

안드로이드폰 기반 실시간 수입관리 연구

조가원^o, 유완선^{*}

^o배화여자대학 컴퓨터정보과

^{*}배화여자대학 산학협력단

e-mail: dooing_v@hanmail.net, wansunyu@hanmail.net

A Real-time Revenue Management Research Based on Smart Phone

Ga-Won Cho^o, Wan-Sun Yu^{*}

^oDept. of Computer Information, Baewha Women's University

^{*}Industry-Academic Collaboration Foundation, Baewha Women's University

● 요 약 ●

본 논문은 실시간으로 수입이 발생되면 휴대하고 있는 스마트폰으로 수입을 관리하도록 개발된 논문으로 실시간 정보를 입력할 수 있는 DB를 추가하고 발생데이터를 추가하도록 처리하였다. 수입에 대한 분석을 위해 입력된 전체리스트를 검색할 수도 있고, 검색조건을 이용하여 해당되는 건으로도 조회가 가능하다. 또한, 지출 건의 비용 발생시 여러 사람이 나누어 낼 경우, 각자 내기 기능을 두어 1인당 지출할 비용을 계산하기 쉽도록 설계하였다. 본 관리프로그램을 사용한다면 수입에 따른 지출을 예상하여 체계적인 소비생활이 기대되며, 사용자에게 따라 필드를 추가하고 메뉴의 기능을 다양화 한다면 상용 프로그램으로 확장 시킬 수 있을 것이다.

키워드: 스마트폰(Smart Phone), 안드로이드(Android), 수입관리(Revenue Management)

I. 서론

스마트폰은 PC의 기능을 모두 갖춘 손안이 만능 상자라 일컬어지고 있으며, 스마트폰의 이용시간이 확대 되면서 강력한 맞춤형 정보와 이동성을 갖춘 인류의 구분을 ‘호모 모빌리스’라고 지칭하고도 있다. 이렇듯 삶의 방식이 획기적으로 변화되고 있는 시기에 맞추어 수입관리측면으로 스마트폰의 활용도를 조사해 보고 실시간 수입이 발생하였을 경우 수입정보를 입력하는 앱을 개발하여 지출의 기초자료로 사용하고자한다. 본 연구는 가게부의 기초 자료로 사용할 수 있으며, 지출의 규모를 보다 체계적으로 정비하는데, 활용될 수 있으며, 영업조직의 지출현황과약에도 확대되어 사용할 수 있다[1].

다. 본 연구에 대한 앱은 가게부형식으로 수입을 입력하는 화면과 수입을 조회하는 화면으로 설계하였으며, 입력된 정보를 검색하는 화면으로 설계하였다. 또한, 지출시 각자내기 기능을 추가하여 친구 또는 동료들과 식사하고 본인이 지불해야하는 금액을 계산하는 기능도 갖추어 지출관리기능을 강화하였다.

2. 시스템 설계

1) 시스템 절차

가게부의 기초데이터가 되는 수입과 지출에 대한 항목의 속성(크기와 데이터형)을 결정한 다음 수입화면을 설계하였으며, 각각의 등록된 화면을 조회하기 위한 화면도 설계하고 상세보기 기능을 추가하였다. 본 앱에서는 각자내기 기능도 수행할 수 있다.

II. 본론

1. 기획의도

실시간으로 발생하는 수입 정보를 관리하여 수입에 알맞은 지출을 하고자, 본 연구를 진행하였으며, 테스트를 위해 앱으로 개발하였다. 발생하는 정보를 DB로 저장하고 조회함으로써 지출시 사용자의 수입규모에 맞는 지출을 생활 속에 습관화 할 수 있게 된

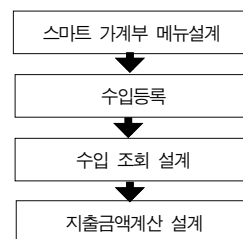


그림1. 시스템설계

2) DB설계

수입에 대한 정보를 저장하기 위해 아래의 사용한 날짜에 대한 내역, 금액, 메모, 수입의 구분까지 화면 및 DB에 추가하였다. 또한 각자내기 기능을 구현하기 위해 날짜별로 내가 지불할 금액이 얼마인지 입력하는 테이블을 작성하였다.

수입등록			
번호	문자형	10	필수
날짜	문자형	8	선택
내역	문자형	30	선택
금액	정수형	20	선택
메모	문자형	200	선택
수입구분	문자형	8	선택

각자내기			
번호	문자형	10	필수
날짜	문자형	8	선택
금액	정수형	20	선택
명수	정수형	8	선택
값	정수형	17	선택
메모	문자형	200	선택

그림2. 테이블 생성

수입등록의 항목은 날짜형, 문자형, 정수형을 각각 데이터의 형태로 배치하였다. 수입의 레코드를 관리하기 위한 순번을 Primary Key로 배치하였다.

현재 지출에 대한 등록과 검색화면은 구현 중이며, 각자내기 기능으로 지출에 대한 처리를 대신하였다.

3) 시스템 구현화면

메인화면에서 선택할 메뉴를 배치하고 선택한 메뉴들이 수행되도록 각각의 화면을 연동하였다.

① 메인화면과 수입의 등록화면 설계



그림3. 메인과 수입등록 화면

메인화면은 선택할 버튼을 나열하고 각각의 수행페이지를 연결하였다.

② 수입조회 화면과 각자내기 메뉴의 설계



그림4. 수입조회 및 각자내기 기능

수입조회 화면은 위에서 설계한 수입등록 DB에 저장된 레코드를 불러들이는 화면으로 m-Bizmaker로 실행된 화면은 위와 같다.

각자내기 화면은 지출한 총액의 금액을 금액항목에 넣어 주변 자동으로 인원수에 맞추어 개인의 지불 금액을 리턴하여 주고 있다. 위의 화면은 4월 9일 지출된 정보가 각자내기 테이블에 저장되어 있는 결과 화면이다. 앞장, 뒷장 버튼을 이용하여 저장되어 있는 레코드를 이동하도록 설계되었다. 위와 같이 설계한 결과를 확인하기 위해 아래와 같이 실행하였다.

III. 실행결과

설계된 수입관리 앱을 스마트폰에 배포하였다. 아래와 같이 스마트폰에 디자인된 아이콘이 배치되었고 터치를 눌러 실행한 결과 수입에 대한 정보입력이 원활하게 작동됨을 확인하였다.

1. 스마트폰 실행화면

스마트폰에 정상적으로 배포가 되어 아래와 같이 아이콘이 배치가 되었으며, 터치한 결과 메인화면이 수행 되었다.



그림5. 스마트폰 실행아이콘

아래의 기능이 정상적으로 수행되는지 확인하기 위해 수입등록 버튼을 수행한 결과 그림7과 같이 수입등록화면이 수행되었다. 필드의 입력란을 입력한 결과 그림7의 두 번째 사진처럼 정상적으로 입력 되었다.



그림6. 스마트폰 메인화면 실행

수입조회화면을 통해 수입등록테이블에 저장된 전체레코드를 검색하여 볼 수 있었다.



그림9. 각자내기화면

각자내기 화면의 경우 지출의 금액을 입력하였더니, 바로 입력한 인원수로 나누어져서 1인당 지불할 금액이 결과로 반환되었다.



그림7. 수입 등록화면 실행 및 조회 화면

수입의 등록화면의 경우 빈화면에 입력도 가능하며, 여러건의 입력을 완료하였으면 앞장, 뒷장을 통해 해당 레코드를 조회가능 하고 수정도 가능하였다.



그림8. 수입조회화면

IV. 결론

본 안드로이드폰 기반 실시간 수입관리 연구를 위해 위에서 테스트된 앱이 정상적으로 수행되어 실시간으로 수입정보가 입력되었고 지출시 수입을 고려하여 지출하게 되어 지출을 보다 체계적으로 관리할 수 있었으며, 연중 같은 시기에 수입패턴을 분석할 수 있어 예산 계획을 세울 때 유용하였다. 본 연구를 통해 사용자에게 맞춤형 항목을 도입할 경우 상용어플로 경쟁력이 있다고 예상되며, 소규모의 점포에서도 확대되어 사용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] Report of Korea Communications Commission 14, July, 2010.
- [2] "Whitepaper: High Score for Mobile Games", Juniper Research, 2009
- [3] OSen.co.kr scrapper@osen.co.kr
http://osen.mt.co.kr/news/view.html?mCode=&gid=G1105270044 2011.5.27
- [4] KT, http://www.kt.com/
- [5] research on the actual condition about wireless internet, 2010, KISA
- [6] Gartner, "orldwide Smartphone Sales to End Users by Operating System in 2Q10,"Aug 2010.
- [7] Microsoft, Windows Marketplace for Mobile (http://marketplace.windowsphone.com), Sep 2010.
- [8] Nokia, Ovi Store(http://www.ovi.com), Sep 2010.
- [9] RIM(Research In Motion), BlackBerry App World (http://appworld.blackberry.com/webstore), Sep, 2010.