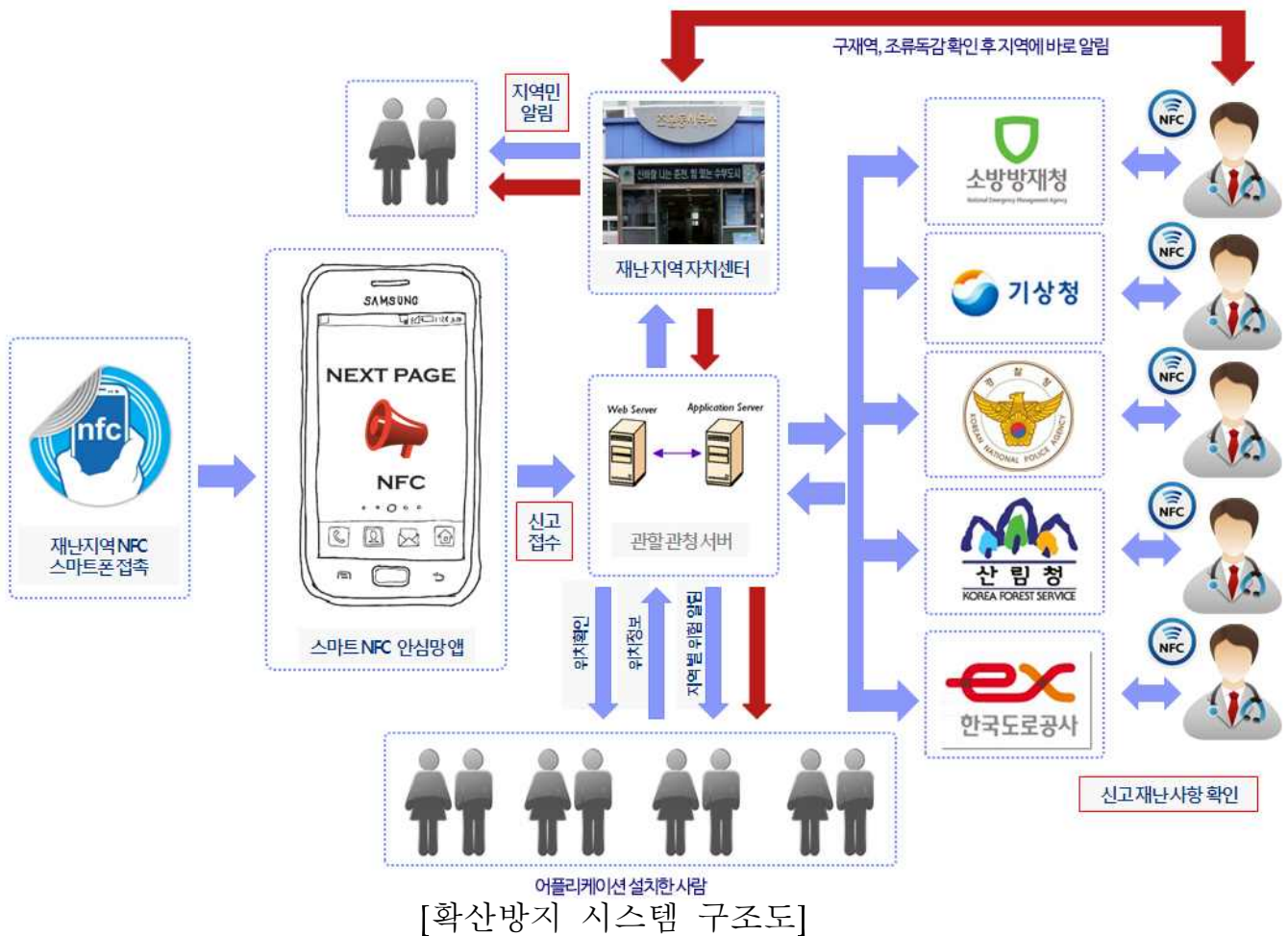
◇ 구제역이나 조류독감이 발생하면 즉시적이고 빠른 공유가 더 큰 사고를 막을 수 있는데, 이에 대응하는 NFC 솔루션을 이용한 즉시적인 공유 가능한 재해, 사고 등의 정보공유 시스템

□ 구제역, 조류독감 발생시 NFC접속을 통한 정보 공유

- NFC 신고 현판을 각 지역에 설치하고 단말기와 NFC가 접촉하면 즉시 각 기관에 전송하여 관리 담당자와 진위여부를 확인
- 확인 후 확정으로 판명되면 담당자는 NFC의 접속을 통해 접촉한 위치의 지역에 속한 축산농가들에게만 재난 상황을 알려 긴급 상황의 대응 시간을 현저히 단축시키고 보다 향상된 사용자의 보호를 할 수 있는 기술
- 이 기술을 구현하기 위해서는 Big-Data처리 기술과 위치기반 기술을 필요

□ 선진 사례 분석

구분	분석사례
비상통신 수행 및 경보 발령	미국 FEMA&FCC, PLAN(CMAS)
	미국 필라델피아시, 'ReadyNotifyPA
	미국 지질조사국 트위터 지진감지기(TED)
피해자 정보 확인 및 지원요청	Google, 지진 실종자 찾기 서비스(Person- Finder)
	일본, anpi 리포트
피해현장 대응 및 피해복구 지원	유럽, SMART WORK PAD 프로젝트
	일본, '나가레도로'
	일본 노무라 종합연구소, 피난지 분석리포트
	일본, 동일본 대지진 부흥지원 플랫폼 Sinsai.info



□ 기대효과 : 안전한 환경 조성 및 빠른 신고에 따른 신속한 처리

- 구제역, 조류독감의 발생 지역의 정확한 지점에 대한 대응이 빠르므로 이에 따른 확산을 신속히 대응 처리될 수 있음

⇒ 저렴한 설치비용과 유지비용이 없으며, 간단히 부착으로 활용 가능하여 사용상 편리함과 다양한 디자인으로 널리 보급 가능함

⑤ 농기계 관리 시스템 구축

◇ 농기계의 보급과 더불어 사고 및 기계고장의 빠른 조치를 위해 기계관리 이력 및 사고발생에 빠른 신고에 대한 상황을 중앙관리차원에서 전산으로 관리함으로서 사고를 사전에 방지하고자 하는 시스템

□ 농기계에 NFC를 부착하여 접속을 통한 정보 제공 및 사고 처리

- NFC부착 및 관리 앱을 설치하여 지역 기관 서버에 등록하여 농기계 등을 중앙서버에서 관리
- 관리정보 및 신고를 통해 고장으로 인한 사고 상황을 파악, 정비할 정보를 실시간으로 제공하여 비기술자가 쉽게 고칠 수 있도록 하며, 사고발생시 농기계에 부착된 NFC에 접속하여 사고신고 및 사고 위치까지 파악



□ 기대효과 : 농기계에 보급에 대한 정보파악 용이 및 사고 신속 처리

○ 농업에 종사하시는 대부분이 노인층으로 농기계 사용시 발생할수 있는 사고에 대한 신고 및 위치 파악을 할 수 있으므로 신속한 처리가 가능함.

⇒ 저렴한 가격과 유지비용이 없으며 간단히 부착으로 사용상 편리함과 다양한 디자인으로 널리 보급 가능

<일반행정 분야>

① 프리존 자동 접속 서비스

① 서비스 배경

- 스마트 도정시대 대응을 위해 무선인터넷 프리존을 구축하여 2014년까지 도내 주요 시설 2,000 여 곳에 구축 완료 예정

② 서비스 개요

- 도내 주요 시설에 설치된 무선인터넷 프리존 접속을 위해 필요한 AP 정보와 식별 정보를 수동으로 입력할 필요 없이, 프리존에 설치된 NFC 태그를 스마트폰과 접촉하면 즉시 프리존 사용 가능

③ 서비스 내용

- 프리존 별 AP 정보가 입력된 NFC 태그와 이용 안내가 패널을 프리존의 주요 장소에 부착
- 도에서 패널 수요 조사 후 제작하여 프리존 담당 기관, 부서로 패널을 전달하여 담당 기관, 부서별로 프리존 접속을 위한 AP 정보를 NFC 태그에 입력 후 부착
 - ※ NFC 태그에 정보 입력은 스마트폰을 통해 입력 가능함.
- 프리존별 패널 10개, 도내 2,000개소 프리존에 총 20,000개 패널 부착

④ 기대효과

- 도내 주요 시설에 프리존 구축 후, 일반 사용자들에게 사용 편의를 제공하여 프리존 활성화
- 도민에게 선진 스마트 충남의 이미지 제고

②

NFC 스마트 포스터

① 서비스 배경

- 도민참여 네트워크 활성화와 다양화를 통한 정책고객관리 시스템구축 필요
- 도에서 진행하는 도민 참여 행사에 대한 효율적, 효과적 홍보 수단 필요

② 서비스 개요

- 도민 참여 세미나 또는 관계 부서의 정책 회의 시 안내포스터에 NFC태그를 설치하고, 사용자들이 NFC에 접촉 하면 발표 자료나 소개 자료 등을 즉시 이용할 수 있는 서비스

③ 서비스 내용

- NFC 태그에 행사 관련 소개 자료가 있는 모바일 웹페이지의 주소 정보를 입력하여 행사 포스터에 부착
 - ※ NFC 태그는 재활용 가능하도록 탈부착 가능한 형태로 제작
- 행사 소개 자료의 모바일 웹 페이지는 간단한 입력만으로 자동 생성되도록 모바일 웹 플랫폼 개발
- 모바일 웹페이지를 통해 행사 내용 및 담당자의 이력사항 조회, 자료 조회 및 다운로드
- 모바일 웹페이지를 통해 행사에 대한 실시간 댓글 기능
- SNS와 연동하여 행사에 대해 행사 내용 공유 및 소통

④ 기대효과

- 도민의 참여와 소통을 제고하고, 도민의 의견을 수집, 분석하여 소통과 신뢰의 지방행정구현에 기여
- 각종 행사에 소요되는 출판인쇄비 절감을 통한 행사비용 절감
- 페이퍼리스 환경 구축으로 인한 친환경적 행사 문화 선도

③ 복지 분야 - NFC 장애인 콜택시

① 서비스 배경

- 장애인에 대한 사회적 관심이 증대되고 중증 장애인 활동 보조 서비스 시간 확대, 발달 장애인 사회 적응과 지역 내 자립생활 프로그램 보급 등 장애인에 대한 복지 정책 증대

② 서비스 개요

- 중증장애인 또는 거동 불편자가 외부 이동 시, 택내에 설치된 NFC 태그를 통해 장애인 콜택시 업체와 자동으로 음성 통화 연결
- 언어장애인의 경우, 자동 설정된 문자메시지를 통해 장애인 콜택시 호출

③ 서비스 내용

- 스마트폰을 잠금 해제하고, 번호를 입력할 필요 없이 NFC 태그 접촉만으로 통화를 연결하고 문자메시지나 스피커폰을 통해 장애인 콜택시 호출
- 충청남도에서 장애인 대상으로 수요 조사 후, 콜택시 번호와 메시지가 입력된 스티커형 NFC 배포

④ 기대효과

- 선진국형 맞춤 복지 실현으로 이동권 보장 등 장애인들의 삶의 질 향상

④

문화예술체육 분야 - NFC 문화관광해설사

① 서비스 배경

- 문화산업은 세계적 중심산업 트렌드로 충청남도에서는 농어촌 문화콘텐츠 진흥, 지역문화 소재 콘텐츠 창출 활용 등 다양한 지역 맞춤형 문화콘텐츠를 개발, 산업화 하고 있음.
 - 지역 민담, 설화, 인물, 지명유래 등 각종 역사문화 소재에 대한 발굴, 기록으로 교육 연구 자료와 도정 홍보 자료로 활용 - 스토리텔링 책자 발간, 안내판 설치
 - 이야기가 있는 역사, 문화콘텐츠 개발로 충남의 올레길 마련
- 충청남도의 다양한 문화 콘텐츠를 도민이나 관광객들이 더 쉽고 편리하게 접근하고 이용할 수 있는 인프라 필요

② 서비스 개요

- 사적지, 역사문화 공간, 문화길, 올레길 등 문화관광 시설에 설치된 NFC 태그를 스마트폰과 접촉하면 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형태로 제작된 정보를 제공함으로써, 문화관광해설사 역할

③ 서비스 내용

- 사적지, 역사문화 공간, 문화길, 올레길 등의 안내판에 NFC 태그 설치
- 여행자의 스마트폰을 통해 해당 문화콘텐츠의 정보를 제공하는 모바일 웹페이지로 이동하여 정보 이용
- 여행자가 방문기록을 등록할 수 있고, 다른 여행자들의 방문기록을 조회
- 여행자의 충청남도 체류기간, 관심사에 따른 맞춤형 투어링 스케줄 제공 (추천 방문지, 교통편, 소요시간, 입장료, 편의시설 정보 등 제공)
- 여행자가 직접 작성한 투어링 스케줄을 등록하여 다른 여행자들과 공유
- SNS 연동을 통한 충청남도 문화관광 콘텐츠 바이럴 홍보

④ 기대효과

- 충청남도 내 문화관광 콘텐츠에 대한 스마트하고 편리한 사용자 경험을 제공하고 이를 통한 문화관광산업 육성