

O2O서비스를 적용한 중고서적 판매 앱 설계

장재준*, 조상현*, 이수정*, 조대제**

*국립 안동대학교 멀티미디어공학과

**국립 안동대학교 멀티미디어공학과 교수, 교신저자

e-mail : zxcv454592@naver.com

Development of used book sales application with O2O service

Jang Jae Joon, Jo Sang hyun, Lee Su Jeong, Daejea Cho
Department of Multimedia Engineering, Andong National University

요 약

학기가 시작되면 많은 대학생들이 새로운 강의를 듣기 위해 교재를 구매한다. 그 과정에서 대부분의 학생은 통상 학교 내에 설치된 구내서점을 이용하게 되나, 학교 내 서점의 특성상 오프라인으로 판매가 진행되며 구비된 도서의 세부적인 정보를 사전에 얻을 수 없다는 단점이 있다. 본 논문에서는 O2O 서비스를 활용하여 교내서점을 온라인과 연계하여 활용할 수 있도록 설계하였고 추가적으로 중고서적을 등록 판매 가능하도록 하였다. 사용자의 편리성이 중요시된 현대사회에서 온라인 기술의 정확성, 편리성 등을 적용하여 오프라인에서의 효율 증대를 꾀하고자 한다.

* 감사의 글: 본 연구는 미래창조과학부 및 정보통신기술진흥센터의 서울어코드활성화지원사업 (IITP-2017-2011 0 00559)의 연구결과로 수행되었음

1. 서론

대학교의 학기 초에는 모든 학생들이 이전과는 다른 새로운 수업을 듣게 된다. 수업을 듣는 데에 있어서는 지정 교재를 구매해야 하는데, 대다수의 대학생들은 가까운 곳에 위치한 교내의 서점을 이용하게 된다. 하지만 교내에 설치된 서점의 경우는 특성상 대부분이 오프라인 판매형식으로 운영되고 있으며 이용자가 직접 가서 책을 먼저 찾아보지 않으면 해당 도서에 관한 세부정보를 얻기 어렵다. 이에 따라 본 논문에서는 일부 대형 오프라인 서점들(교보, 영풍 등)의 온라인(웹페이지, 어플 등) 운영방식과 O2O(Online to Offline) 서비스를 적용하여 시스템을 설계하였다. 그리고 새 책을 사는 것 뿐만 아니라 중고 책을 등록해 오프라인에서의 신뢰성과 편리성을 증대시킬 것으로 기대한다.

2. 관련연구

현 세대의 학생들은 누구나가 스마트폰을 보유하고 있어 어플리케이션의 유용성과 편의성의 혜택을 누릴 수 있다. 국내외의 많은 도서관 혹은 인터넷 서점은 어플리케이션 및 웹페이지를 제작하여 사용자의 편의성을 도모하고 있다[1]. 그리고 온라인 서비스들은 더 이상 온라인에만 머물지 않고 더 큰 시장인 오프라인 시장으로 영역을 확대하고 있다.

온라인 상거래 시장과 오프라인 상거래 시장이 합쳐지는 교집합 영역을 O2O 시장이라고 볼 때, 모바일과 인터넷 기술의 발전으로 교집합인 O2O 영역이 점차 늘고 있다

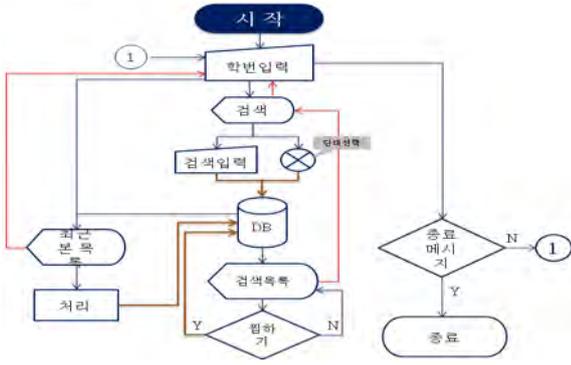
[2]. PC 온라인 쇼핑이 주를 이루었던 전통적인 B2C (Business to Consumer) 환경에서는 소비자들이 직접 제품과 서비스를 경험하지 못하고 구매해야 하는 것이 최대의 한계점이었다[3]. 하지만 오프라인 매장에 비해 정보를 수집하기 용이하고, 시간과 공간의 제약이 적으며, 다른 사람들의 구매경험을 공유할 수 있다는 측면에서의 이점으로 인해 많은 소비자들이 오프라인의 대체 채널로 온라인 채널을 이용하였다. O2O 환경에서는 정보의 수집, 나아가 결제까지 O2O에서 실행하지만 제품과 서비스의 실제 수령은 다시 오프라인 매장으로 돌아와서 하게 된다. 그러한 방식의 특징으로 온라인 매장과 오프라인 매장이 서로 통합됨으로써 각각의 단점이 상쇄되어 시너지 효과를 일으키게 된다[4]. 본 논문에서는 교내서점의 활용을 O2O서비스를 적용하여 설계하였다.

3. 설계 및 개발

3.1 구조적 설계

아래 그림 1의 순서도는 도서 데이터를 저장하고 불러오기 위한 DB가 존재하며 이를 이용하여 사용자에게 정보를 제공하는 기능에 대해 정의하였다. DB는 해당 오프라인 매장에서 직접 제공받는 방식을 가정하였다.

이러한 단계에서 O2O서비스를 적용하기 위해 최근 본 목록메뉴에서 예약구매 기능을 연동한다. 택배를 이용할 수 없는 교내서점의 한계로 온라인 직접구매는 배제하고 예약구매기능을 넣어 설계하였다. 예약구매기능의 상세한 동작방식은 2번 항목의 인터페이스 설계부분에서 설명하도록 한다.



(그림 1) O2O서비스를 위한 순서도

3.2 사용자 인터페이스

아래 그림2와 3은 매장에 등록된 도서를 분류별로 검색하거나 검색된 도서의 세부적인 정보를 볼 수 있는 UI 구성들이다. 분류기준은 대학교의 단과대학 별로 구성하였으며 사용자가 특정 도서의 구매의향이 있을 경우 세부정보 UI 단계에서 찜 리스트 추가 기능을 이용하여 목록화가 가능하다.

UI설계서, Story Board		Number	04
Project	소프트웨어설계공학	작성자	최효진, 정성배, 강재훈
Project	소프트웨어설계공학	날짜	2015.05.15
UI Name	검색	기능	
		1) 5.7인치 2) 색 이름 검색창 3) 클릭 시 입력된 Text로 검색 4) 7개의 단대, 여학생, 기타 중복선택 검색 가능 5) 검색 결과 리스트 출력 6) 같은 화면으로 출고서적 검색 7)8)9)10) 각 해당 화면으로 이동	

(그림 2) UI 설계서 - 도서상세 페이지

UI설계서, Story Board		Number	05
Project	소프트웨어설계공학	작성자	최효진, 정성배, 강재훈
Project	소프트웨어설계공학	날짜	2015.05.15
UI Name	상세페이지	기능	
		1) 5.7인치 2) 도서 이미지 3) 최근분류목록 삭제 4) 최근분류목록 등록 5) 도서 정보 출력 6)7)8)9)10) 각 해당 화면으로 이동	

(그림 3) UI 설계서 - 도서정보 출력 페이지

목록화 이후에 현재 리스트를 예약구매기능을 이용하여 예약할 수 있다. 예약을 하게 되면 현재단계에서 결제를 하지는 않고 예약된 정보만 매장으로 전송된다. 예약 이후에 사용자가 매장으로 방문하여 점원에게 본인의 예약정보를 제시하면 목록에 명시된 도서들이 바로 제공되고 사용자는 대금결제를 하고 집으로 돌아가면 된다. 이렇게 되면 줄서서 기다리는 시간이 절약되며 필요한 도서를 하나하나 불러야하는 불편함이 해소된다. 이러한 전체 시스템의 매커니즘은 국내 에버랜드의 일부 아트랙션에 적용된 사전예약제와 아주 흡사하다.

4. 결론

인터넷의 발전과 다양한 스마트폰 앱의 등장으로 인해 현대인들은 다양한 정보를 얻을 수 있지만, 빠른 발전 속도에 비해 상대적으로 느린 적용 속도에 의해서 대중적으로 이용되지 못하거나 하는 기술들이 많다. 본 논문에서는 O2O 서비스를 적용한 교내서점 활용 앱을 설계하였다. 이는 학생들의 원활한 오프라인 서점 이용을 도와줄 수 있을뿐더러 중고 서적의 거래로 경제적 이익을 볼 수 있다. 학생들의 불편함을 해소함은 물론, 나아가 각 오프라인 매장들의 소득증대에도 기여를 하여 경제의 활성화에도 도움이 되며 오프라인 도서관들의 관리 시스템을 통한 확대 적용의 가능성도 기대한다.

참고문헌

[1] 김성진. "대학도서관의 스마트폰 기반 모바일 서비스 현황 분석 연구." 한국비블리아학회지 23.4 pp.71-91, 2012,
 [2] 장차오, 완리리 "온라인과 오프라인을 융복합 생태계 : Dianping.com 사례연구", 한국디지털정책학회, 디지털 융복합연구, 제13권 제6호, pp. 105-111, 2015. 6.
 [3] 박유식, 한명희. "인터넷 쇼핑몰에서 위험지각과 품질지각이 구매의도에 미치는 영향." 마케팅연구 16.1 pp. 59-84, 2001.
 [4] 문윤지, 최훈, 장유리, 이수민 "O2O 이용자의 쇼핑가치를 고려한 웹사이트 디자인", 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, pp. 363-364, 2015. 5.