

안드로이드기반 스마트폰 게임 구현

이규진*, 구민정°, 한우철**, 장영현*

*배화여자대학 컴퓨터정보과

°(주)넷플라이

**대림대학 산업경영과

e-mail: kjl3876@naver.com, ok999@hanmail.net, wchan@daelim.ac.kr, baewhaoa@paran.com

Implementation of A Game Based on Android Smart Phone

Kyu-Jin Lee*, Min-Jeong Koo°, Woo-Chul Han**, Young-Hyun Chang*

*Dept. of Computer Information, Baewha Women's University

°NETFLY CO.,LTD

**Dept. of Industrial Management, Daelim University

● 요약 ●

본 논문은 안드로이드 기반 스마트폰의 간편 내기게임을 구현한 논문이다. 스마트폰 앱개발시 DB를 이용하여 빠른 시간내에 기획에서부터 모바일 배포까지 신속한 제작 및 이해를 돕고자 본 구현을 완료하였다. 화면을 통해 본인이 원하는 게임을 선택한 후 기 등록된 정보의 문제를 풀이하여 고득점자가 우승하는 형식으로 진행된다. 등록된 정보의 양과 우승자를 선정하기 위한 조건을 추가하여 보다 흥미있고 다각화된 게임으로 확장도 가능하다. 본 게임은 m-Bizmaker로 제작되었으며, 학생들의 아이디어를 손쉽게 스마트폰을 구현하여 보고 사업화하는 용도로 활용가능하다.

키워드: 스마트폰(Smart Phone), 안드로이드(Android), 내기게임(Wager Game)

I. 서론

스마트폰의 2009년 이후 보급으로 모바일 게임시장이 급속도로 확장됨에 따라 모바일게임의 관심이 증대되고 있다. 이에 본 논문에서는 안드로이드 기반의 내기게임을 m-Bizmaker로 구현하여 사용자에게 App구현의 관심을 유도하고자 본 논문을 발표하였으며, 게임의 내용은 오락프로그램 1박2일의 포맷에있는 내기게임에 기초를 두고 국보, 음악가, 수도, 구구단 맞추기 게임을 App으로 선택하여 당첨자를 선정하는 게임을 구현하였으며 DB의 데이터량을 추가로 입력하여 게임의 분량을 늘릴 수 있다.

II. 관련 동향

1. 국내동향

2009년 말 출시된 스마트폰인 삼성전자의 옴니아2와 애플의 아이폰이 시작으로 스마트폰의 사용자가 2011년 3월 1000만 시대에 돌입하였고 한국인 5명 중의 1명은 스마트폰으로 앱을 다운을 수 있는 대상자이다. 이에 따라, 무료한 시간에 접속하는 모바일게임시장도 급속도로 증가하고 있으며 모바일플랫폼간 게임연동의 콘텐츠개발이 활발하다. 또한 오픈마켓 게임을 사전심의에서

제외하는 내용의 법 개정안이 국회를 통과되면서 국내 스마트폰 게임 시장의 성장 속도가 가속될 전망이다 신생업체들도 스마트폰 게임시장에 뛰어들고 있다.

1) 컴투스

2008년 Apple의 Appstore는 초창기부터 게임을 출시하였고 피쳐폰시장부터 10년 넘게 모바일게임시장을 장악하고 있으며 회사전체 인력의 70%를 개발인력으로 배치하고 있다. 2011년 스마트폰 게임 33개, 피쳐폰게임 10개를 출시하고 있다. 2010년 스마트폰용 퍼즐게임 Slice It을 통해 7개월 동안 1,000만건 다운로드 업적을 보유하고 있으며, HOMERUNB BATTELE 3D는 전세계 누적 네트워크 대전횟수 2억 건을 돌파하여 애플이 명예의 전당을 기록하였다. 컴투스의 1분기 연결기준 매출은 73억 원, 전년 동기 대비 230% 증가를 기록하고 있다.

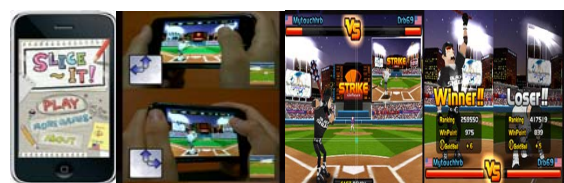


그림1. SLICE, HOMERUNBATTLE

2) KTH

모바일 게임 브랜드인 Allstar모바일은 The Farm, Wild Frontier, Chroisen 등의 인기게임으로 국내상위권으로 도약한 업체로 2009년에 이어 피쳐폰 게임 매출이 현격히 줄어든 2010년에 매출 100억을 돌파했다.



그림2. Chroisen

3) 게임빌

프로야구, "눔"시리즈의 성공을 발판으로 2009년 7월 코스닥시장에 상장된 회사로 피쳐폰 게임 시장부터 HYBRID와 Baseball Superstars 2010을 애플사의 앱스토어에 출시하고 삼성 어플리케이션 스토어에도 ZENONI로 흥행을 하고 있다. 그 결과 2011년 1분기 매출 64억 원, 전년 동기 대비 해외 매출 37% 증가, 스마트폰 매출은 211%이 상승하였다.

Free To Play 전략을 통해 게임을 무료로 제공하고 추가 아이템에 유료 광고를 추가하는 방향으로 전환하고 있다. 베이스볼 슈퍼 스타2011, 눴5 등을 무료로 제공하고 있다.



그림3. Nom5

4) 넥슨모바일

카트라이더로 유명하며, 메이플스토리, 테일즈위버, 던전앤파이터는 온라인게임 IP를 이용한 모바일 게임으로 꾸준한 인기를 유지하고 있다. 스마트폰 게임에서도 입지를 다지기 위해 멀티플랫폼을 개발하고 있으며, 스마트폰용 카트라이더 러쉬를 애플 앱스토어를 통해 전세계 85개국에서 서비스하고 있으며, 지난 5월 200만 다운로드의 성과를 올렸다. 또한 국내 최초로 스마트폰용 3D 게임을 출시할 예정이며, 일본의 애니메이션 스즈미야 하루히의 우울을 활용한 소셜 네트워크 게임도 출시할 예정이다.

5) NHN 한게임(오렌지크루)

NHN 한게임의 오렌지크루는 스마트폰 게임 시장에 1,000억을 투자 계획(2010년말 3년 계획)으로 설립된 스마트기기(스마트폰,

태블릿PC) 전문 게임 개발사로서, 모바일 야구 게임을 비롯해 여러 명이 동시에 접속해 즐길 수 있는 소셜 네트워크 게임과 모바일 MMORPG 등을 개발 중인 회사이다. 향후에는 연간 40개의 스마트폰 게임을 출시할 예정이고 개발인력을 80명에서 250명으로 증원 계획에 있다.

6) 위메이드 크리에이티브

2010년 7월에 앱스토어용 게임과 웹게임, 모바일을 개발하는 회사로 아이패드용 게임 '펫즈(Petz)'는 소셜 네트워크를 기반으로 한 마을경영 시뮬레이션게임과 적의 공격을 막는 마스터 오브 디펜스를 개발하였다.

7) 네오위즈인터넷

네오위즈의 자회사로 2010년 초 온라인 음악서비스업체 네오위즈박스과 네오위즈인터넷이 합병해 설립되었고, 올해 초에는 국내 최초로 스마트 플랫폼 사업에 진출할 것을 밝히며, 스마트 플랫폼 피망 플러스에 대해 공개했다. 네오위즈인터넷은 애플 iOS와 안드로이드 공통으로 적용되는 피망 플러스를 통해 연내 100여 종 이상의 앱을 이용자에게 제공할 예정이다[2].

2. 해외 동향

2.1 2011년 세계 시장 예상규모

Juniper Research는 모바일 게임시장규모를 “High Score for Mobile Games”(Whitepaper)에서 2009년 \$6bn 시장규모에서 2015년 \$11bn 으로 성장할 것으로 예상하였다.

Gartner는 “Mobile Gaming Expectations Boosted on Application Store and Smartphone Popularity”(Market Insight)에서 모바일 게임시장규모를 2010년 \$5.6bn 시장규모에서 2012년 \$11.4bn로 급성장할 것으로 예상하고 있다. 두 보고서의 2011년 전체 모바일 게임 시장 규모를 예측한 그래프는 아래와 같다.

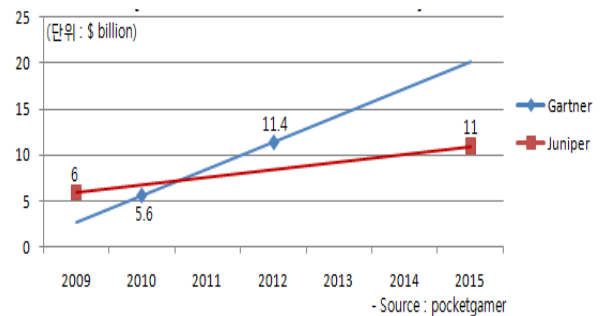


그림4. Global Mobile Game Market Size Trend

2011년 수치를 예상해 보면 Gartner \$8.5bn, Juniper \$7.66bn 가 예상된다[1].

이렇듯 시장의 규모가 급속도로 팽창하고 다양한 모바일회사들이 참여한 게임시장에서 살아 남기 위해서는 블루오션아이디어를 찾아 게임을 개발하는 특성화가 요구된다.

III. 본 론

1. 게임 설계

1.1 기획의도

게임에 대한 기획은 내기를 해야하는데 당첨자를 선택할 아이디어가 없을 때 간편하게 접속하여 내기의 당첨자를 선정하기 위해 고안하였다. 게임은 총 4가지로 국보 맞추기 게임, 음악가 맞추기 게임, 나라별 수도 맞추기 게임, 구구단 맞추기 게임이다.

언제, 어디서나, 즐겁게 여행을 하면서 손쉽게 당첨자 선정하여도 좋다. 본 게임은 등록된 DB데이터를 가지고 문제를 풀이하는 형식으로 보다 다양하고 흥미롭게 게임을 진행하기 위해서는 DB의 데이터를 추가하고 긴장감을 주는 조건을 프로그램에 추가로 코딩하여도 좋다.

1.2 시스템 설계 및 구현

1) 시스템 설계

게임을 수행하기 위해 게임의 종류를 선택하고 게임정답을 확인한 후 점수를 누적하는 연산을 수행한다. 연산의 결과는 사용자에게 결과화면으로 리턴하고 계속 게임을 수행하도록 팝업을 통해 선택을 유도한다.

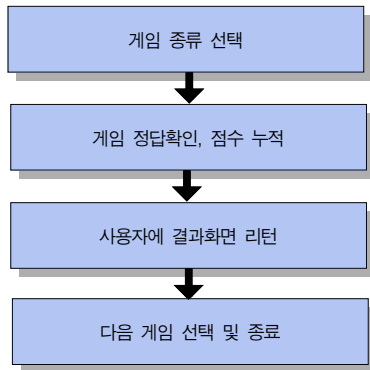


그림5. 시스템설계

2) DB설계

국보, 음악가, 수도테이블을 아래와 같이 생성하였다.

heritage Table			
번호	문자형	6	필수
국보명	문자형	30	선택
설명	텍스트형	8	선택
소재지	문자형	20	선택
사진	이미지형	8	선택

음악가맞추기게임			
번호	문자형	6	필수
음악가명	문자형	30	선택
설명	텍스트형	8	선택
국적	문자형	20	선택
사진	이미지형	8	선택

capitalTable

번호	문자형	5	필수
국기	이미지형	8	선택
국가명	문자형	20	선택
수도명	문자형	20	선택
위치	문자형	21	선택

그림 6. 테이블 화면

3) 시스템 구현화면

메인화면에서 수행할 게임을 선택한다.

① 메인메뉴선택



그림 7. 메인화면 설계

② 게임의 정답확인, 점수 누적



그림8. 게임화면 설계1

답입력란에 입력하고 확인 버튼을 눌러 정답유무를 확인하자. 정답이 화면에 표시된다.



그림9. 게임화면 설계2

- 구구단 맞추기 게임의 경우 계속버튼을 누르면 위와 같이 답 입력을 한 후 확인을 누르라는 메시지가 팝업으로 뜬다. 정답율은 자동 계산된다.

③ 스마트폰 실행화면



그림 10. 스마트폰 배포화면



그림 11. 국보맞추기, 음악가 맞추기화면



그림 12. 수도 맞추기, 구구단화면

IV. 결 론

본 안드로이드 기반 스마트폰 게임의 구현은 손쉽게스마트폰의 게임을 구현하고자 m-Bizmaker 저작도구로 구현하였으며, 국보, 음악가, 수도, 구구단 맞추기 게임을 구성되며 사용자가 DB를 추가하여 심화문제에 응용할 수 있다. 무료한 시간에 간편하게 이용되는 간단한 APP개발을 통해 일반인들의 관심을 유도하고자함을 목적으로 하였다. 본 논문은 m-Bizmaker에 조건을 추가하여 사용자의 게임완급을 조절하는 게임으로 확대될 수 있다.

참고문헌

- [1] “Whitepaper: High Score for Mobile Games”, Juniper Research, 2009
- [2] OSen.co.kr scrapper@osen.co.kr
<http://osen.mt.co.kr/news/view.html?mCode=&gid=G1105270044> 2011.5.27
- [3] KT, <http://www.kt.com/>
- [4] wiki iphone, <http://ko.wikipedia.org/wiki/>
- [5] iPhone, <http://www.apple.com/kr/iphone/>