

화장품 유통기한 알림이 앱 개발

조광문
목포대학교 전자상거래학과

Development of Notify App for Cosmetics Expiration Date

Kwangmoon Cho

Dept. of Electronic Commerce, Mokpo National University

요약 본 논문에서는 화장품 유통기한을 알고 안전한 화장품을 사용할 수 있게 도와주는 앱을 설계하고 개발하였다. 현대 사람들의 화장품 사용량이 점점 더 증가함에 따라서 화장품 유통기한의 중요성이 증대되고 있어 이를 알려주는 앱으로 활용할 수 있을 것이다. 자신이 사용하는 화장품을 등록하고 지속적으로 관리할 수 있는 자기관리를 위한 앱이다. 화장품을 카테고리별로 등록하여 관리할 수 있다. 또한 개인의 피부 성향에 맞추어 팁을 제공하여 다양한 사람들이 각자의 성향에 따라 활용할 수 있는 앱이다.

주제어 : 화장품, 유통기한의 위험성, 자기 관리, 피부 성향, 미용 융복합

Abstract An app is designed and developed for safe use of cosmetics by notifying the expiration date of cosmetics. According to increasing uses of cosmetics for modern people, the expiration date of cosmetics is becoming more important. The app proposed in this paper will be used for self management. People may manage themselves by registering the expiration date of their cosmetics. The cosmetics are registered and managed by category. This app also provides some beauty tips depending on the skin types of people.

Key Words : Cosmetics, Danger of Expiration Date, Self Management, Skin Type, Beauty Convergence

1. 서론

현재 화장품의 사용량은 과거에 비하여 점점 더 증가하고 있다. 기능성 화장품의 수요 같은 경우 최근 10년간 4배 가량 성장한 것으로 나타나고 있다[1]. 시장의 성장세가 지속되는 국내 화장품 시장은 경기 변동에 비탄력적으로 움직이며 성장세를 유지하고 있다[2].

화장품의 사용은 다양한 기능을 갖고 있는 화장품이

출시되어 고가격, 고기능의 화장품들이 출시가 되고 있다. 많은 사람들이 고가격, 고기능의 제품을 사용하면서도 피부염이나 피부 트러블로 힘들어 하는 사람들 또한 같이 증가하고 있다. 이러한 이유 중의 하나는 바로 화장품의 유통기한이라고 할 수 있다[3].

많은 사람들이 고가의 화장품은 사용하지만 정작 화장품의 유통기한에 대하여는 전혀 관심을 갖지 않고 있기 때문이다. 그러나 실제로 유통기한이 지난 화장품 등

Received 6 January 2015, Revised 10 February 2015

Accepted 20 March 2015

Corresponding Author: Kwangmoon Cho

(Mokpo National University)

Email: ckmoon@mokpo.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

에서는 대장균들이 번식을 하게 된다. 이에 따라서 오래 된 화장품의 화학 성분과 유분 성분이 모공을 막으면 노폐물이 쌓여 피부염이 된다는 연구가 있었다. 이러한 발표는 언론과 방송매체의 보도에 따라서 사람들을 각성시켜 주었으며 최근에는 화장품 유통기한의 중요성이 매우 대두되고 있다[4,5].

최근에 유통기한의 중요성이 강조되면서 앱 개발의 필요성이 증가하게 되었다[6,7]. 화장품을 사용하는 사용자들이 유통기한을 알려주는 앱 개발의 필요성을 제기하고 있는 것이다. 현재 시중에 제시되어 있는 서비스들은 카테고리화 사용자들의 편리성에 있어서 부족한 부분이 많다. 따라서 대부분의 사람들이 사용하는 모바일 스마트폰에 이러한 서비스를 제공하는 앱을 설계하고 구현하였다.

2장에서는 본 논문에서 제시하는 앱과 유사한 서비스를 제공하는 앱을 소개한다. 3장에서는 앱 서비스의 구성 내용을 제시하고, 4장에서는 앱의 주요 기능을 소개하고 있으며, 5장에서 결론 및 추후 연구 과제를 제시하고 있다.

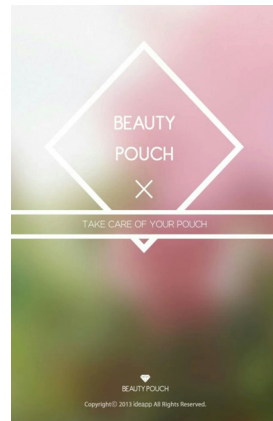
2. 유사 서비스 분석

2.1 Beauty Pouch

[Fig. 1]은 Beauty Pouch라는 유사 앱 서비스로서, 현재 구글 앱 스토어에서 무료 서비스로 제공하고 있는 앱이다[8]. 이 앱은 현재 유통기한의 데이터 정보를 제공하고 있으나 카테고리 구성의 불편함, 사용의 불편함 등의 사용자 문제점과 게시판 정보 제공 내용의 낮은 신뢰성 등의 문제점을 안고 있다.

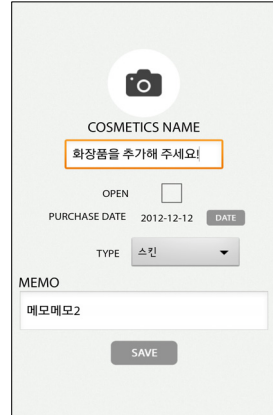
Beauty Pouch 앱의 주요 기능은 다음과 같다.

- ① 화장품 유통기한을 확인할 수 있도록 개인의 화장품을 등록 및 확인할 수 있도록 설계되어 있다.
- ② 각각의 사용자들이 화장품의 이야기를 나누고 정보를 공유할 수 있는 게시판이 있어서 정보 공유가 가능하다.



[Fig. 1] Main Page of Beauty Pouch

[Fig. 2]는 Beauty Pouch 앱의 화장품 등록 화면으로서 자신의 화장품을 등록하고 이러한 데이터는 각 스마트폰의 저장소에 저장된다. 또한 같은 종류의 화장품을 구분할 수 있도록 메모 기능을 제공하여 기본키 이외의 정보를 제공하여 같은 카테고리에 있는 데이터와의 차별성을 갖는다.



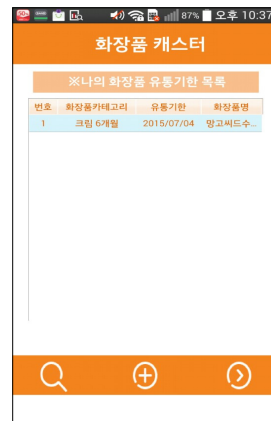
[Fig. 2] Registration Screen of Beauty Pouch

2.2 Beauty Timer

[Fig. 3]은 Beauty Timer 앱의 메인 화면을 표시한 그림이다. Beauty Timer 앱은 화장품 유통기한 서비스를 제공해주는 서비스로서 현재 무료로 제공되고 있는 앱이다[9].



[Fig. 3] Main Page of Beauty Timer



[Fig. 4] Main Page of Cosmetics Caster

그러나 기능상 문제점과 실행에 있어서 많은 문제점이 발견되어 현재 시장에서는 거의 사용하고 있지 않은 앱이다. 가장 큰 문제점은 일단 화장품의 카테고리 구성이 너무 취약하다. 또한 유통기한을 계산하도록 유통기한의 정보를 제공해야 하고, 자동 계산 등의 기능이 불명확하여 자신이 계산을 해서 등록하는 등의 어려움이 있다.

즉 카테고리부터 남은 유통기한까지 자신이 직접 알아보고 등록을 해야 한다는 점에서 사용자들의 불편함이 발견되어 큰 인기를 끌고 있는 앱은 아니다.

3. 앱 서비스 구성

본 논문에서 설계하고 구현한 화장품 유통기한 알림이 앱의 주요 기능은 화장품 유통기한의 중요성에 따라서 유통기한을 준수할 수 있도록 도와주는 앱이다.

앱의 주요 서비스 내용은 다음과 같다.

- ① 화장품 유통기한 등록 및 조회
- ② 다양한 카테고리로 다품종의 화장품 수용 가능
- ③ “뷰티 팁”을 활용하여 피부 관리 정보 제공
- ④ 자기 관리를 효과적으로 할 수 있는 보조 기능
- ⑤ 단순한 조작을 통한 편리성 제공

[Fig. 4]는 본 논문에서 설계하고 구현한 앱인 화장품 캐스터의 초기 화면이다.

앱의 개발은 m-BizMaker 솔루션과 자체 데이터베이스를 활용하였다[10,11,12,13,14,15]. <Table 1>은 앱에 구성된 메뉴와 해당 내용들을 보여주고 있다.

<Table 1> Menus of App

Main Menu	Sub Menu	Contents of Screen
Search of My Cosmetics Expiration Date	-	Search
Registration	-	Save
		Delete
		Previous
		Next
Beauty Tip	Indoor Temperature Control	Indoor Temperature Control
	Natural Pack for Dry Skin No.1	Natural Pack for Dry Skin No.1
	Natural Pack for Dry Skin No.2	Natural Pack for Dry Skin No.2
	Dry and Atopic Skin Care	Dry and Atopic Skin Care
	Oily Skin Care	Oily Skin Care

4. 앱의 주요 기능

4.1 화장품 유통기한 등록

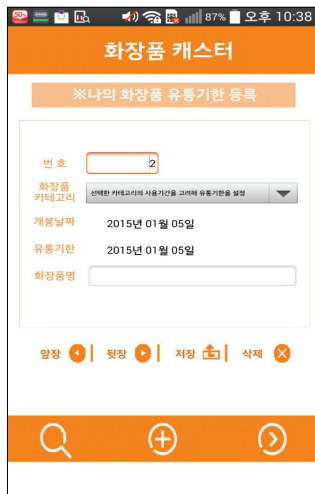
자신이 등록한 화장품의 유통기한을 등록할 수 있는 페이지이다. 화장품 카테고리를 리스트로 구성함으로써 화장품마다 평균 유통기한을 함께 적어 사용자들의 편의성을 주었다.

[홈] 아이콘을 선택하면 자신이 작성하여 저장한 화장

품 유통기한 목록 조회 페이지로 자동 연결되고, [앞장] 메뉴를 누르면 앞서 등록한 화장품의 등록 페이지로 연결되어 앞서 등록한 화장품의 정보를 수정, 삭제할 수 있다.

조회 페이지에서는 자신이 등록한 화장품들을 등록된 순서대로 볼 수 있도록 가장 중요한 화장품 카테고리 와 유통기한을 보기 쉽게 배치하여 자신의 화장품 유통기한 마감 날짜를 확인할 수 있다.

[Fig. 5]는 이 기능을 보여주고 있으며, 하단에 있는 아이콘을 통해 순서대로 등록된 화장품 수정, 삭제 페이지로 이동할 수 있으며 저장, 삭제할 수 있게 구성하였다. 하단 좌측에는 [홈] 아이콘으로 조회 페이지로 이동된다.



[Fig. 5] Registration Screen

4.2 화장품 유통기한 조회

[Fig. 4]의 화면에서 화장품 유통기한 메인 페이지로 이동 후 [내 화장품 유통기한] 내용과 [내 화장품 유통기한 목록]으로 구성된 페이지이다.

사용자가 자신의 화장품 유통기한을 확인하고 관리할 수 있는 페이지로 사용자가 등록한 차례대로 조회되어 쉽게 확인할 수 있도록 유통기한 목록을 제공한다.

[Fig. 4]의 하단에 있는 “+” 모양의 [등록] 아이콘을 통하여 등록 페이지로 이동할 수도 있다.

<Table 2>는 내 화장품 유통기한을 저장하는 테이블 구조를 보여주고 있다.

<Table 2> Definition of Cosmetics Expiration Date Table

Column	Column ID	Type	PK/FK	etc.
Serial No	Cosmetics_Category_NO	INT	PK	NOT NULL
Cosmetics Category	Cosmetics_Category_NAME	VARCHAR (55)		NOT NULL
Expiration Date	Distribution_Expiration_Date	Date		NOT NULL

4.3 뷰티 팁(Beauty Tip)

[Fig. 4]의 우측 하단에 있는 아이콘을 선택하면 뷰티 팁 페이지로 이동한다. 뷰티 팁은 개인의 피부 성향에 따라서 피부 관리 방법을 제시해주는 피부 관리에 관한 정보 카테고리이다. 관련된 정보는 지속적 관리와 업로드를 통해 피부별 관리 정보를 출력한다.

추후에 지속적인 정보 업로드 등으로 정보가 많아질 경우 검색 기능을 다시 추가하여 관리, 감독을 할 예정이다. 또한 뷰티 팁의 정보들은 흔히 돌아다니는 민간 요법이 아닌 전문적 성향을 띠고 있는 정보들을 선별하여 업로드한다.

그러나 현재까지 피부 관리에 관한 전문적 성향을 갖고 있는 관리법이 모든 사람에게 적용되는 방법이 아니기 때문에 정보 선별에 어려움이 있으나 그러한 정보들을 발견할 경우에는 정보를 등록하여 제공할 예정이다.



[Fig. 6] Screen of Beauty Tip

[Fig. 6]은 뷰티 팁 페이지의 출력 화면이다. 뷰티 팁의 페이지는 현재 5가지 메뉴로 구성되어 있으며 각각의 화장품 모양의 아이콘을 클릭하면 제목에 따른 뷰티 팁 내용이 화면에 출력된다. 현재 제시되어 있는 5가지의 팁은 최근에 주목받으면서 다수가 효과를 받은 내용이 포함되어 있다. 추후에는 아이콘을 다수 배치 정렬하며 검색 기능을 [Fig. 6]의 그림 상단에 위치하게 하여 검색 시 다양한 내용을 조회할 수 있도록 수정할 예정이다.

4.4 자기 관리

최근의 앱 사용 동향은 SNS 등의 데이터 통신 등이 아닌 앱은 단기간만 사용되며, 특히 자기 관리 어플리케이션일 경우에는 사용함에 있어 복잡성을 띠고 있어서 사용자들이 금방 사용하지 않게 되는 경향이 있다.

과거 다이어리를 쓰다가 그만 두듯이 최근에 출시되고 있는 자기 관리 앱들은 단기간만 사용되고 있다. 대표적인 이유는 스마트폰은 자주 사용하지만 자기 관리 앱의 경우에는 사용의 복잡성과 자주 확인 및 감독(피드백)을 요구하기 때문이다.

그러나 화장품 유통기한 알림이 앱은 자주 확인 및 감독을 필요로 하지 않으며 유통기한을 조회 및 감독하며 사용이 간편하고 다수의 화장품을 하나의 앱을 통해서 관리함에 따라 편리성을 갖는다. 또한 피부 트러블이 자주 발생하거나 피부의 상태에 따라서 각자 피부 관리 메뉴를 참고하여 사용함으로써 지속적으로 사용 가능할 것으로 기대되는 앱이다.

4.5 편리성과 실용성

화장품 유통기한 알림이 앱의 편리성은 가장 먼저 다운로드 용량이 매우 적다. 화장품 유통기한 알림이는 적은 용량으로 다운을 받아 각자 자신이 등록한 화장품의 데이터를 개인 스마트폰 저장소나 SD 카드에 저장하기 때문에 초기에 다운받거나 실행하는 것에 대한 인터넷 사용량에 대한 부담이 적다. 또한 조작이 간편하여 누구나 간단하게 사용이 가능하여 쉽게 사용이 가능하다.

화장품을 사용하고 있는 사람은 최근 들어 점점 더 증가하고 있으며 남성 또한 급격하게 증가하고 있는 추세이다. 이러한 증가 추세에서 화장품을 사용하는 사용자 중에서 화장품 유통기한의 중요성에 대하여 알고 대처하고 싶어하는 인구가 증가하고 있어 매우 실용성 있는 앱

이라고 할 수 있다.

5. 결론

본 논문에서는 화장품 유통기한의 위험성에 대비할 수 있는 화장품 유통기한 알림이 앱을 설계하고 구현하였다. 언제, 어디서든 화장품 유통기한 알림이를 통해서 화장품 유통기한의 위험성과 그로 인한 피부 관리의 부작용에 대비하는데 크게 기여할 것이다.

최근에 포털 사이트의 검색엔진 어느 곳이든 “화장품 유통기한”이라고 검색을 실시할 경우 중요성에 대한 정보가 쏟아지고 있다. 이렇듯 중요성에 대하여 처음에는 주의성으로 판단하고 대비할 수 있으나 시간이 지남에 따라서 대비가 아닌 필수가 될 것이다.

광고 중 “먹지 마세요. 피부에 양보하세요.”처럼 먹는 것을 과거 누가 피부에 양보하라는 것을 상상하였겠는가? 시대가 변함에 따라서 주의적 내용은 필수가 되듯이 앞으로 화장품 유통기한에 대한 필요성 또한 점차 필수가 될 것으로 보인다.

그러나 현재 서비스하고 있는 상품은 카테고리가 매우 적어 사용자들이 내가 쓰고 있는 화장품을 여기에 넣어도 되는지, 안되는지를 모르고 제공되는 서비스에 불만이 있지만 그냥 사용하고 있는 추세이다. 따라서 현재의 시점에서 사용자들에게 다양한 카테고리의 제공과 간편한 사용법, 전문적인 정보 제공 등에 대한 보완이 필요하다. 또한 푸시 서비스를 이용하여 사용자에게 유통기한을 알려주는 기능을 추가하고자 한다.

REFERENCES

- [1] Juho Park, "The Demand for Functional Cosmetics has Grown over the Past 10 Years showed that about Four Times," Journal of Kukmin, 2010. 7.
- [2] Hyeyoung Ahn, "Korean Cosmetics Market Growth is Sustainable, Non-resilient Moving and Keep Growing in the Economic Cycle," Hana Monthly Review, 2012. 1.
- [3] <http://health.kukinews.com/article/view.asp?arcid=1280403514&code=14131101>

- [4] <http://ent.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2014091748284>
- [5] http://news.kbs.co.kr/news/NewsView.do?SEARCH_NEWS_CODE=2781158
- [6] http://www.cosinkorea.com/?cname=news&sname=news_01_09_01&dcode=11086
- [7] http://videolike.org/view/yt=MvSd_dfReAJ
- [8] Google Play Store - Beauty Pouch.
- [9] Google Play Store - Beauty Timer.
- [10] Younghyun Jang, Top Android App Developer: m-BizMaker, Young Min Publish, 2013.
- [11] Younghyun Jang, Best of the Best m-Bizmaker App: Development of Advanced Program, Young Min Publish, 2013.
- [12] Jisun Park, Mihyeon Park, Making Smart App by Using m-Bizmaker, Academy Soft Publish, 2013.
- [13] Younghyun Jang, Best of the Best 3 Tier App Development Practice, Young Min Publish, 2014.
- [14] m-BizStore, Wonderful Soft.
- [15] Kwangmoon Cho, "Design of Sex Offender Notify App for Socially Disadvantaged," Journal of Digital Convergence, Vol.12, No.2, pp.301-306, 2014. 2.

조 광 문(Cho, Kwangmoon)



- 1995년 8월 : 고려대학교 전산과학과 (이학박사)
- 1995년 9월 ~ 2000년 2월 : 삼성전자 통신연구소 선임연구원
- 2000년 3월 ~ 2005년 2월 : 백석대학교 정보통신학부 조교수
- 2005년 3월 ~ 현재 : 목포대학교 전자상거래학과 부교수

- 관심분야 : 사물인터넷, 통신 소프트웨어, 전자상거래, 콘텐츠 유통, 모바일 콘텐츠, 웹 서비스
- E-Mail : ckmoon@mokpo.ac.kr