편리한 사진 공유를 위한 모바일 응용 설계

양윤선, 박영호*
숙명여자대학교 멀티미디어과학과
e-mail:yyunsunny@naver.com, yhpark@sm.ac.kr
*교신저자

A Design of Mobile Application for Convenient Picture Sharing

Yun-Seon Yang, Young-Ho Park
Dept. of Multimedia Science, Sookmyung Women's University

요 약

최근 스마트 폰 내장 카메라의 성능이 나날이 높아지면서 스마트 폰 카메라 이용률이 증가하고 있다. 이에 본 논문에서는 안드로이드 플랫폼 스마트 폰에서 다른 사용자들과 사진을 공유할 수 있는 애플리케이션 서비스를 설계하였다. 본 애플리케이션은 두 가지 업로드 방식과, 두 가지 다운로드 방식을 제공함으로서 보다 편리하게 사진을 공유할 수 있다.

1. 서론

최근 스마트 폰 내장 카메라의 성능이 나날이 높아지면서 스마트 폰 카메라의 이용률이 증가하고 있다. 시장조사전문기관 엠브레인트렌드모니터에 따르면 대한민국 성인 남녀 스마트 폰 사용자들의 77.6%가 스마트 폰 카메라 사용 이후 일상생활에서 사진을 더 많이 찍는 것으로 나타났다[1]. 사람들이 스마트 폰을 이용해 많은 사진을 찍음으로서 사진 공유 서비스는 스마트 폰 사용자들에게 필수적인 서비스가 되었다.

하지만 기존의 사진 공유 서비스는 업로드 혹은 다운로드 방식에 있어 단지 한 가지 방식만을 제공하고 있어 사용자들에게 선택권이 없어 불편하다.

본 논문에서는 사용자가 다른 사용자들과 사진을 공유할 수 있는 애플리케이션 서비스를 제안 및 구현하였다. 본 애플리케이션은 두 가지 업로드 방식과, 두 가지 다운로드 방식을 제공하여 보다 쉬운 사진 공유가 가능하게 하였다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 본 애플리케이션과 유사한 관련 서비스를 소개하고, 제 3장에서는 본 애플리케이션의 주요 기능과 구현 결과를 소개하고, 제 4장에서는 결론 및 향후 연구를 소개하고 본 논문을 마친다.

2. 관련 서비스

본 장에서는 본 애플리케이션과 유사한 애플리케이션에 대해 소개하고 본 애플리케이션과 비교를 한다. 2.1절에서는 Kakao Album을, 2.2절에서는 Instagram을 설명한다.

2.1. Kakao Album

Kakao Album은 카카오에서 제공하는 사진 공유 서비스이다[2]. 여러 사진을 모아 앨범을 만들어 공유 할 수 있는데 오직 카카오톡에 등록된 친구들끼리만 공유가 가능하다. 앨범마다 제목을 정할 수 있고 사용자들 끼리 댓글도 달 수 있다. 하지만 휴대폰 내에 있는 이미지만 공유할 수 있고 새로운 사진을 애플리케이션 내에서 찍어 공유할 수 없다는 단점이 있다.

2.2. Instagram

Instagram은 2014년 3월 기준 전 세계 사용자 수가 2억 명을 돌파 할 정도로 최근 사용이 급증하고 있는 세계적인 사진 공유 애플리케이션이다[3]. 댓글 기능과 좋아요 기능 등이 있지만 다른 사람의 사진을 자신의 휴대폰 내부 메모리로 저장할 수 있는 기능이 없어 공유의 성격이 비교적 약하다.

3. 주요 기능

본 장에서는 본 논문에서 제안하는 사진 공유 애플리케이션의 주요 기능과 구현 결과에 대하여 소개한다. 본 애플리케이션은 사진 공유 서비스를 제공하는 안드로이드 기반의 애플리케이션으로 탭을 이용하여 기능 간 이동이 편리하고 기능을 한 눈에 알아 볼 수 있다. 3.1절에서는 사진 업로드 기능을, 3.2절에서는 사진 다운로드 기능을 설명한다.

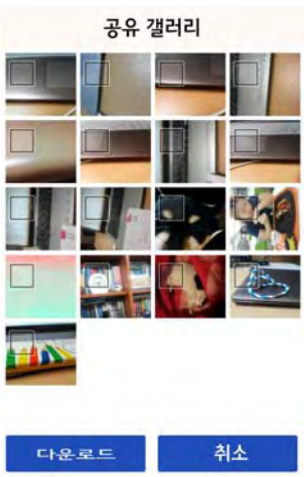
3.1. 사진 업로드 기능

본 애플리케이션에서는 사진을 업로드 하는 방법으로 두 가지 방법을 제공하고 있다. 첫 번째는 애플리케이션 내에서 사진을 새로 찍어 업로드 하는 방법이다. 사진을 찍은 후 프리뷰로 찍은 사진을 확인 할 수 있고, 이 때 사진을 찍은 후 업로드 여부를 선택할 수 있다. 두 번째는 스마트 폰 내에 이미 저장되어있는 기존 사진 선택하여 업로드 하는 방법이다. 이 때 역시 업로드 여부를 선택 할 수 있다. 업로드 버튼을 누르면 웹 서버로 사진이 전송된다. 그리고 사진의 웹 서버 URL이 데이터베이스에 저장된다. 이때, 작은 이미지의 썸네일을 별도로 저장한다. (그림 1)은 사진을 업로드 할 수 있는 탭의 화면이다. 사진 찍기 버튼과 기존 사진 버튼을 통해 사진을 업로드 할 수 있다.

3.2. 사진 다운로드 기능

업로드 기능과 마찬가지로 다운로드 역시 두 가지 방법을 제공 하고 있다. 첫 번째 방법은 다른 사람들이 그들의 사진을 공유하면 별다른 액션 없이 그 사진들을 자신의 휴대폰 내부로 저장할 수 있는 자동 다운로드 기능이다. 두 번째 방법은 다른 사람들이 공유한 사진을 모아보고 그 중 원하는 사진을 선택하여 다운받을 수 있는 수동 다운로드 기능이다. 두 방식을 병행하는 것도 가능하다. 공유 갤러리에 사진을 불러올 때는 데이터베이스에 있는 URL을 토대로 사진들을 불러온다. 공유 갤러리에 보이는 작은 프리뷰들은 업로드 시 따로 저장해둔 썸네일을 이용하고, 실제 다운로드 할 때는 체크한 썸네일의 원본 이미지를 다운 받는다. 자동 다운로드의 경우 프리뷰가 필요 없기 때문에 바로 원본의 URL을 통해 다운로드를 한다. (그림 2)는 사진을 선택하여 다운받을 수 있는 공유 앨범 화면이다.

(그림 1) 사진 업로드 화면



(그림 2) 사진을 선택적으로 다운로드 하는 화면

자동 다운로드의 경우 자신의 의지와 상관없이 데이터가 많이 부과될 수 있기 때문에 (그림 3)과 같은 경고 창을 주어 사용자가 실수로 자동 다운로드 기능을 사용하는 경우를 방지하였다.

(그림 3) 자동 다운로드 설정 시 경고 창

4. 결론 및 향후 연구

본 논문에서는 안드로이드 기반의 스마트 폰에서 사진을 공유 할 수 있는 서비스를 구현하였다. 사용자는 본 애플리케이션이 제공하는 사진을 업로드 하는 두 가지 방법과 사진을 다운로드하는 두 가지 방법을 통해 보다 편리하게 다른 사람들과 사진을 공유 할 수 있다.

향후 연구로는 첫 번째로 사용자의 프라이버시 존중을 위해 보안 기능을 포함한 그룹기능을 추가할 예정이다. 둘째로는 전체 사용자들의 사진 공유 패턴을 분석하여 어느 장소에서 사진 공유가 많이 일어나는지에 대한 정보를 제공할 예정이다.

본 연구는 지식경제부 및 한국산업기술평가관리원의 산업융합원천기술개발사업(정보통신)의 일환으로 수행하였음. [10041854, 안전한 주거환경을 위한 실시간 위험요소 예측/방지용 스마트 홈 서비스 플랫폼 기술 개발]

참고문헌

[1] 엠브레인트렌드모니터, http://www.trendmonitor.co.kr/
[2] Kakao Album, http://www.kakao.com/
[3] Instagram, http://instagram.com/
[4] 정재곤, “Do it 안드로이드 앱 프로그래밍,” 이지스퍼블리싱, 2013