

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2015.1.4.65>

JCCT 2015-11-8

## 최신 문화 예술공연 정보 제공 어플리케이션 연구

# A Study of Information About Culture And Art Based On Application

구민정\*, 신예리\*\*

Min-Jeong Koo\*, Yea-Ri Shin\*\*

**요약** 본 연구는 안드로이드 스마트폰에서 최신 문화 관람 및 정보를 제공하는 App을 개발하여 사용자가 문화생활을 즐기거나 할 때 이 DB를 사용하여 각 뮤지컬, 연극, 영화 별로 사용자가 원하는 정보를 검색하여 열람할 수 있고 또한 리뷰 등록 및 열람이 가능하다. 또한 관리자는 관리자(Administrator)모드로 로그인하여 문화 정보를 관리하고 사용자들의 정보를 확인할 수 있게 함으로써 시스템 관리를 원활이 이루어지게 한다. 또한 사용자는 사용자(User)모드로 로그인을 하여 문화 정보를 열람할 수 있고, 감상평을 기록하고 친구그룹의 추천기능을 통해 신뢰할 만한 공연정보를 확인하여 여가생활을 문화 활동으로 즐길 수 있도록 한다.

**주요어 :** 안드로이드, 스마트폰, 문화, 뮤지컬, 극장

**Abstract** This study can read register reviews and search read information that users want by musical, drama and movie by using DB by developing App providing the newest culture view and information in android smart phone, when users want to enjoy cultural life. Also, the administrator logins as Administrator-mode and controls cultural information and makes smooth controlling by identifying user's information. In addition, the user logins as User-mode and reads cultural information and can make possible in reading and writing reviews. It makes possible to enjoy leisure activity as cultural activity by identifying reliable performance information via recommendation of friend groups.

**Keywords :** Android, Smartphone, Culture, Musical, Theater

## 1. 서 론

안드로이드는 2007년 이후 보급이 시작되고 2015년 현재의 한국은 미국의 시장조사업체 스트래티지애널리티क्स(SA)의 조사(표1-1)에 따르면 작년 한국의 안드로이드 스마트폰 사용자 점유율은 93.4%정도로 세계에서 가장 높다. 즉 한국의 스마트폰 사용자 10명중 9명

이 안드로이드를 사용하고 있다.[1],[2],[3]

표1. 안드로이드 스마트폰 사용자 점유율

Table1. Android Global market share

국가구분	한국	아르헨티나	중국	이라크
2014년 안드로이드 폰 점유율	93.4	82.0	78.4	78.4
	1위	2위	3위	4위

\*정희원, 백석대학교 정보통신학부 (교신저자)

\*\*준희원, 백석대학교 정보통신학부

접수일자: 2015년 5월 20일, 수정완료일자: 2015년 9월 20일

게재확정일자: 2015년 10월 18일

Received: 20 May 2015 / Revised: 20 September 2015

Accepted: 18 October 2015

\*Corresponding Author: ok999@hanmail.net

Division of Information & Communication Engineering, Baekseok University

이러한 시점에서 안드로이드 App의 시장은 계속 커지고 있으며 안드로이드 앱은 점점 더 생활에 밀접해지고 있다. 이에 본 구현에서는 사용자가 뮤지컬, 연극 그리고 영화에 대한 정보를 볼 수 있도록 개발하여 생활에 밀접한 스마트폰을 통해 사용자가 로그인하여 관람정보를 DB에 등록하고 감상 후 리뷰를 작성한다. 새로운 문화 관람정보에 대한 신뢰도를 추가하기 위해 친구그룹을 두어 또래의 취향에 맞는 영화를 볼 수 있는 정보를 제공하였다. [1].

## II. 관련동향

### 1. 관련동향

문화 관람 티켓에 대한 거래는 웹사이트에서부터 모바일 앱을 현재 서비스가 되어지고 있으며, iTunes와 구글플레이 스토어에 대한 판매현황을 살펴 보았다. 티켓 거래에 대한 모바일 앱이 스마트폰에서 사용되므로 기존의 사항을 살펴보면, iTunes의 경우 CGV와 같이 배급사를 기준으로 하는 앱도 있었으나, 티켓판매의 카테고리 문화 관람을 영화, 연극, 뮤지컬, 전시회등을 한꺼번에 앱으로 제공하고 예매하고 있었다. 그림1은 2015년 11월 iTunes의 티켓거래 앱의 현황이다 [4] [5].



그림 1. iTunes의 티켓 앱  
Figure 1. Ticket Apps of iTunes

그림 1 iTunes의 해외사이트의 경우 스포츠 관람 티켓 카테고리도 운영되고 있었고, 호텔예약(숙박), 항공, 관광명소 티켓, 기차티켓 등을 묶어서 제공하는 앱도 있었다. iTuens의 경우 자동차 렌트도 티켓으로 제공하는 특색이 있었다[6]. 그림 2 구글 플레이스토어의 티켓 앱이 2015년 11월 판매되고 있는 현황이다. 우리나라의 앱의 경우 공연 위주의 티켓거래가 대부분을 이루고 있었으며, 해외의 경우는 iTunes와 같이 각종 운송수단(버스, 기차, 항공), 호텔(숙박), 스포츠, 관광명소(전시회)등 다양하게 매개가 이루어지고 있었다. 그러나 범람하는 평점 속의 앱에 대한 다운로드를 선택하기는 어렵기 마련이다. 따라서 사용자와 비슷한 그룹의 추천정보를 제공하여 신뢰성 있게 공연 관람 티켓을 구매할 수 있는 정보를 제공하기 위해 본 연구 어플리케이션을 연구한다[7].

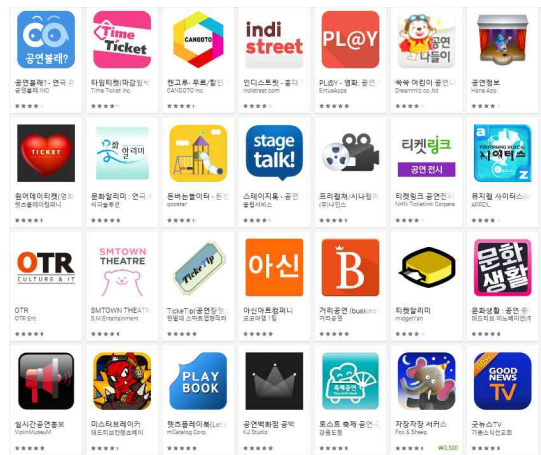


그림 2. 구글 플레이스토어의 티켓 APP  
Figure 2. Ticket Apps of Google Play Store

### 2. 문화예술공연 어플리케이션 설계

최신 문화 관람 및 정보 제공 어플리케이션의 시스템 모듈 구성도는 그림 3과 같다.

먼저 앱을 로그인할 때 관리자로 로그인인 되었는지 사용자로 로그인인 되었는지 구분한다. 관리자로 로그인인 되었을 경우 게시글 관리와 사용자 정보를 볼 수 있다. 게시글 관리를 통해 뮤지컬, 연극, 영화에 대한 제목, 기간, 출연진, 줄거리 등 정보를 추가, 변경, 삭제할 수 있고, 사용자 정보를 통해 사용자 정보와 리뷰를 DB에 저장한다.

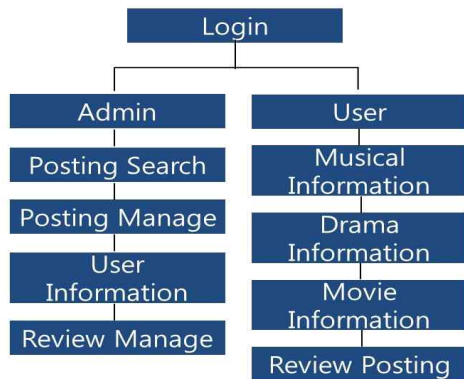


그림 3. 시스템 모듈 구성도  
 Figure 3. System Module Configuration

### 3. 제작환경

본 연구에 제작하는 문화 예술 공연 어플리케이션은 Android와 iOS 버전으로 제작하고자 하며, 일반 사용자들에게 배포하여 각각 Android Phone과 iPhone에서 공연에 대한 티켓 예매기능을 수행할 수 있도록 한다. 관람 후 감상에 대한 기록도 공연장에서 바로 입력하여 서버로 전송하며, 친구그룹에서 추천한 정보는 서버를 통해 바로 그룹멤버에게 제공된다. 사용된 SQL Server는 Microsoft의 Server 2005 Express를 사용하며, JDK와 .Net을 활용한다.

- Smartphone: Galaxy Sx, iPad
- App Platform : Android, iOS
- .NET Framwork2.0
- JDK6.0.22
- Microsoft SQL Server
- Microsoft SQL Server Management Studio Express
- 3G, LTE, WiFi

## III. 문화 예술 공연 어플리케이션 구현

### 1. 시스템 구성도

문화 예술 공연 어플리케이션의 시스템 구성은 DB Server에 접속하여 예매, 그룹 추천이 이루어지도록 서버를 구축하였고 스마트폰에서 서버의 DB(3G, LTE, WiFi)에 연결하여 본인이 아이디로 로그인한 후 티켓에 관련된 정보를 확인하도록 하였다.

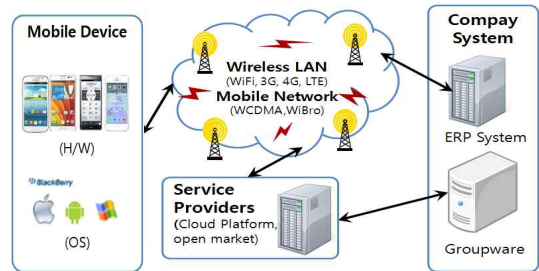


그림 4. 시스템 구성도  
 Figure 4. Configuration of System

### 2. 모듈별 구현 화면

메인메뉴에서는 그림 5와 같이 각각의 기능을 담당하는 화면과 연동시켰으며 사용자가 직관적으로 어떠한 기능을 사용할 수 있는지 쉽게 알 수 있게 하기 위해서 직관적인 이름을 부여하였다.



그림 5. 로그인과 회원등록 화면  
 Figure 5. Login Authority & Registration

관리자 회원정보와 개개인의 사용자의 회원정보를 관리하기 위해서 로그인 정보 테이블은 사용자의 아이디와 비밀번호로 식별하여 DB로 등록하였다. 메인화면에서 선택할 메뉴를 보여주고 관리자로 로그인시 관람 정보에 대한 등록, 검색, 삭제를 설정할 수 있도록 구현한다.



그림 6. 공연 정보 등록  
 Figure 6. Performace Information Insert

공연정보는 그림 6과 같이 신규 뮤지컬, 연극, 영화 등이 구분으로 예매정보와 함께 추가되며, 각각의 카테고리 예매정보를 따로 화면을 구분하여 등록하였다. 저장버튼을 통해서 DB에 업데이트하고 전에 입력한 정보를 확인할 수 있도록 이전, 다음 버튼과 잘못된 정보는 삭제할 수 있는 버튼을 추가하였다.

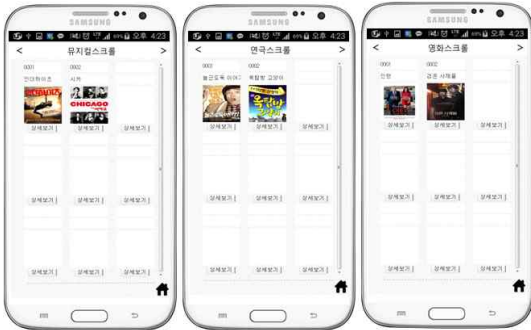


그림 7. 공연 정보 스크롤 조회  
Figure 7. Performance Information Scroll

공연 정보는 그림 각각의 카테고리 별로 썸네일 구조의 행렬스크롤로 한눈에 살펴볼 수 있도록 리스트로 제 공하였으며, 해당 레코드건의 [상세보기] 버튼을 누르면 해당 건의 상세한 정보를 확인하도록 Select Query를 활용하였다.



그림 8. 그룹 추천 게시판  
Figure 8. Group Recommendation Board

그림 8과 같이 등록된 영화에 대하여 문화관람 후 영화에 대한 추천을 남기면 회원등록시 가입한 그룹에 그림 8과 같이 스크롤의 형태로 추천된 영화의 목록이 조회된다. 또한 문화 정보에 대한 상세한 검색을 하고 싶은 경우 검색조건을 사용하여 1회의 검색으로 원하는 영화의 내용을 검색할 수 있다. 검색된 리스트의 해당건

을 클릭한 후 각각의 [자세히보기] 버튼을 통해 상세한 관람정보 화면을 확인 할 수 있다[8].

그림 9는 공연장 별로 공연에 대한 정보와 좌석을 선택 하여 예매하는 화면으로 그림 10의 잔여좌석의 위치를 확인하여 예매한다.



그림 9. 예매 화면  
Figure 9. Ticketing Screen



그림 10. 예매 티켓 화면  
Figure 10. Ticket Information Screen

그림 10의 경우 관람정보의 좌석의 예약상황이 배치 도 상에 역상으로 표기가 되며 해당 일시를 조회하는 화면으로 구성하였다[9].

#### IV. 실험 및 결과

본 연구에서 설계 및 구현한 문화 예술공연 정보 제공 어플리케이션을 대학생 60명을 대상으로 사용 만족도를 조사한 결과 그림 11과 같이 전체의 6.7%가 매우 만족, 43.3%가 만족, 28.3%가 보통, 다소부족 16.7%, 5%가 보완이 필요하다고 답변하여, 응답자의 78.3%가 보통이상 사용에 효율성이 있다고 평가하였다.

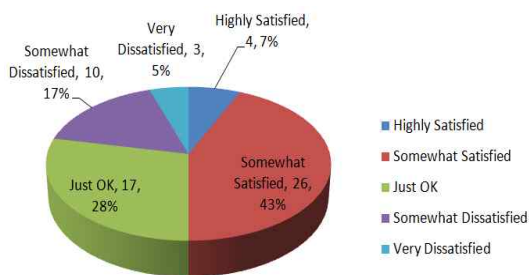


그림 11. 처리속도와 정보제공 효율성 평가  
 Figure 11. Information Processing Speed and Efficiency Assessment

## V. 결론

본 연구에서는 최신 문화 관람 및 정보 제공 앱 구현은 최신 문화의 정보 DB를 등록하여 조회하며 그룹추천을 통해 가족 또는 연인의 데이트 코스를 보다 편리하고 신뢰적으로 활용할 수 있다. 또한 안드로이드 스마트폰을 기반한 뮤지컬, 연극, 영화 등에 대한 정보는 언제 어디서나 확인하고 리뷰를 공유하거나 열람할 수 있도록 설계하였고, 사용자가 한눈에 관람정보를 확인하기 위해 행렬의 스크롤 구조로 구성되었다. 본 연구는 해외의 사이트와 같이 각종 숙박, 관광명소 티켓 및 운송수단과 연계하여 다양한 티켓을 발권하는 앱으로 확장한다면 보다 많은 사람들이 활용할 수 있을 것이다.

## References

[1] Chang-sub Choi, Min-Jeong Koo, "Design and Implementation of Closed Social Networking Service System Using Mobile App," The IIBC 2015 Domestic Conference, pp271-272, Nov., 2015.

[2] Young-Hun Chang and Dea-Woo Park, A Stud. on Smartphone APP Authoring Solution Design for Enhancing Developer Productivity. ICHIT 2011, CCIS 206, PP.160-166, 2011.

[3] Min-Jeong Koo, Koung-Don Han, Dong-Ho, A Study on the Management of "the Internship of the Disabled" Using Mobile App, Vol.11, No.2, Nov, 2012.

[4] <http://www.statista.com/chart/1405/the-united-states-ranks-13th-in-smartphone-penetration/>

[5] [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=113&tblId=DT\\_113\\_STBL\\_1014463&vw\\_cd=&list\\_id=&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=K1&path=](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=113&tblId=DT_113_STBL_1014463&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K1&path=)

[6] <http://www.apple.com/itunes/>

[7] <https://play.google.com/store/>

[8] Min-Jeong Koo, A Learning Study of the Product Control System Using Smartphones, Journal of KSCI Vol.16, No.12, pp.197-204, 2011.

[9] Kyu-Jin Lee, Min-Jeong Koo, Woo-Chul Han, Young-Hyun Chang, "Implementation of A Game Based on Android Smart Phone," Proceedings of the Korean Society of Computer Information Conference, Vol.19, No.1, pp.135-138, Jun. 2011.