

저작도구를 활용한 비전공자의 스마트폰 어플리케이션 개발 효율성에 대한 실험적 고찰

장영현[○], 박대우^{**}, 전수경^{*}, 백재은^{***}, 변혜진^{***}, 유완선^{****}

[○]배화여자대학 컴퓨터정보학과

^{**}호서대학교 벤처전문대학원 IT응용기술학과

^{***}배화여자대학 비서행정과

^{****}한글성조

e-mail:baewhaoa@paran.com, prof1@paran.com, five1004n@hanmail.net, jickd2001@hanmail.net,
01191610357@naver.com, wansunyu@hanmail.net

Non-Majors' Experimental Results on Efficiency of Smart Phone Application Development using an Authoring Tool.

Young-Hyun Chang[○], Dea-Woo Park^{**}, Su-Kyung Jun^{*}, Jae-eun Baek^{***},

Hye-jin Byun^{***}, Wan-Sun Yu^{****}

[○]Dept. of Computer Information, Baewha Women's University

^{**}Dept. of IT Application Technology, Hoseo Graduate School of Venture

^{***}Dept. of Secretarial Administration, Baewha Women's University

^{****}Executive Suite of Hangeul Sungjo

● 요약 ●

본 논문에서는 한국형 스마트 앱 저작도구로 미국, 일본, 한국에서 세계특허를 획득한 윈더풀소프트의 M-Bizmaker를 이용하여 식품영양학과와 비서행정과 등 비전공자 회사원과 학생이 협력하는 관계에서도 중급수준의 비즈니스 앱 개발이 단기간에 가능하며 최고의 효율성을 검증할 수 있음을 확인하였다. 즉 저작도구인 M-Bizmaker를 이용하면 초중고, 대학, 일반인까지 모든 계층에서 초단기 1일 교육을 통하여 개인의 아이디어와 개성을 살린 앱을 제작할 수 있다는 결론을 도출하였다. 비전공자들이 제작한 스마트 앱의 수준은 본문에서 설명한 것 같이 단체의 일반홍보, 식단관리, 그래프를 이용한 취업현황, 구글맵 연계 주소관리, 자동전화걸기, 사진 등의 이미지 관리, 친구 찾기와 같이 구성원을 등록하여 용이하게 관리할 수 있고 설문조사도 쉽게 할 수 있다. 현재 세계 모바일 시장은 애플, 구글 등 미국시장이 세계시장을 선도하고 있는 상황으로 구글의 앱인벤토리, 애플의 앱커넥트 등의 저작도구가 베타버전으로 존재하지만 세계특허 수준의 한국형 저작도구인 비즈니스용 전문개발인 M-Bizmaker와는 기술수준에서 많은 격차가 존재하므로 국가적 차원에서 앱 저작도구 기술개발 인력 양성에 투자한다면 다가오는 미래에는 우리나라가 세계시장을 선도할 수 있을 것이라 사려 된다.

키워드: 저작도구(Authoring Tool), 앱(APP), 어플리케이션(Application), 스마트폰(Smartphone)

1. 서론

세계는 현재 스마트폰 하나로 글로벌 영역이 연결된다. 스마트폰은 단순하게 가능성이 강화된 휴대폰이라 할 수 없으며 전혀 새로운 차원과 개념을 갖춘 휴대용 컴퓨터라고 해도 과언이 아니다. 스마트폰의 열풍은 2004년 RIM(Research in Motion)이 출시한 '블랙베리'가 미국에서 각광을 받으며 시작되었고, 2008년 7월, 애플사가 사용자의 편이성이 개선되고 콘텐츠 이용이 쉬운 아이폰을 출시한 이후 시점부터, 국내에서는 2009년 하반기부터 이동통신사들의 출시경쟁으로 보급이 급속히 확산되었다. 또한 삼성, LG, 팬택 등 국내 제조회사들도 세계화 흐름에 따라 연속적으로

스마트폰을 출시하며 개발을 거듭한 끝에 2010년에는 국내 스마트폰 시장이 본격적인 성장을 하게 되었다. 현재 국내 스마트폰 이용자 수가 1천만 명을 넘어서며 이동통신 가입자 5명 중 1명은 스마트폰을 쓰는 시대가 도래 했다. 스마트폰의 폭발적인 성장세와 동시에 미래적 중요성이 부각되고 있는 것 중 하나가 바로 어플리케이션이다. 어플리케이션이란 스마트폰의 가장 큰 강점으로 스마트폰 구매에 가장 큰 역할을 미친다고 할 수 있는 요소이다[1,2]. 기존 피쳐폰과 달리 모바일용 운영체제인 OS(Operating system)가 장착되어진 스마트폰에서는 기능에 따른 다양한 어플리케이션의 설치 및 활용이 가능하기 때문이다. 현재 국내의 어플리케이션

개발자에 대한 정확한 통계가 잡혀져 있지 않지만 새로운 어플리케이션이 앱스토어 마켓에 등록되고 있는 수를 보면 개발자의 수는 빠른 속도로 증가하고 있는 추세임을 알 수 있다[3]. 이러한 시대상황에 맞추어 기존의 컴퓨터 전문가가 아닌 비전문가도 본인의 아이디어와 개성을 담은 어플리케이션을 쉽게 만들고 개발할 수 있는 저작도구들이 발표되고 있으며 본 논문에서는 컴퓨터 비전문자인 식품영양학 전공의 회사원과 비서행정과 학생들이 스마트폰 어플리케이션 초단기 교육 후 협력하여 저작도구인 M-Bizmaker를 이용하여 어플리케이션을 제작하는 효율성에 대하여 기술하며 직접 제작한 어플리케이션의 목적과 기능에 대하여 설명한다.

II. 저작도구를 이용한 스마트 앱

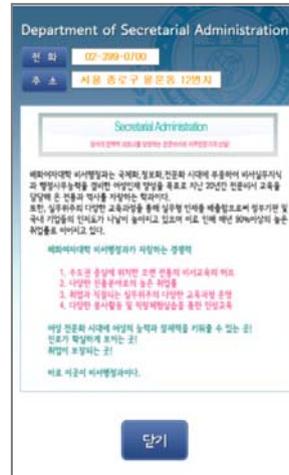
미국, 일본, 한국에서 세계특허를 획득한 한국형 스마트 앱 저작도구인 m-Bizmaker와 컴퓨터 관련분야 와 전혀 관련성이 없는 식품영양학 전공 회사원, 비서행정과 전공의 학생들이 8시간의 한국형 앱 저작도구 초단기 교육 후 컴퓨터 전공자와 개발자의 도움 없이 최소한의 전화문의와 답변상태에서 특정 대학 학과의 전체적인 사항에 대한 일반홍보, 식단관리, 그래프를 이용한 취업현황, 구글 맵 연계 주소관리, 자동전화걸기, 사진 등의 이미지 관리, 친구 찾기와 같이 구성원을 등록하여 용이하게 관리, 설문조사도 등에 관련된 스마트 앱을 제작하였으며 안드로이드마켓에 배포하고 안드로이드기반 스마트폰과 태블릿PC에서 시현하였다. 개발주체인 비전공자 그룹조차 이해도를 설정할 수 없는 완벽한 스마트 앱을 제작할 수 있었으며 연속적으로 15개의 다양한 앱을 개발하였으며 전문서적으로 출간예정이다.

배화여자대학 비서행정과 학과소개 어플리케이션의 항목은 첫째, 비서행정과 소개 둘째, 교내활동 셋째, 학교생활 팁 넷째, 친구 찾기 다섯째, 설문조사의 다섯 가지로 분류된다. 각 내용들은 앱의 대분류로서 선택하면 각 항목들 내에서 세부항목들을 볼 수 있게 구성하였으며 항목의 종류별로 원하는 기능을 쉽게 찾아 앱을 최대한으로 활용할 수 있도록 만들었다.



[그림 1] 앱 초기화면
Fig. 1. APP Intro

위의 [그림 1]은 학과소개 앱의 첫 화면이며 주요항목과 세부항목의 기능에 대해 설명한다.



[그림 2] 학과 소개
Fig. 2. Introduction of Department

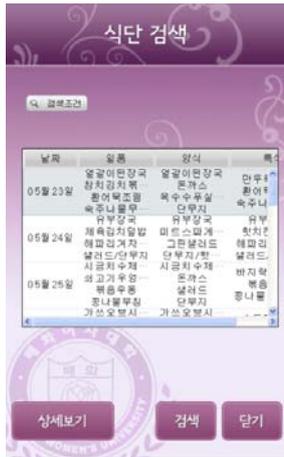
동적속성 이란 데이터를 연결 하여 주는 속성인데 GPS를 이용한 위치기능, 전화기능, 이메일기능이 있다. 위의 앱에서는 두 가지 기능을 이용하였다. 첫 번째로는 위치기능이다. 학교 주소를 룬 터치하면 구글맵과 연동되어 실제 학교의 위치, 사용자의 위치에서 학교까지의 거리 및 길 찾기 방법을 알 수 있다. 두 번째로는 전화기능이다. 마찬가지로 전화번호를 룬 터치하면 앱 화면에서 번호로 바로 전화를 걸 수 있다. 앱을 제작하는데 사용했던 저작도구인 'm-Bizmaker'에서는 데이터 입력도구에서 마우스 오른쪽버튼을 선택하고 속성에서 동적속성을 지정하면 바로 연동이 가능하여 비전공자나 초보자도 사용하기가 용이하다.



[그림 3] 이미지 관리
Fig. 3. Image Management

[그림 3]은 교내활동 안에 포함 되어 있는 항목으로 학교생활의 모습을 사진으로 올릴 수 있는 화면이다. 위 화면에서 앞장 버튼을

터치하면 기존에 저장되어 있는 사진들을 볼 수 있다. 기존 사진뿐 아니라 새로운 사진을 촬영하거나 사진앨범에 있는 사진도 이 화면에서 제목과 함께 바로 올릴 수 있도록 프로그램 하였으며 뒷장 버튼을 눌러 빈 화면으로 들어가 카메라모양이 있는 곳을 터치하면, 사진을 새로 촬영할 것인지 앨범에 있는 것을 불러 올 것인지 선택할 수 있다. 제목은 제목 옆의 빈 공간을 터치하면 입력할 수 있다. 또한 필요시 사진의 저장, 삭제도 위 화면에서 가능하며, 사진을 터치하면 확대한 화면으로 사진을 볼 수 있다.



[그림 4] 식단 관리
Fig. 4. Menu Management

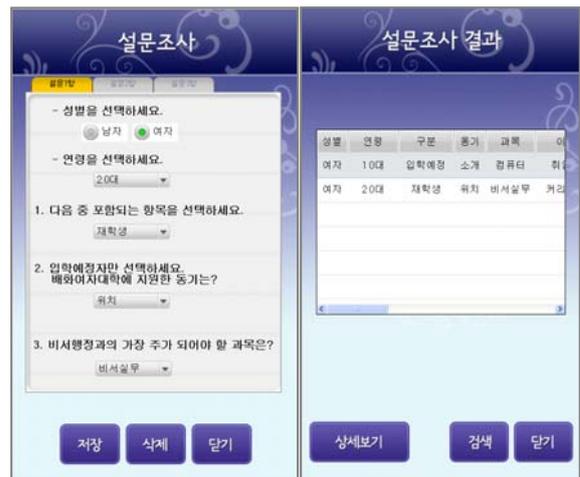
[그림 5]는 학교생활을 하면서 재학생에게 편의를 제공하기 위해 만든 것으로 학교식당 메뉴를 볼 수 있는 기능이다. 학교식단을 날짜별로 데이터를 입력 하여 식단등록을 할 수 있으며 원하는 날짜의 식단을 선택하여 상세보기를 터치하면 [그림 5]와 같이 식단표를 한눈에 볼 수 있다. 화면 상단부분에 검색조건이라는 창을 터치하면 날짜별로 검색도 가능하다.



[그림 5] 학생 관리
Fig. 5. Student Management

[그림 5]는 친구의 이메일이나 휴대폰번호를 검색할 때 이용하는 자료를 찾을 수 있는 친구 찾기 화면이다. 검색조건을 사용하여 이름, 학번으로 검색이 가능하게 설정 해 놓았다. 그 외의 모든 항목으로도 검색이 가능하게 설정할 수 있다. 검색내용 중 상세확인 을 원할 경우 원하는 항목을 선택 후 상세보기 버튼을 터치하면 화면이 이동되어 왼쪽과 같이 친구 등록화면이 나타난다. 친구등록 화면의 전화번호와 주소는 앞에서 언급한 바와 같이 롱 터치 시 구글맵, 전화기등과 연동되어지는 동적속성이 작용한다. 이메일주소도 롱 터치하면 사용자가 미리 설정한 기본메일 계정을 통해 이메일을 보낼 수 있다.

[그림 6]은 설문조사에 참여할 수 있는 화면이다. 일단, 설문조사 내용이 길어지기 때문에 탭을 이용하여 관리하기 쉽게 분리 하였다. 성별을 선택하는 곳에는 복수선택이 불가능한 데이터 입력도구를 활용하였고 나머지는 미리 설정된 항목의 데이터들을 리스트로 출력하여 사용자가 입력하지 않아도 편리하게 선택할 수 있게 한 데이터 입력도구를 활용하였다. 설문조사를 마친 후 저장 버튼을 눌러 설문조사의 내용을 저장한다. 삭제버튼을 누르면 삭제도 가능하다.



[그림 6] 설문 조사
Fig. 6. Survey Management

왼쪽 화면은 설문조사의 결과를 볼 수 있는 화면이다. 문항을 짧게 줄여 한눈에 볼 수 있게 구성하였고 답란 역시 짧게 만들어 한눈에 볼 수 있게 하였다. 한정되어진 스마트폰 화면으로 스크롤 기능으로 넘겨보기에 불편 한 경우를 고려해 하단의 상세보기 버튼 터치 시 화면이 이동되어 결과내용을 확인할 수 있다.

III. 결론

피쳐 핸드폰이 일부 단순한 통신수단의 도구에서 휴대용 스마트폰으로 변화되면서 손안의 휴대용 컴퓨터 시대가 도래 하였으며 현재 스마트폰의 하드웨어 및 소프트웨어 사양이 급속하게 상향되어짐에 따라 고기능성 스마트 앱의 중요성이 상대적으로 더 커지

고 있다. 전문가들의 판단에 의하면 조만간 앱스토어 시장의 규모가 상성을 초월하는 단계에 도달 할 것으로 예상하고 있으며 기존의 개발자와 관련 산업종사자에 일반 사용자까지 스마트 앱 개발 교육을 받는 추세에 컴퓨터 전공자만을 위한 앱 개발 프로그램이 아닌 비전공자를 위한 프로그램 저작도구들이 국내외에서 개발되어 이제는 컴퓨터 비전공자들도 쉽게 앱을 개발하고 구현할 수 있게 되었다.

특히 본 논문에서는 한국형 스마트 앱 저작도구로 미국, 일본, 한국에서 세계특허를 획득한 원더풀소프트의 M-Bizmaker를 이용하여 식품영양학과와 비서행정과 등 비전공자 회사원과 학생이 협력하는 관계에서도 중급수준의 비즈니스 앱 개발이 단기간에 가능하며 최고의 효율성을 검증할 수 있음을 확인하였다. 즉 저작도구인 M-Bizmaker를 이용하면 초중고, 대학, 일반인까지 모든 계층에서 초단기 1일 교육을 통하여 개인의 아이디어와 개성을 가미한 앱을 제작할 수 있다는 결론을 도출하였다.

비전공자들이 제작한 스마트 앱의 수준은 본문에서 설명한 것 같이 단체의 일반홍보, 식단관리, 그래프를 이용한 취업현황, 구글맵 연계 주소관리, 자동전화걸기, 사진 등의 이미지 관리, 친구 찾기와 같이 구성원을 등록하여 용이하게 관리할 수 있고, 설문조사도 쉽게 할 수 있다.

현재 세계 모바일 시장은 애플, 구글 등 미국시장이 세계시장을 선도하고 있는 상황으로 구글의 앱인벤터, 애플의 앱쿠커 등의 저작도구가 베타 버전으로 존재하지만 세계특허 수준의 한국형 저작도구인 비즈니스용 전문개발인 M-Bizmaker와는 기술수준에서 많은 격차가 존재하므로 국가적 차원에서 앱 저작도구 기술개발 인력 양성에 지속적으로 투자한다면 다가오는 미래에는 우리나라가 스마트폰 앱 저작도구 의 세계시장을 선도할 수 있을 것이라 사려 된다.

참고문헌

- [1] <http://www.m-bizmaker.com/ups/web/index.html>
- [2] <http://www.smac.or.kr/jsp/front/index.jsp>
- [3] Jae Il Lee, "SMAC : Smart Mobile Application Center," Journal of The Korean Institute of Information Scientists and Engineers, Vol. 28, No. 11, pp. 135-137, 2010.