고령화 사회 실버세대의 스마트폰 활성화를 위한 '클린 앱' Application 설계 및 구현

Design and realisation of 'Clean App' application to vitalise elderlies's smartphone usage

조 영 주, 송 기 영*, 오 지 훈*, 김 진 혁***
조선대학교 컴퓨터공학과

Cho young-ju, Song gi-young*, Oh ji-hoon**, Kim jin hyuk***
Dept of Computer Engineering, Chosun University

요약

4차 산업과 현대사회의 급격한 발전으로 인하여 현대인들에게 있어 스마트폰은 절대적 필수품으로 여겨진다. 또한 최근 인터넷 및 스마트 기기를 사용하는 '스마트 실버 세대' 의 스마트폰 이용률이 증가해가는 추세이다. 본 논문에서는 '스마트 실버 세대'를 위해 불필요하거나 사용하지 않는 어플리케이션의 제거를 한눈에 볼 수 있도록 하여 어플리케이션을 제거(삭제)함에 있어 용이하고 편리함을 갖춘 '클린 앱' 어플리케이션을 제안한다. 더 나아가 '스마트 실버 세대'의 스마트폰 활성화를 위해 스마트폰 기기에 설치된 어플리케이션들을 사용빈도를 체크하고, 마지막으로 사용된 날짜를 확인 하여 불필요한 어플리케이션을 보다 정확하게 삭제 시킬 수 있도록 한다.

Ⅰ. 연구 배경

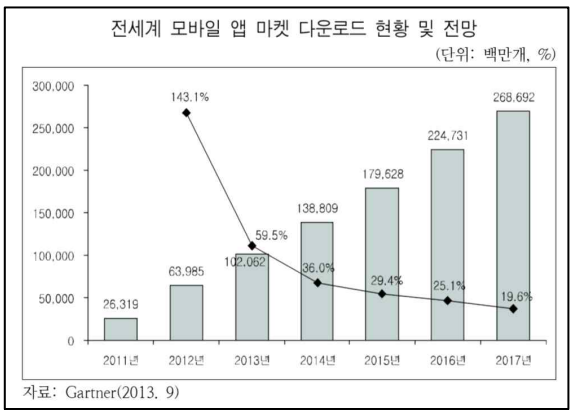
최근 정보통신 기술의 발달로 스마트기기 시장이 확대되면서 뉴 실버세대는 노년기를 수동적으로 받아들이지 않고 모바일 어플리케이션을 통해 젊은 세대와 소통하려고 노력하고 있다. 이러한 어플리케이션은 온라인 커뮤니티활동으로 외로움, 소외감, 우울증 등 뉴 실버세대의 문제점을 해소시켜 줄 수 있는 다양한 서비스들을 제공하고 있다. 그러나 뉴 실버세대는 스마트폰에 대한 이해가 많이 부족하고, 대부분 앱 아이콘이 10대에서 30대를 소비자층으로 설정하고 그들의 트렌드 및 심미적 욕구를 충족시키기 위해 디자인되었기 때문에 뉴 실버세대들이 이러한 어플리케이션을 다운받고 사용하는 데에는 많은 불편함이 있을 것이다.[1]

최근 이러한 스마트폰 및 인터넷을 사용하는 '스마트 실버 세대' 가 꾸준히 증가하는 추세이지만 스마트 실버 세대의 스마트 기기 활용 과정에서 어플리케이션 사용의 불편함 및 용량 관리에 관한 지식부족으로 인한 문제 또한 발생하고 있는 실태이다. 이에 본 논문에서는 '스마트 실버세대'를 위해 스마트폰 용량 정리 및 관리를 통한 불필요한 어플리케이션을 삭제함으로써 스마트폰 내 용량 확보와 스마트폰 사용성의 향상을 기대해볼 수 있는 '클린 앱' 어플리케이션을 제안한다.

Ⅱ. 제안하는 '클린 앱' Application

1. '클린 앱' 개발 목적

전 세계 모바일 애플리케이션 마켓의 다운로드 수는 그림 4에서 보듯이 2013년에서 1,021 억 개에서 연평균(13~17) 27.4% 성장하면서 2017년에는 2,687억 개에 이를 것으로 전망하고 있다.



▶▶ 그림 1. 안드로이드 애플리케이션 현황 [2]

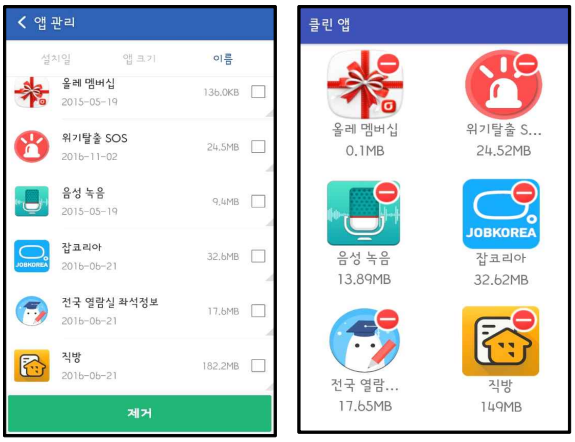
이처럼 모바일 시장에서 애플리케이션 다운로드 수는 증가하는 추세로 현시대 많은 사용자들이 "플레이 스토어"를 통해 생활에 필요로 하는 애플리케이션을 다운받아 사용한다. 애플리케이션 다운로드 수가 증가하는 만큼 스마트폰 내에 불필요한 애플리케이션 즉, 사용하지 않고 방치만 함으로서 메모리만 잡아먹는 방치형 애플리케이션과 직접 실행 시키지 않고도 백그라운드 상에서 CPU를 사용하여 배터리를 과소비하게 만드는 도둑형 애플리케이션 등이 있다. 스마트폰을 사용하는 실버세대 사용자들은 이러한 방치형 및 도둑형 애플리케이션에 대한 관리측면이 비교적 젊은 층의 사용자들에 비해 미흡하기 때문에 실버세대들을 위한 앱 관리 시스템이 필요성이 대두되었고 실버세대 사용자들이 주로 사용하는 앱을 비교하고 분석하여 간편하게 정리해주는 '클린 앱' 이라는 앱 관리 시스템을 제안하기로 한다.

2. '클린 앱' 주요 기능

스마트폰에 설치된 앱을 한눈에 보고, 관리할 수 있도록 구현된 '클린 앱'의 기능은 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있으며 각각의 기능은 아래와 같다.

2.1 한눈에 들어오는 앱

그림 2에서 좌측에 보이는 어플리케이션 사진은 중국 기업인 'Cheetah Mobile'에서 개발된 'Clean Master' 어플리케이션이다.

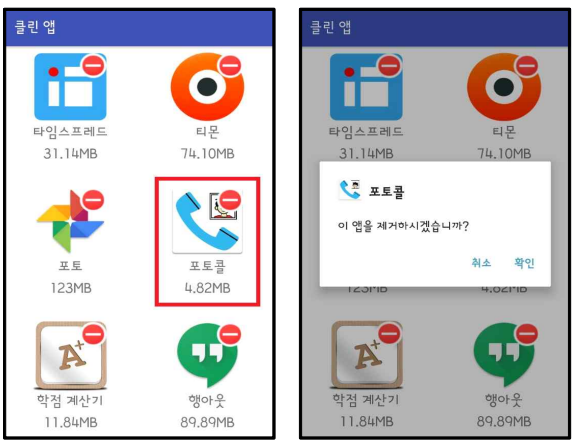


▶▶ 그림 2. 유사 서비스 앱과의 차이

우측의 '클린 앱'과 'Clean Master'와의 차이점으로는 대표적으로 실버세대들을 위해 앱 아이콘을 한 눈에 볼 수 있도록 제작하였으며, 사용자에게 사용성과 감성을 자극해 편리하고 깔끔한 환경을 제공한다는 점이다. 이러한 기능을 통해 스마트폰을 사용하는 실버세대의 사용자들이 자신의 스마트폰에 설치된 앱을 효율적으로 관리하게끔 하고자 설계하였으며, 거부감 없이 앱을 관리 할 수 있도록 제작 하였다.

2.2 복잡성 제로

두 번째 기능은 복잡성을 최소화시키고 단순성을 최대화시켜 실버세대 사용자들이 어려움 없이 앱을 관리 할 수 있도록 제작하였다.

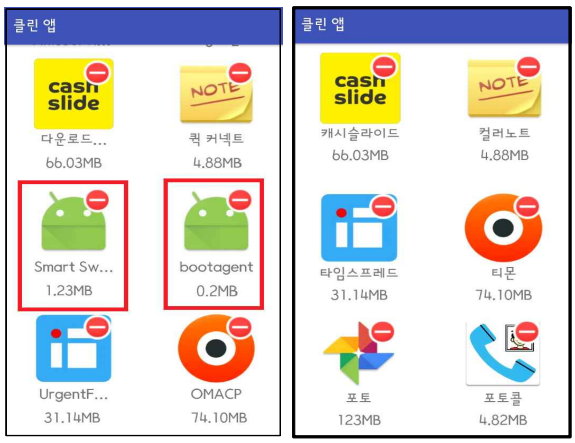


▶▶ 그림 3. 앱 제거 방식

그림 3은 '클린 앱'을 이용해서 다른 앱을 제거하는 방식을 설명하는 그림이다. 좌측 사진의 빨간색 네모 박스의 '포토콜' 앱을 제거하기 위해서는 한 번의 터치로 가능하며, URI에 패키지 경로를 이용하여 앱 삭제 요청을 통해 불필요한 앱을 단순하게 제거 가능하다. 이러한 단순성을 통해서 실버세대 사용자들이 어려움 없이 접근할 수 있도록 설계하고 구현하였다.

2.3 실행 가능한 앱 제거

마지막 세 번째 기능으로는 스마트폰 기기에서 설치되 있는 모든 앱이 아니라 앱 아이콘을 터치해 실행 가능한 것을 대상으로 각각의 앱 패키지 단위별로 차지하는 메모리를 표시해주고 삭제 가능하게 하는 기능이다. 만약 설치되 있는 모든 앱을 관리대상으로 하는 경우 사용자의 실수로 중요 앱을 지울 수 있기 때문에 그 부분에 중점을 두고 '클린 앱'을 제작하였다.



▶▶ 그림 4. 설치된앱과 실행형앱 차이

그림 4에서 좌측에 보이는 사진은 일반 스마트폰 기기에 설치된 앱을 관리하는 시스템으로 구성되 있으며 우측에 보이는 사진은 실행 가능한 앱을 관리하는 시스템으로 구성되어 있다. '클린 앱'에서는 실버세대를 주 사용자층으로 두고 있으므로 사용자의 실수를 통해 그림 4에서 좌측에 사각형으로 표시된 부분은 스마트폰 사용에 없어서는 안 될 중요한 기능을 하는 시스템인데 삭제 시킬 수 있는 우려가 있으므로 그림 4에 우측 사진처럼 중요 시스템을 실수로 삭제하는 문제가 없도록 제작하였다.

Ⅲ. 결론 및 향후 발전 방향 제시

본 논문에서는 스마트폰을 사용하는 실버세대를 위한 사용성, 감성, 유용성을 강구하여 배터리 및 메모리 관리가 간단하고 쉽게 이루어지는 '클린 앱' 어플리케이션을 구현하였다. 향후 논문 이 외의 기능을 추가해 실버세대 사용자들 외에도 모든 연령층을 대상으로 스마트폰에 설치된 앱을 유용하게 관리하고 사용하기 쉽게 연구를 확장하여 설계 후 제작할 계획이다.

■ 참 고 문 헌 ■

[1] 허원회, 김원섭, 한영신, 구승환, "실버세대를 위한 스마트폰 어플리케이션 개발전략", 『일러스트레이션학 연구』 제15권 제2호, 2012, 1229-5558 (223page)
[2] 정부연 "모바일 애플리케이션 마켓 현황 및 전망" 『정보통신방송정책』 제26권, 제1호, 2014, pp.17-22