

스마트 모바일 환경에서의 안심택배 앱을 이용한 여성범죄 예방 시스템

김석훈^{*o}, 유혜수^{**}, 여민지^{***}, 송미영^{****}, 석윤영^{*****}

^{*o}수원여자대학교 모바일미디어과

e-mail: shkim1@swc.ac.kr^{*}, like_agg@naver.com^{**}, fslll32@naver.com^{***},
songmy@swc.ac.k^{****}, sok@swc.ac.kr^{*****}

Female Crime Prevention System using safety delivery App in Smart Mobile Environments

Seokhun Kim^{o*}, Yu Hyesu^{**}, Yeo Minji^{***}, Song Miyeong^{****}, Sok Yunyoung^{*****}

^{*, **, ***, ****, *****} Dept. of Mobile Media, Suwon Women's College

● 요약 ●

최근 택배산업의 급격한 성장과 모바일 웹앱 환경의 급격한 발달 및 택배물량이 증가하면서 택배 피해 사례도 증가하고 있다. 현재 택배서비스 이용시 피해 발생시 책임소재 입증불가 및 책임회피의 문제점이 대두되었고, 택배기사를 사칭한 각종 여성 범죄 사고가 증가하고 있다. 본 논문에서는 모바일 환경에서의 택배정보 및 위치정보를 확인할 수 있도록 음성을 저장 및 인식할 수 있는 안심택배 관리 시스템을 연구하고 설계하였다.

키워드: 택배관리(delivery management), 안심택배(safety delivery)

I. 서론

국내 택배산업의 시장규모는 TV 홈쇼핑 및 모바일 전자상거래의 발전 등에 힘입어 2013년에는 2012년 3.52조 원보다 약 6% 성장한 3.72조 원에 이를 것으로 추정된다[1]. 택배물량의 증가와 많은 사람이 이용하다 보니 그만큼 여성 범죄 피해사례도 증가하고 있다. 하지만, 택배 서비스 피해 발생시 절차가 복잡하고 증거 자료 부족으로 인한 많은 시간과 비용이 소요되고 있으며, 한국 소비자원의 소비자 피해보상규정에 대한 인식부족의 문제점이 대두되고 있다.

2013년 초부터 서울시에서는 1인 가구 여성을 위한 여성안심택배서비스 시행 5개월 만에 누적 이용건수가 6만건을 돌파했고, 희망범서비스 이용자는 시행 200일 만에 2235명을 넘었다[2]. 또한, 성남시는 택배기사를 사칭한 각종 범죄 예방과 단독주택지역의 맞춤형이 가정, 1인 가구 등을 위해 2013년 11월부터 '행복안심 무인택배 서비스'를 시범 운영하고 있다[3].

행복안심 무인택배는 시민이 택배 신청 때 무인택배보관함이 설치된 장소를 물품 수령장소로 지정하면, 물품을 대신 수령해 주는 서비스다. 물품이 도착하면 무인택배 관제센터에서 해당 물품 배송 일시와 인증번호를 수령자의 휴대전화 문자로 전송해 준다.

본 논문에서는 모바일 환경에서의 택배정보 및 위치정보를 확인하고 음성을 저장 및 인식하여 안심택배 관리 시스템을 연구하고 제안하였다.

II. 시스템 제안 서비스

2.1 설계환경

시스템의 설계환경은 Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU 2.4GHz, 4GB 메모리, 2Tera 하드디스크상에서 Java Platform (JDK) 7u45, ADT (Android Developer Tools)용 개발툴을 사용하여 Android 4.2에 맞추었다.

2.2 모바일 앱 UI 설계

그림 1에서는 남성 음성 버튼을 클릭하면 “집에 혼자 있을 때, 택시 안에서, 집에 혼자 갈 때, 택배 수령 시, 거절하기” 버튼이 있고, 상세 상황별로 녹음된 목소리가 제공된다.



그림 1. 음성 녹음 UI 설계

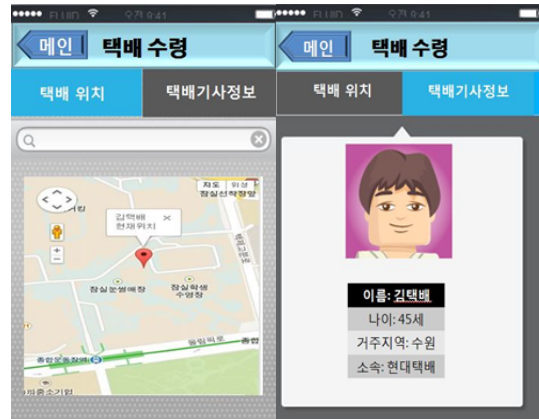


그림 3. 택배 위치 및 택배기사 정보 UI 설계

그림 2에서는 그림 1에서 녹음된 음성과 기존에 녹음된 음성을 비교분석할 수 있는 기능을 제공하고, 그림 3과 같이 택배위치 및 택배기사 정보를 확인하여 비교분석이 가능하도록 하였다.



그림 2. 음성 비교 분석 UI 설계

택배는 핸드폰번호, 이름, 회사정보, 위치(글 형식)만 알 수 있도록 해놓기 때문에 택배를 받을 때 택배 기사 프로필을 자세히 알 수 있으며, 도착하였을 때 택배를 위장한 범죄를 예방할 수 있다.

III. 결 론

여성안심택배는 낯선 사람을 직접 대면하지 않고 거주지 인근 지역에 설치된 무인택배보관함을 통해 택배 물품을 수령하는 서비스로 혼자 살고 있어 문을 열어 줄때 불안감을 느끼고, 바쁜 직장생활로 택배 수령이 어려운 여성을 위한 안심택배 서비스의 필요성이 증가하고 있다.

본 논문에서는 여성의 안심택배 서비스가 가능하도록 고객의 개인 정보를 보호하는 방법을 제안하였다. 향후 연구방향으로는 택배 운송장에서 발신자 정보와 수신자 정보를 암호화 및 코드화 할 수 있는 개인정보보호 방법의 연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] <http://www.klnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=107566>
- [2] <http://www.u-hist.com/intro/intro.htm>
- [3] http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NISX20131114_0012513515&cID=10803&pID=10800
- [4] Min Seok Choi, "Privacy Protection and Non-repudiation Mechanisms for Parcel Service", PJournal of The Korea Institute of Information Security and Cryptology, Vol.22, No.6, 1283-1292, 2012, 12.