

안드로이드 기반의 리서치 어플리케이션 설계 및 구현

안영기[○], 이희석^{*}, 부성순^{*}, 이상문^{*}

^{○*}충주대학교 컴퓨터정보공학과

e-mail: gzzzzz@cjnu.ac.kr, leehs@cjnu.ac.kr, bakpak@empas.com, smlee@cjnu.ac.kr

Design and Implementation of Android based Research Applications

Young Ki An[○], Hee Suk Lee^{*}, Sung Soon Bu^{*}, Sang Moon Lee^{*}

^{○*}Dept. of Computer Information Engineering, Chungju Nat'l University

● 요약 ●

현재 기업과 방송에서는 보다 빠르게 국민들의 생각과 관심을 파악하기 위해 많은 리서치를 하고 있다. 리서치조사는 대면리서치, 텔레리서치, 인터넷리서치 등이 있지만 각각 문제점을 안고 있다. 이런 리서치 기법의 문제점을 개선하고 현재 많이 보급되어 있는 안드로이드 기반의 스마트폰을 이용하여 보다 빠르게 리서치에 접근할 수 있는 리서치 어플리케이션 시스템을 제안한다. 제안하는 리서치 어플리케이션은 현재 나와 있는 기존의 리서치 어플리케이션의 문제점을 파악하여 보다 안정적이고 효과적이면서 신뢰성을 가출 수 있는 리서치 어플리케이션을 설계·구현하였다.

키워드: 안드로이드(Android), 리서치(Research), 설문조사(Survey)

I. 서론

21세기 정보화 사회에서는 인터넷과 TV를 통해 많은 정보에 접근할 수 있게 되었다. 다양한 정보를 쉽게 접하게 되면서 참여의식이 커지고 상대방의 의견이나 원하는 제품에 대한 피드백을 제공하고 제공받으려는 경향이 높아지고 있다.

기업과 방송에서는 국민들의 생각과 관심을 보다 빠르게 파악하기 위해 많은 리서치조사를 하고 있다. 하지만 많은 리서치조사가 컴퓨터를 통한 인터넷을 이용한 조사방법으로써 해당 리서치에 참여를 위해서는 컴퓨터를 사용해야만 하는 번거로움이 발생한다. 그래서 참여율이 저조하며, 현재 리서치가 진행되고 있는지에 대한 정보도 쉽게 알 수 없다[1].

스마트폰의 등장으로 어플리케이션 개발과 사용량이 크게 늘어나고 있다. 그 중 구글에서 개발한 안드로이드는 모든 소스 코드를 오픈 소스로 배포하고 있다[2]. 따라서 이 논문에서는 현재 많이 보급되어지고 있는 안드로이드 기반의 스마트폰을 이용하여 리서치 어플리케이션을 설계, 구현하고자 한다.

II. 관련 연구

현재 활용되고 있는 리서치의 종류와 안드로이드기반의 리서치 어플리케이션을 살펴보면 다음과 같다.

1. 리서치 종류

대면리서치는 응답자와의 면접시간, 장소 이동이 용이하며

복잡한 질문과 리서치 이외의 부가적인 정보수집이 가능하나 많은 비용과 시간이 요구되는 단점이 있다.

텔레리서치는 전화를 이용하여 정보를 수집하고 분석하는 방법으로 리서치 비용이 저렴하며, 익명성이 보장되나 응답자가 성실히 리서치에 응하지 않을 수 있으며, 질문에 대한 통제가 어렵고 시간적 제약을 받아 많은 양의 조사를 하기 어렵다.

우편리서치는 설문지를 우성한 후 회신하는 방법으로 비용측면에서 가장 저렴하나 참여하는 응답자가 적다는 단점이 있다.

인터넷리서치는 신속하고 저렴한 비용으로 응답이 편리하며, 자료입력이 간편하나 메일이 스팸 메일로 처리되어 리서치에 응답하지 않을 수 있으며, 해킹이나 시스템 오류로 정보손실 가능성도 있다[3].

2. 리서치 어플리케이션

2.1 실시간 투표

실시간 투표 어플리케이션은 사용자가 직접 설문을 등록하여 해당 설문에 대하여 '예', '아니요' 형식의 2가지 답변에 투표를 하는 방식으로 되어 있다.

사용자가 원하는 설문을 직접 등록할 수 있어서 무분별한 의미 없는 너무 많은 설문이 등록되고 있으며, 답변을 2가지로만 제한을 하고 있어 다양한 설문조사가 어렵다는 단점이 있다.

그림 1은 안드로이드기반의 '실시간 투표' 어플리케이션의 실행 화면이다.



그림 1. '실시간 투표' 어플리케이션
Fig. 1. 'Live Vote' Application

2.2 내맘대로 리서치

내맘대로 리서치 어플리케이션은 4가지의 답변을 등록할 수 있으며, 답변이외의 의견을 기타의견으로 직접 입력할 수 있도록 하였다.

실시간 투표 어플리케이션과는 달리 설문을 등록할 때 포인트를 사용하여 설문을 등록할 수 있도록 하였으며, 설문에 참여하면 포인트를 제공하고 있다.

하지만 내맘대로 리서치 역시 포인트를 사용하여 설문을 등록하고 있지만 무분별한 설문이 너무 많이 등록되어 있다. 또한 등록된 설문을 찾아보는 기능이 없어 원하는 설문을 찾는 데 쉽지 않다는 단점이 있다.

그림 2는 안드로이드기반의 '내맘대로 리서치' 어플리케이션의 실행화면이다.

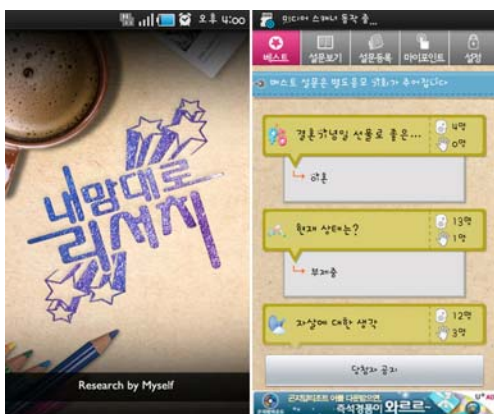


그림 2. '내맘대로 리서치' 어플리케이션
Fig. 2. 'Research In My Heart' Application

III. 설계 및 구현

이 논문에서 제안하는 전체 시스템 구조는 그림 3과 같다.

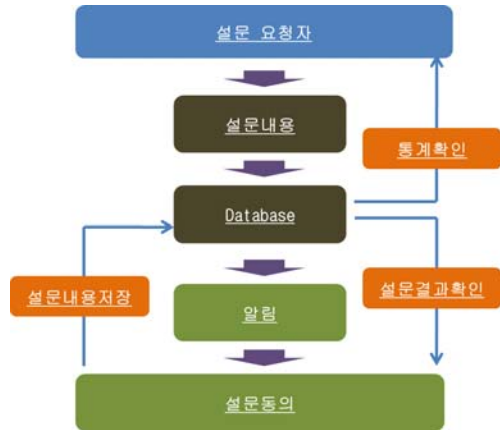


그림 3. 시스템 구조
Fig. 3. System Architecture

이 논문에서 제안하는 리서치 어플리케이션은 우선 리서치 운영자가 TV 및 인터넷에서 진행 중인 리서치를 조사하여 해당 리서치를 등록하면 리서치 어플리케이션을 설치한 사용자에게 알림 서비스를 제공한다. 알림을 확인한 사용자가 해당 리서치에 참여하고 싶으면 리서치 어플리케이션을 실행하여 리서치에 참여하도록 하였다.

그림 4는 이 논문에서 설계한 리서치 어플리케이션 실행화면이다.



그림 4. 리서치 어플리케이션 실행화면
Fig. 4. Research application launch screen

등록된 리서치가 상위에 나타나며 해당 리서치에 참여한 후 자신의 성별과 사는 지역, 직업, 나이를 입력하도록 하였다. 사용자는 자신이 참여한 리서치결과를 확인할 수 있도록 하였으며, 리서치 의뢰자는 리서치 결과뿐만이 아니라 리서치에 참여한 연령대와 직업군, 지역, 성별까지도 결과를 확인할 수 있도록 하였다.

IV. 결론

기업이나 방송에서 국민들의 생각과 관심을 파악하기 위해 많은 리서치를 하지만 해당 리서치에 참여를 위해서는 컴퓨터를 이용하거나 휴대폰의 문자를 이용한 참여가 대부분이었다. 하지만 이런 참여는 참여하기 위해서 컴퓨터를 사용해야 하고 문자를 보내기 위해서 정보이용료를 사용자가 부담해야 하는 문제점들이 있어서 참여도가 높지 않았다.

따라서 이 논문에서는 현재 많이 보급되고 있는 스마트폰을 이용한 리서치 참여 어플리케이션을 설계구현하였다. 이 시스템은 기존의 리서치 어플리케이션의 문제점을 파악하여 좀 더 보완하였으며, TV나 인터넷 사이트에서 진행되고 있는 리서치를 조사하여 해당시간에 리서치서버에 운영자가 직접 등록하고 등록과 동시에

알림서비스를 제공함으로써 해당 시간에 보다 많은 리서치 참여를 유도할 수 있도록 하였으며, 무분별한 리서치 등록을 차단하고 보다 신뢰성 있는 리서치가 되도록 하였다.

참고문헌

- [1] 이희석, 장성모, 이상문, “IPTV 기반의 리서치시스템의 설계 및 구현”, 2010년도 한국멀티미디어학회 추계학술발표대회 논문집 제13권2호, pp. 672~675, 2010.
- [2] <http://100.naver.com/100.nhn?docid=922356>
- [3] 윤봉식, “신제품개발프로세스 상에서 인터넷을 활용한 리서치 시스템개발을 위한 연구”, 전북대학교 졸업논문, 1999.
- [4] 김상형, “안드로이드 프로그래밍 정복”, 한빛미디어, 2010.