

아이디어 매칭 어플리케이션 설계

김영은¹, 황정민¹, 이선진¹, 이상욱¹, 김동주^{1*}

¹대구가톨릭대학교 컴퓨터소프트웨어학부

yeongeeun321@cu.ac.kr, leviff@naver.com, hub0621@daum.net,

damian100@cu.ac.kr, deekim@cu.ac.kr

Application Design for Ideas and Technology Transactions

Yeong-eun Kim¹, Jeong-min Hwang¹, Sun-jin Lee¹, Sang-wook Lee¹, Dongju Kim^{1*}

¹School of Computer Software, Daegu Catholic University

요 약

특허청에서 주관하는 아이디어 사업화 및 아이디어 경진대회를 PC 환경 웹 플랫폼으로 제공하고 있다. 본 논문에서는 아이디어 사업화 및 아이디어 경진대회를 바탕으로 웹 환경이 아닌 모바일 플랫폼으로 구축하고 사용 시 편리한 UI/UX, 모바일 특성을 활용한 모바일 어플리케이션을 설계하여 다양한 아이디어의 육성 및 사업화 추진을 돕고 다양한 문화와 창업 확산을 도울 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

1. 서론

최근 인터넷의 발달로 스마트폰과 같은 모바일 기기의 사용이 일상생활에서 익숙해지고 모바일 어플리케이션의 활용도 증가되고 있다.[1] 이에 본 논문에서는 특허청에서 주관하는 아이디어 사업화 및 아이디어 경진대회를 바탕으로 PC 환경이 아닌 모바일 플랫폼으로 제공할 수 있는 어플리케이션을 설계하고자 한다. 본 논문에서 제안하는 모바일 플랫폼은 창업을 위한 예비 창업자들의 기술 구입 및 구인 구직, 사업자가 추구하는 아이디어를 구매할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 현재 PC 환경을 중심으로 구성되어 있는 웹 서비스를 모바일 어플리케이션으로 구축하여 이용자들의 접근성을 편리하게 하여 접근 빈도수와 이용자 만족도를 높일 수 있는 모바일 어플리케이션을 제안하고자 한다.

2. 관련연구 및 필요성

스마트폰과 같은 일상생활 속에서 생활하면서 사용할 수 있는 모바일은 ‘움직일 수 있는’이라는 뜻을 가지고 있다. 모바일의 시대가 열리게 된 건 2009년 3G가 나오면서 시작되었으며, 모바일 어플리케이션 서비스는 그전부터 존재하였다. 국내뿐만 아니라 전세계적으로 인터넷과 모바일을 활용한 산업이 활발하게 이루어지고 있으며 본 논문 또한 모바일기반 전자상거래를 개발하고자 한다. (그림 1)의 통계 자

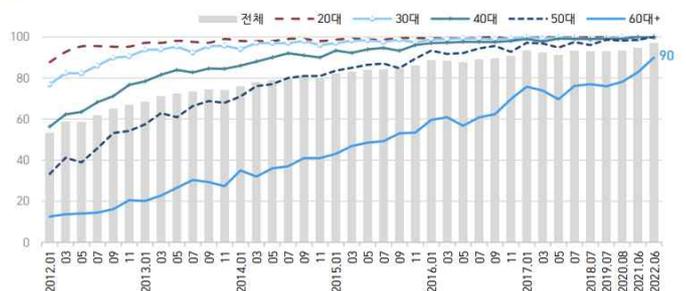
질문) 귀하는 현재 스마트폰을 사용하십니까?

2022년 6월 28~30일	사례수 (명)	스마트폰 사용 여부	
		사용한다	사용하지 않는다
전체	1,000	97%	3%
성별			
남성	496	99%	1%
여성	504	95%	5%
연령별			
18~29세	171	100%	
30대	151	100%	
40대	182	100%	
50대	198	100%	
60대	165	98%	2%
70대 이상	133	81%	19%

(그림 1) 스마트폰 사용 통계자료 1 [3]

료를 보면 스마트폰 사용 여부에 대해 1000명의 사용자 중 97%가 스마트폰을 사용한다고 응답하였다. (그림 2)는 2012년부터 2022년 동안 스마트폰 사용률 수치를 보여주고 있으며, 2012년 7월에는 6,100명

● 스마트폰 사용률 2012-2022: 연령별 (%)



(그림 2) 스마트폰 사용 통계자료 2 [3]

중 61.9%, 2013년 7월에는 4,867명 중 73.4%, 2014년 7월에는 5,054명 중 79.8%, 2015년 7월에는 5,014명 중 84.3%, 2016년 7월에는 4,012명 중 89.6%, 2017년 7월에는 4,028명 중 93.4%, 2018년 7월에는 1,002명 중 92.9%, 2019년 7월에는 1,002명 중 93.2%, 2020년 8월에는 1,000명 중 93.4%, 2021년 6월에는 1,003명 중 94.7%, 2022년 6월에는 1,000명 중 97.1%가 사용한다고 응답하였다. 스마트폰 사용률이 90% 이상이 된 건 2016년 11월이며, 수치에서도 볼 수 있듯이 꾸준히 증가하여 현재는 사용률이 97%에 육박한다. 스마트폰은 통신 기능 외에도 매우 편리한 일상생활이 가능하도록 하는 다양한 애플리케이션이 개발되면서 기술의 발달로 모바일 산업이 계속해서 증가함에 따라 사용자의 모바일 사용 경험도 증가하고 있으며, 기술의 발전으로 모바일 이용자들은 손쉽게 상품을 판매 및 구매뿐만 아니라 서비스 또한 구독할 수 있는 모바일 커머스 시장 존재한다.

이렇게 사용자의 모바일 사용 경험(Mobile User Experience)을 바탕으로 편리함을 만족시키기 위해 사용자 인터페이스(User Interface: UI)는 레이아웃의 구성요소인 조형성, 가독성, 주목성, 통일성을 사용자들이 사용하기 편리한 디자인, 원하는 정보의 쉬운 발견, 사용자 시점의 시각 동선 등을 고려할 필요가 있다[4][5].



(그림 3) 로그인, 메인, 회원가입 화면

(그림 3)은 본 논문 설계 UI 예상 화면으로 로그인 및 회원가입 시 사업자와 개인으로 나뉜다. 개인은 본인인증으로 본인을 인증하고 추후에 자격증, 포트폴리오 등을 추가할 수 있다. 사업자는 사업자등록번호를 활용하여 사업자임을 인증하여야만 가입을 완료할 수 있다. 로그인을 완료하면 메인화면이 나오고 메인화면에는 본인이 참여하고자 하는 아이디어

어의 프로젝트를 볼 수 있고 그 외 다양한 콘텐츠와 정보를 제공한다.



(그림 4) 기업/개인 전용화면과 아이디어 입력 화면

(그림 4)는 개인이 올린 아이디어 설명과 사업자가 올린 프로젝트에 대한 설명을 볼 수 있는 화면으로 그 밖의 프로젝트들을 드롭 다운 버튼을 통해 확인할 수 있다. 아이디어 입력 화면은 개인 사용자가 프로젝트에 대한 아이디어를 적는 공간이며, 해당 화면에서는 간략한 설명만 작성하고 자세한 설명은 작성양식을 다운로드하여 작성 후 첨부할 수 있도록 했다.

3. 모바일 앱

3-1. 서비스 구축

서비스 구상, 기획, 기술 검토, 앱 디자인, 개발, 테

단계	설명
서비스 구상	아이디어 정리, 앱 사용 시나리오 정리 및 필요한 기능 리스트 작성
기획	플로우 차트, 와이어프레임, 상세 기능 리스트 작성, 정책 정의
기술 검토	서버 사용 여부 결정, 서버 및 앱 아키텍처 설계, 프로젝트 기간 및 견적 도출
앱 디자인	앱 디자인 진행(유사 App의 UX/UI 사례 검토)
개발	인터페이스 설계, DB 설계, 개발 환경 세팅 및 개발 진행
테스트	앱 테스트 진행 (통합 테스트, 디바이스 테스트, 사용자 베타 테스트)

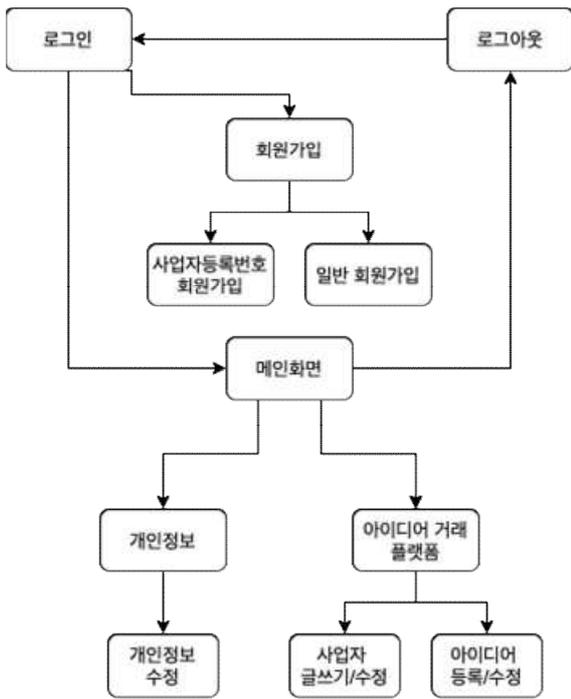
(그림 4) 서비스 구축 6단계 표 [6]

스트로 총 6단계로 구분하였고 각 단계별로 서비스 구축 단계를 구성하였다. (그림 3)에서 볼 수 있듯이 서비스 구상 단계에서 애플리케이션의 주요 기능에 대해 구상하였고, 기술 검토 단계에서는 실제 구현 가능한 기술 또는 API 가 있는지, 연동이 가능한지 검토를 계획 중이다. 모바일 UI 설계를 해 나가면서 사용자에게 최대한 편리한 디자인을 구상하였다. 인

터페이스와 DB 등 개발을 진행하였으며, 테스트를 통해 애플리케이션의 기능과 통합 테스트를 진행 후 점검할 예정이다.

3-2. 앱 흐름도(화면 흐름도)

3-3. 서비스 분석



(그림 6) 화면 흐름도

첫 번째 기능으로, 먼저 사업자가 현재 기획 및 개발, 서비스 등 다양한 분야에서 새로운 것을 도전하고자 할 때 다양한 아이디어를 구매할 수 있도록 권한을 주면 일반인들이 사업자가 원하는 주제에 맞춰 앱 자체에서 지정된 pdf 파일 양식에 따라 아이디어를 구체화시켜 pdf 파일로 업로드 시켜 사업자가 구매할 수 있도록 한다. pdf 파일 등록 시 일반인이 적은 모든 페이지를 미리 볼 수 있는 기능은 없으며, 어떤 아이디어인지에 대해 간단한 설명이 담긴 페이지는 사업자 본인만이 확인이 가능하다. 그러나 많은 설명이 불필요한 아이디어라면 간단한 설명만 제공하고 pdf는 비공개 처리한다. 사업자는 포인트 충전을 통해 포인트로 아이디어를 구매할 수 있으며 포인트를 자신의 계좌로도 송금할 수 있다. 포인트를 계좌로 송금할 경우 남은 금액의 30%만큼의 포인트가 차감되어 송금되며 이는 지속적으로 아이디어를 구매할 수 있는 현상을 제공한다. 사용자가 올린 pdf 파일의 가격이 아이디어의 가격이 되며, 사업자는 아이디어를 구매하여 사용자 입장에서 보다 가깝게 다가갈 수 있고, 원하는 방향 또는 새로운

기획을 시도해 볼 수 있다.[7]

두 번째 기능으로, 개인이 기술 또는 알고리즘 등을 발명, 개발하게 되면 지정된 pdf 파일 양식에 따라 업로드한다. 모든 사용자는 공개 프로필 작성을 선택적으로 작성할 수 있으며 이는 이력서와 같은 기능으로 작용하며 개인은 자신의 기술 또는 알고리즘을 판매할 수 있고 사업자는 새로운 기술 또는 알고리즘을 구매, 채용할 기회가 생긴다.

4. 결론

스마트폰 이용자 수의 확대로 모바일 애플리케이션의 사용률이 증가함에 따라 사용자의 접근성, 이용 편의성을 극대화할 수 있는 애플리케이션의 장점을 이용하여 아이디어 사업화 플랫폼의 핵심 서비스 제공 방법을 개선하는 방향으로 설계하였다. 본 논문에서 설계한 애플리케이션을 통해 사업자는 진행하는 프로젝트에 대한 다양한 아이디어와 기술을 제공할 수 있고, 개인은 수익 창출과 더불어 취업과 아이디어를 실현할 수 있는 좋은 기회를 제공한다.

본 논문은 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원에서 주관하여 진행하는 'SW중심대학사업'의 결과물입니다.(2019-0-01056)

참고문헌

[1] 김대섭, 이재경, 현미환.(2018).모바일 웹 환경에서 아이디어사업화 플랫폼 제공 방안에 관한 연구. 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집,(4),477-478.
 [2] 성공을 부르는 앱 개발 방법
 [3] 2012-2022 스마트폰 사용자 & 브랜드, 스마트워치, 무선이어폰에 대한 조사. 한국갤럽조사연구소.
 [4] 손재환, 김규정. (2021). 모바일 커머스 앱 인터페이스 개선 방향에 관한 융합 연구 - 인터페이스 분석과 사용자 사례를 중심으로 -. 한국과학예술융합학회, 39(1), 211-224.
 [5] 정경희.(2018).모바일 UI디자인의 지각된 유용성과 용이성 및 사용의도 간 메타분석 연구.한국과학예술융합학회,33(),219-228.
 [6] APP 앱 서비스 런칭을 위한 프로세스 정리 (tistory.com)
 [7] 성장훈. (2022). 혁신성장을 위한 아이디어 거래 활성화 방안. 월간 KIET 산업경제, 281(), 89-92.