

자영업자를 위한 모바일 매장관리시스템 설계 및 구현

이원주[○], 이인영^{*}, 박유나^{*}

^{○*}인하공업전문대학 컴퓨터정보과,

e-mail: [○]wonjoo2@inhac.ac.kr, ^{*}it_young@nate.com, ^{*}pyn91@daum.net

A Design and Implementation of Mobile Retail Management System for Self-Employed Business

Won Joo Lee[○], In Young Lee^{*}, Yu Na Park^{*}

^{○*}Dept. of Computer Science, InHa Technical College,

● 요약 ●

본 논문에서는 자영업자들이 매출액을 향상을 위해 스마트 폰 또는 패드에서 사용할 수 있는 모바일 매장관리시스템을 설계하고 구현한다. 모바일 매장관리시스템은 웹서버와 매장관리 앱으로 구성된다. 웹 사이트에서는 매장관리 앱과 연동하여 제품 입고 및 출고 관리, 재고관리, 고객관리 데이터를 데이터베이스에 저장할 수 있도록 구현한다. 또한 페이스북과 트위터를 통하여 고객들에게 제품을 홍보할 수 있는 SNS 모듈을 구현한다. 매장관리 앱은 안드로이드 플랫폼 기반으로 매장관리시스템을 실시간으로 원격 관리하는 기능을 구현한다.

키워드: 루SNS(Social Networking Service), facebook, twitter

I. 서론

우리나라의 자영업자 비율은 31.3%(2008년 기준)로 OECD 평균 15.8%보다 거의 2배 정도로 OECD 국가 중 4위로 높은 국가이다. 또한, 1990년 39.5%에 달하던 자영업자 비율이 지속적으로 감소하고 있으나 여전히 높은 수준이다. 자영업자 수가 너무 많음에 따라 생존 경쟁도 치열하다. 2010년 국세청의 업종별 사업자수 조사에 따르면 우리나라는 인구 114명당 음식점이 한 곳으로 다른 국가에 비해 경쟁률이 높다. 이러한 치열한 경쟁에서 생존하기 위해서는 입지, 상품력, 고객관리 측면에서 우위에 있어야 한다. 특히 고객관리 측면에서 경쟁 우위를 확보하는 것은 필수적이다.

따라서 자영업자들이 고객관리 측면에서 우위에 설 수 있는 방법이 필요하다. 특히 스마트 폰 보급이 급속하게 증가하여 스마트폰 사용자 2000만인 시대에 적절한 고객관리 방법이 필요하다[1].

미국의 그루폰[2]이나 국내 티켓몬스터[3], 쿠팡[4], 위메이크프라이스[5] 등의 업체는 할인이나 쿠폰 또는 마일리지 포인트를 제공하여 고객의 충성도를 높이는 소셜 커머스 기반의 애플리케이션을 제공하고 있다. 특히 페이스북의 쿠폰 전용 서비스인 페이스북 오픈스는 전용 앱을 이용해서 쿠폰을 발행하던 방법과는 달리 페이지 운영자가 직접 쿠폰을 발행할 수 있다. 또한, 페이스북은 태그타일(TagTile)[6]을 인수하여 모바일 고객 로열티 관리 서비스를 강화하였다. 태그타일은 소비자들이 스마트폰으로 매장 방문 확인을 하면 할인이나 쿠폰 또는 마일리지 포인트를 제공한다. 자영업자는 페이스북 페이지에서 쿠폰을 발행할 수 있고 쿠폰을 가진 고객이 찾아오면 태그타일을 통해 고객의 충성도를 관리할 수 있다.

향후 스마트 폰 사용자는 더욱 증가할 것이다. 또한 소셜 커머스 사용자 증가에 따라 SNS(Social Networking Service) 환경에서 고객을 관리할 수 있는 방법이 필요하다.

본 논문에서는 자영업자를 위해 매장 관리와 고객 관리가 가능한 모바일 매장관리시스템을 설계하고 구현한다.

II. 모바일 매장관리시스템 설계 및 구현

모바일 매장관리시스템은 그림 1과 같이 웹서버와 매장관리 앱으로 구성된다.

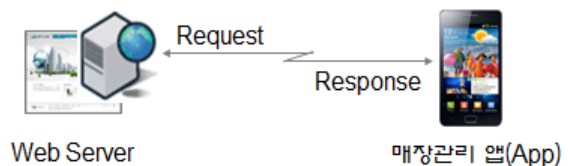


그림 1. 모바일 매장관리시스템 구조

Fig. 1. Mobile Retail Management System Architecture.

웹서버에는 닷넷 기반으로 ASP.NET 프로그래밍을 이용하여 웹 사이트를 구축한다. 웹 사이트에서는 매장관리 앱과 연동하여 제품 입고 및 출고 관리, 재고관리, 고객관리 데이터를 데이터베이스에 저장할 수 있다. 또한 페이스북과 트위터를 통하여 고객들에게

제품을 홍보할 수 있다. 매장관리 앱은 안드로이드 플랫폼 기반으로 매장관리시스템을 실시간으로 원격 관리하는 기능을 제공한다.

III. 매장관리 앱(App) 구현

매장관리 앱은 그림 2와 같이 입고 관리, 출고 관리, 재고 관리, 고객 관리 모듈로 구성된다.

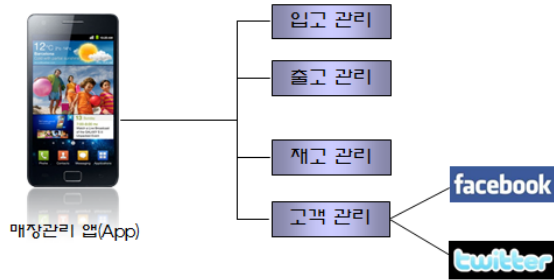


그림 2. 매장관리 앱 구조

Fig. 2. Retail Management Application Architecture.

- 입고 관리 : 매장에 입고되는 제품을 DB에 저장하여 검색 및 관리하는 기능을 제공한다.
- 출고 관리 : 매장에 출고되는 제품을 DB에 저장하여 검색 및 관리하는 기능을 제공한다.
- 재고 관리 : 매장의 재고 상품을 DB에 저장하여 검색 및 관리하는 기능을 제공한다.
- 고객 관리 : 고객 정보를 DB에 저장하여 실시간으로 검색 및 관리하는 기능을 제공하고, 페이스북, 트위터와 연동하는 기능을 제공한다.

매장관리 앱의 실행화면은 그림 3과 같다.



(a) 초기화면



(b)매장등록



(c) 입고관리

(d)재고관리

그림 3. 매장관리 앱 실행 결과

Fig. 3. Execution Result of Retail Management App.

IV. 결론

본 논문에서는 자영업자들이 매출액을 향상을 위해 스마트 폰 또는 패드에서 사용할 수 있는 모바일 매장관리시스템을 설계하고 구현하는 것이다. 모바일 매장관리시스템은 웹서버와 매장관리 앱으로 구성된다. 웹 사이트에서는 매장관리 앱과 연동하여 제품 입고 및 출고 관리, 재고관리, 고객관리 데이터를 데이터베이스에 저장할 수 있다. 또한 페이스북과 트위터를 통하여 고객들에게 제품을 홍보할 수 있다. 매장관리 앱은 안드로이드 플랫폼 기반으로 매장관리시스템을 실시간으로 원격 관리하는 기능을 제공한다.

참고문헌

- [1] <http://www.reuters.com/article/2011/10/30/us-korea-smartphone-idUSTRE79T0WV20111030>.
- [2] <http://www.groupon.com/>
- [3] <http://www.coupang.com/>
- [4] <http://www.ticketmonster.co.kr/>
- [5] <http://www.wemakeprice.com/>
- [6] <http://tagtile.com/>