

통합적 맞춤 육아 코칭을 위한 개인화 서비스 앱 개발

김석훈⁰, 석윤영*, 최주영*

⁰수원여자대학교 모바일미디어과

e-mail:shkim1@swc.ac.kr⁰, sok@swc.ac.kr*, calewell@naver.com*

Development of Personalization Service App for Integrated Custom Childcare Coaching

Seokhun Kim⁰, Sok Yunyoung*, JuYoung Choi*

⁰Dept. of Mobile media, Suwon Women's University

● 요약 ●

현재 스마트 기기가 상용화 된 우리 사회에서는 대부분의 사람들이 스마트 기기를 통해 다양한 정보와 지식을 제공받고 있는 추세이다. 이에 따라 이 연구는 육아에 대해 통합적 정보와 지식을 필요로 하는 초보 엄마들을 주 타겟층으로 정하고 분석하였으며 타겟층이 육아를 할 때 실질적으로 필요로 하는 육아 정보들과 기능으로 어플리케이션을 구성하였다. 본 논문에서는 통합적 맞춤 육아 코칭을 위한 개인화 서비스 모바일 어플리케이션을 기획, 설계, 디자인, 구현한 것에 대해 다루었다.

키워드: 통합적(integrated), 개인화 서비스(personal service), 육아(infant)

I. 서론

미국 시장조사기관(SA)의 최근 보고서에 따르면 지난해 한국의 스마트폰 보급률은 67.6%로, 전 세계 국가 중 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 세계 평균 보급률 14.8%의 4.6배에 이르는 수준이다 [1].

스마트폰의 이용률과 보급률이 급증하면서 미디어 이용의 개인화와 편리함이 확대되고 있으며 이는 육아에서도 영향력을 발휘하고 있다. 스마트 육아가 대세인 현대 사회에 걸맞게 다양한 육아 정보를 찾는 아이 엄마들의 니즈를 충족시키고자 육아 관련 앱의 수요 또한 꾸준히 증가하고 있는 추세이다[2, 3].

육아 관련 기사에 따르면 육아 및 가정생활 중 가장 유용하게 사용하는 앱을 묻는 설문에서 내 아이 맞춤 육아 앱이 23%로 가장 높게 조사되었으며 모바일 앱은 시간과 장소에 구애받지 않고 자신이 원하는 육아 정보를 직접 선별할 수 있기 때문에 육아지식이 부족한 초보 엄마들로부터 큰 인기를 얻고 있다[4, 5].

기존 육아 앱의 경우 교육용 콘텐츠는 쉽게 찾아볼 수 있으나 통합된 기능을 가지고 내 아이 맞춤 육아를 할 수 있는 앱은 부족하다[6, 7].

따라서 본 논문에서는 육아를 하는 타겟층이 통합적 맞춤 육아 코칭을 하기 위한 앱을 제시하고 있다.

II. 관련연구

2.1 스마트폰 OS 개발 현황

미국 시장조사기관(SA)이 OS별 스마트폰 사용자 수와 점유율을 조사한 바에 따르면 한국 소비자들이 안드로이드 스마트폰을 사용하는 비율이 90%이상으로 세계에서 가장 높은 것으로 나타났으며 특히 30대가 안드로이드 스마트폰을 사용하는 점유율이 가장 높다고 말했다[8]. 따라서 본 논문에서 구현한 모바일 앱은 안드로이드 OS를 활용하였다.

국내 스마트폰 앱개발 방식은 크게 네 가지로 나뉜다. 각 OS별 개발방식은 표1과 같다.

Table 1. OS development method

구분	애플 iOS	안드로이드	블랙베리 OS	윈도우 폰
개발 언어	Objective C, C, C++	Java (일부 C, C++)	Java	C#, VB, NET
툴	Xcode	Android SDK, Android Studio	BB Java Eclipse 플러그인	Visual Sudio
패키징 형식	.app	.apk	.cod	.xap
앱 스토어	Apple App Store	Google Play	Blackberry App World	Windows Pone Marketplace

2.2 코칭 육아 앱 필요성

엄마들은 아이를 가지는 순간부터 아이가 먹는 음식, 건강, 성장 등에 관심을 가지게 되고 육아와 관련된 지식을 갖추기 위한 적극적인 자세를 갖추게 된다. 경험하지 못한 육아라는 새로운 환경은 엄마들에게 스트레스를 주기 때문에 육아와 관련된 통합적 정보제공이 필요하며 내 아이에 맞춰진 기능이나 정보제공 또한 필요하다.

하지만 현재 모바일 앱 시장에서 많이 알려진 육아 관련 앱은 통합적으로 정보를 제공 하지 않고 한 분야에만 치중되거나 육아보다는 육아 시 아이에게 필요한 물품들을 거래하는 베품시장이나 아이의 두뇌 발달을 위한 교육용 컨텐츠들을 다루고 있는 앱이 대부분이다. 따라서 본 논문에서는 스마트폰을 이용한 통합적 맞춤 육아 코칭을 위한 개인화 서비스 앱을 연구하고 설계하였다.

글 번호(_id)를 기본 키로 설정하였고, 날짜(date), 제목(title), 내용(body) 필드로 구성 되도록 설계하였다.

Table 2. DB design

notes Table			
구분	Field	Data Type	
글 번호	_id	Integer	Primary Key
날짜	date	text	
제목	title	text	
내용	body	text	

III. 시스템 설계

3.1 설계환경

시스템의 설계 환경은 Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU 3.20 GHz, 8GB메모리상에서 JDK 8u31, ADT 개발 툴 안드로이드 스튜디오를 사용하여 Android 4.2(Jelly Bean)버전에 맞추었다.

3.2 시스템구성

연구를 통해 구현된 앱은 Fig 1과 같이 크게 정보와 기능으로 나뉜다.

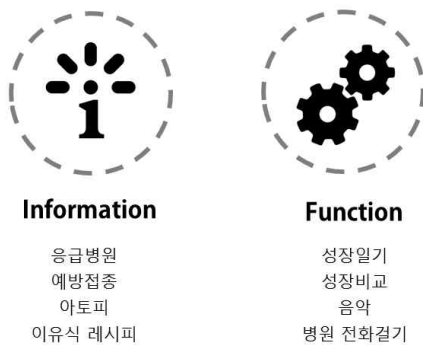


Fig. 1. App system configuration

정보제공은 병원을 시·도별로 나누어 각 병원의 위치와 전화번호를 리스트 뷰로 간단히 볼 수 있도록 설계하였고, 기능제공은 성장일기로 아이에 관련된 간단한 메모를 기입하고 수정, 삭제 할 수 있다. 내장 DB를 사용하여 설계하였다.

3.3 DB 설계

DB는 SQLite를 사용하여 표2와 같이 설계하였고 성장일기 테이블 notes는 같은 제목이나 같은 날짜에 작성한 글을 구분하기 위해

IV. 시스템 구현

그림 2와 같이 인트로 및 메인화면을 구성하였다.



Fig. 2. intro/main

그림 4과 같이 육아 꿀 tip 화면을 구성하였다.

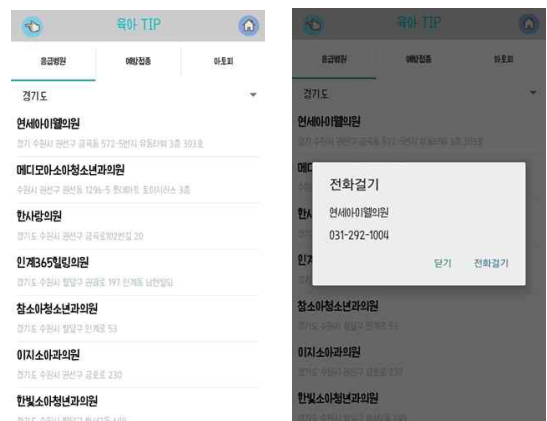


Fig. 3. 육아 Tip

그림 4와 같이 이유식레시피 화면을 구성하였다.

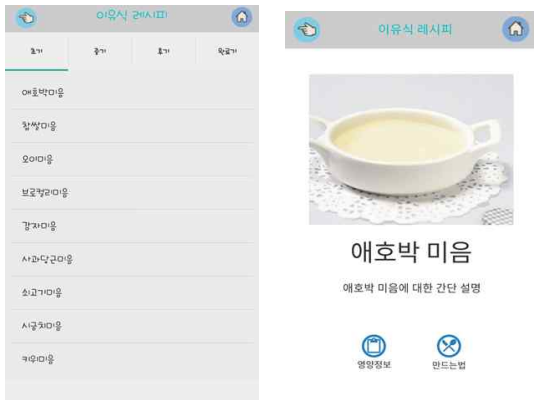


Fig. 4. 이유식 레시피

그림 5와 같이 성장비교 화면을 구성하였다.



Fig. 5. 성장비교

그림 6과 같이 음악 화면을 구성하였다.

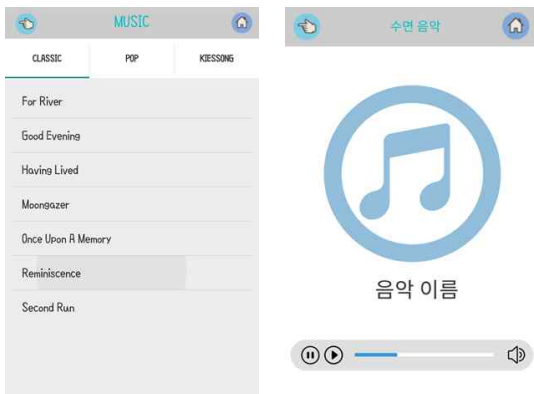


Fig. 6. 스트레스 해소음악

V. Conclusions

본 논문에서는 통합적 맞춤 육아 코칭을 위한 개인화 서비스 앱 개발 대해 연구하였다.

연구 내용에는 병원 등의 위치나 전화번호 등의 병원 정보, 예방접종 정보, 아토피 관리 정보 등을 제공하고 내 아이의 성장단계에 맞게 이유식 레시피 정보를 제공 받을 수 있는 이유식 레시피, 사용자들의 심신 안정과 아이들 위한 음악, 아이의 성장과정이나 간단한 메모를 등록 할 수 있는 성장일기 기능, 아이의 성장을 평균과 비교할 수 있는 기능 등 육아를 하며 실생활에서 많이 사용하는 기능들을 모아 엄마들의 편의를 제공할 수 있도록 구현하였다.

향후 과제로는 이유식 레시피와 스트레스 해소음악의 주기적인 업데이트, 베타테스트를 통한 수정 및 보완, 실 사용자들의 편의성과 니즈를 고려한 기능과 정보의 업데이트 등을 통하여 완성도를 높이는 과정이 필요하다.

References

- [1] <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=shm&sid1=105&oid=001&aid=0006333892>
- [2] <http://www.ittoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=58091>
- [3] <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2013051409381162448>
- [4] <http://www.ibabynews.com/news/newsview.aspx?CategoryCode=0005&NewsCode=201102101458247188759510>
- [5] <http://www.fnnews.com/news/201410291749327320>
- [6] <http://www.tvreport.co.kr/?c=news&m=newsview&idx=374168>
- [7] <http://moin.mt.co.kr/eduView.html?no=2013112812233571333>
- [8] <http://vip.mk.co.kr/news/view/21/20/1106388.html>
- [9] Seokhun Kim, "Development of Baby Food Native App in Mobile Environment", Proceedings of KSCI Conference, Vol.23, No.2, pp. 151-154, 2015
- [10] YeonKyu Lee, "The Utilization and content evaluation of mobile application on pregnancy, childbirth and childcare, Graduate school of Keimyung University, 2014.
- [11] Yan Ha, "Study on Domestic Mobile Contents related to Infant Care", Journal of the KSCI, Vol.20, No.12, pp. 115-120, 2015