

헌혈에 대한 대중 인식 개선을 위한 모바일 어플리케이션 디자인

Designing Mobile Application for Improvement in Public Understanding of Blood Donation

허선주, 최종훈
이화여자대학교 영상디자인 전공

Sun-Joo Heo(heo.sunjoo@gmail.com), Jong-Hoon Choe(deadant@ewha.ac.kr)

요약

한국의 혈액사업은 반세기 이상의 역사를 갖고 발전해왔으며, 기술 발전은 그 과정에 크게 기여하였다. 그러나 대한적십자사와 민간 혈액원의 노력에도 불구하고, 대중이 헌혈의 필요성을 절감하지 못함과 동시에 현행 혈액관리체계에 대한 불신을 가지고 있어 혈액 사업 전개에 어려움을 겪고 있다. 최근 모바일 시장에서 급부상하고 있는 스마트폰은, 초소형 PC의 역할을 수행하며 현대인의 삶에 새로운 가능성을 제시하고 있다. 이에 따라 모바일 어플리케이션이 새로운 미디어로 각광받는 시대가 도래하였다. 이에 본 논문에서는 헌혈에 대한 대중의 부정적 인식을 개선하기 위한 헌혈 어플리케이션 '나누미(가칭)'를 제안하고자 하였다. 구체적 개발방향을 제시하기 위해 기존 연구와 선행 개발된 헌혈 어플리케이션을 분석하였으며, 전문가 인터뷰와 설문조사를 통해 연구의 필요성과 당위성을 확립하고자 하였다. 본 논문에서는 설문조사 결과에 따라 기능구성과 UI 디자인을 제안하는 단계까지의 연구를 진행하였다.

■ 중심어 : | 모바일 어플리케이션 | 헌혈 | UI디자인 | 스마트폰 |

Abstract

Korean Blood Services have grown with history of half a century or more, and in its developing process, technological growth have contributed largely toward it. However, Korean Red Cross and public blood centers are finding difficulty in their business because the public doesn't feel necessity of blood donation and have distrust in current blood management system. Recently, smart phone shows new possibility to the modern life as it plays a role of micro PC. With this tendency, mobile application is being highlighted as a new media. Therefore this paper aims to propose an application called 'Nanumi'(tentatively named) to improve negative awareness about blood donation. For specific development suggestion, I analyzed existing theses and applications. Also, I interviewed experts in blood management and did a public survey to firm up necessity and appropriateness of this research. In this paper, I proposed structure of functions and UI design for the application.

■ keyword : | Mobile Application | Blood Donation | UI Design | Smart Phone |

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

대한민국의 혈액사업은 1952년 부산 해군혈액은행 설립을 시작으로 반세기 이상의 역사를 갖고 성장해왔다. 1954년에 백외과병원에서 매혈(혈액을 사고파는 행

접수번호 : #101223-001
접수일자 : 2010년 12월 23일

심사완료일 : 2011년 03월 16일
교신저자 : 최종훈, e-mail : deadant@ewha.ac.kr

위)을 하는 첫 민간혈액은행을 설치하였고, 이후 1974년 대한적십자사가 전국에 적십자 혈액원을 창설하여 전적 헌혈로의 전환이 이루어졌으며 1987년 대한적십자사 혈액관리본부가 발족하였다. 2003년 혈액정보관리시스템, 2006년 혈액정보공유시스템의 전국적 시행, 전자문진과 헌혈예약제 도입 등 한국 혈액사업은 기술 발전에 크게 힘입어 발전해왔다[1].

이제 대한민국의 혈액사업은 차가운 주사바늘로 대변되는 딱딱한 이미지를 벗어나, ‘헌혈의 집(혈액관리본부)’과 ‘헌혈카페(한마음혈액원)’ 등 하나의 새로운 문화공간을 제시하며 대중에게 친숙하게 다가가기 위해 다각도로 노력하고 있다. 그러나 혈액보유현황과 헌혈 안전성 정보에 대한 접근성이 낮고, 혈액 관리의 투명성이 부족하여 혈액사업에 대한 불신의 목소리가 높다. 이에 따라 대중이 헌혈에 대한 거부감과 두려움을 가지고 있으며 그 필요성을 절감하지 못하고 있는 상황이다.

오늘날, 초소형 PC에 가까운 스마트 폰의 등장으로 현대인의 삶은 다시금 새로운 국면을 맞게 되었다. 이 흐름에 따라 모바일 어플리케이션은 하나의 새로운 미디어로 각광받게 되었으며, 공익 캠페인을 진행하는 데에도 기존의 TV나 지면광고 이상의 효과를 낼 수 있을 것으로 기대되는 바이다.

이러한 맥락에서, 헌혈에 대한 대중의 부정적 인식을 개선하고 능동적, 적극적인 헌혈 참여를 제고하기 위한 헌혈 어플리케이션의 개발이 필요한 시점이라 하겠다.

2. 연구의 목적 및 방법

본 논문의 목적은 모바일 헌혈 어플리케이션 ‘나누미’(가칭)를 기획 및 제안하여, 대중이 헌혈에 대해 올바른 지식을 습득하여, 혈액관리체계에 대한 신뢰를 가지고 능동적, 적극적으로 헌혈에 동참하는 계기를 제공하고자 함이다. 이를 위한 연구의 방법은 다음과 같다. 1) 기존 연구 논문과 선행 개발된 어플리케이션을 분석한다. 2) 설문조사를 실시하여, 헌혈에 대한 대중의 인식 상태를 파악하고 헌혈 어플리케이션 연구의 필요성과 당위성을 확립한다. 3) 현재 실시되고 있는 혈액관리전산시스템을 조사, 분석한다. 4) 이상의 연구단계를 거쳐

헌혈 어플리케이션의 기능과 디자인을 제안한다.

II. 현황 조사 및 분석

1. 연구현황 분석

1.1 선행 연구 논문 분석

헌혈에 대한 연구는 크게 1)헌혈자들의 태도, 인식, 지식수준에 대한 연구, 2)헌혈실태에 대한 통계적 연구, 3)혈액관리 개선방안에 대한 연구로 볼 수 있다. 대부분의 연구는 1)과 2)에 편중되어 있으며, 실질적 변화를 가져올 수 있는 3)의 연구는 국내에서 미비한 실정이다.

안정적 혈액 수급을 중심으로 우리나라 혈액관리시스템의 개선방안을 연구한 박은영(2004)의 연구는 헌혈 환부예치제도 폐지를 통한 순수헌혈제 정착과 정기적, 고정적 헌혈자 확보, 마케팅, 상담, 홍보, 정책, 연구 전문 인력의 육성 배치 등을 개선 방안으로 제안하였으나 [2], 실질적인 해결책은 제시하지 못한 채 개념적, 피상적인 방안을 내놓는 데 그쳤다 하겠다. 모바일을 이용한 헌혈검사결과통보시스템에 관한 박주희, 오영환(2003)의 연구는 무선 인터넷 서비스를 이용, 데이터베이스 구축 후 혈액 제공자가 헌혈 결과를 조회, 검색할 수 있는 시스템을 연구하였다[3]. 비록 실제 데이터베이스를 사용한 연구는 아니었으나, 보다 실질적으로 혈액관리체계에 도움이 될 수 있는 방안을 제시하고자 했다는 점에 의의가 있다. 그러나 해당 연구 이후 모바일 기기의 기반이 피쳐폰에서 스마트폰으로 빠르게 이동하고 있으므로 다시금 새로운 시스템에 대한 연구가 필요한 시점이다.

1.2 기존 어플리케이션 사례 분석

헌혈 어플리케이션의 선행사례는 국내에서는 아직 찾아볼 수 없으며, 애플 iPhone 기반의 스마트폰 어플리케이션을 위주로 국외 사례를 살펴볼 수 있고 이는 [표 1]과 같다.

표 1. 국외 헌혈 어플리케이션 분석

기존의 헌혈 어플리케이션 사례		
 GIVE BLOOD (무료)	국가/언어	미국 / 영어
	디바이스	iPhone / iPod
	기능	헌혈 가능일 카운트다운 제공 가까운 헌혈센터/헌혈차량 정보 헌혈 예약 헌혈자 고유번호 저장
	장점	다음 헌혈 가능일을 잊지 않게함
단점	사용자 인터랙션 부족	
 SMS Based Intelligent Blood Donation System	국가/언어	방글라데시 / 영어
	디바이스	Mobile Phone (SMS기반)
	기능	수혜자가 직접 서버로 SMS 전송, 서버 내 데이터베이스에서 적합한 기부자를 검색 후 SMS 전송
	장점	직접적 인터랙션 가능 보다 실질적으로 혈액사업에 도움이 될 수 있는 시스템
단점	SMS 기반으로 비교적 단조로움	
 iGive Blood (\$0.99)	국가/언어	전세계 / 영어
	디바이스	iPhone / iPod touch / iPad
	기능	다음 헌혈 가능 날짜 계산
	장점	헌혈 당시 혈압, 심박, 체온 등을 기록하여 건강상태를 체크, 관리 이 정보로 다음 헌혈일을 계산, 건강에 보다 적합한 헌혈 가능
단점	스마트폰 소유 기능(GPS 등)을 충분히 이용하지 못함	
 iDon8 (무료)	국가/언어	미국 / 영어
	디바이스	iPhone / iPod touch / iPad
	기능	오늘의 혈액정보 제공 가까운 거리 내 헌혈 장소 검색
	장점	매일 업데이트되는 혈액정보를 사용자에게 제공하여 헌혈의 필요성을 느끼게 할 수 있음
단점	현재 위치를 사용자가 직접 입력해야 하므로, 모바일 기기의 기능(GPS)을 충분히 활용하지 못함	
 Blood Donor (무료)	국가/언어	영국 / 영어
	디바이스	iPhone / iPod touch / iPad
	기능	가까운 헌혈 장소 검색 지도 제공
	장점	사용자 위치 기반 지도 제공
단점	지도 외의 다른 정보는 제공하지 않기 때문에 초회 헌혈자의 참여를 이끌어내기 힘들	
 SG BLOOD (무료)	국가/언어	싱가포르 / 영어
	디바이스	iPhone / iPod touch / iPad
	기능	이동식 헌혈 차량 일정/위치 제공 지난 헌혈 일자 저장 오늘의 혈액정보 제공 신규 헌혈자를 위한 FAQ
	장점	-
단점	사용자의 위치를 추적하지 않고, 미리 지정된 지도만을 제공하여 모바일 기기의 기능(GPS)을 충분히 활용하지 못함	

이상의 6개 사례 중 대부분의 서비스가 모바일 기기의 특성을 충분히 활용하지 못한다는 단점을 지니고 있었다.

2. 헌혈에 대한 대중 인식 조사

2.1 조사 개요

본 논문에서는 서비스 주 사용층이 스마트폰 사용자인 트위터를 중심으로 2010년 11월 23일부터 12월 6일까지 14일에 걸쳐 설문조사를 실시하였다. 설문은 온라인 설문 페이지 주소를 트위터 등을 통해 불특정 다수에게 노출 후, 연구 참여 의사가 있으며 응답이 연구에 사용되는 것에 동의한 일반인을 대상으로 진행되었다.

이 설문을 통해 스마트폰을 사용중이거나 트위터 등의 모바일 기반 어플리케이션에 익숙한 사람들의 일반적 헌혈 인식과 어플리케이션에 대한 대중 욕구를 파악하고자 하였으며, 보기 항목은 Oswalt(1977), Piliavin(1990), Gillespie와 Hillyer (2002)의 헌혈동기이론 연구에 입각하여 구성하였다[4].

표 2. 헌혈동기이론 요약

연구자	연구주제	연구내용	
Oswalt	헌혈동기	긍정적동기	이타주의, 예치, 대치, 사회적 압력, 지역적필요, 보상, 홍보
		부정적동기	두려움, 신체적부적격, 헌혈 후반응에 대한 두려움, 무관심, 불편함
Piliavin	헌혈동기	헌혈동기	이타주의, 필요성 인지, 보장과 대체용, 사회적 압력
		비헌혈동기	의학적 문제, 두려움, 불편함
Gillespie & Hillyer	헌혈동기	긍정적동기	이타주의, 인센티브, 압력
		부정적동기	두려움과 불안, 단기적 혈액제공유보, 영구보류와 의학적 부작용, 인식의 부족, 무관심

2.2 헌혈에 대한 대중 인식 분석

A. 스마트폰 사용여부

176명 중 97명(55%)이 스마트폰 사용자였으며, 77명(44%)은 미사용자, 2명(1%)은 무응답이었다.

B. 헌혈 경험 여부

176명 중 88명(50%)이 경험자였으며, 87명(49%)은 무경험자, 1명(1%)은 무응답이었다. 경험자 평균 헌혈 횟수는 5.12회로, 1회부터 50회까지 큰 편차를 보였다.

C. 헌혈을 하는 이유

헌혈 경험자 88명에게 질문한 결과는 [표 3]과 같다.

표 3. 헌혈을 하는 이유(복수응답 가능)

이유	빈도(명)	퍼센트
지역사회에 봉사한다는 보람과 긍지	59	35
캠페인을 보고 혈액부족의 심각성을 깨달아서	31	18
헌혈 후 기념품을 받기 위해	24	14
헌혈 증서를 받기 위해	23	14
혈액검사(간염, 에이즈 등)를 받기 위해	9	5
가까운 친구나 친척, 지인의 투병을 돕기 위해	8	5
주변 사람이나 혈액원 직원의 권유	6	3
기타	8	5

D. 헌혈할 때 느낀 불편함

헌혈 경험자 88명에게 질문한 결과는 [표 4]와 같다.

표 4. 헌혈할 때 느낀 불편함(복수응답 가능)

원인	빈도(명)	퍼센트
내 혈액이 어디에 어떻게 쓰일지 알 수 없어서	46	34
헌혈을 권유하는 사람들의 강압적 태도	22	16
헌혈증 분실 후 재발급이 불가능해서	17	12
가까운 헌혈 가능 장소를 찾기 힘들어서	14	10
헌혈원 근무자의 의료적 미흡함	14	10
헌혈원 근무자의 불친절한 태도	5	3
헌혈 후 기념품 수령에 차질이 있어서	1	1
기타	14	10

E. 헌혈 경험이 없는 이유

헌혈 미경험자 87명에게 질문한 결과는 [표 5]와 같다.

표 5. 헌혈 경험이 없는 이유(복수응답 가능)

이유	빈도(명)	퍼센트
부적격 판정을 받아서	49	32
위생 문제가 있을 것 같아서	32	22
주사바늘에 대한 두려움	21	14
혈액이 올바르게 사용되는지 미심쩍어서	13	9
꼭 해야한다는 생각이 들지 않아서	10	7
피를 뽑아내는 것이 건강에 나쁘다고 생각해서	8	5
현재의 헌혈 홍보 방식에 대한 거부감	5	3
기타	4	2

F. 헌혈 또는 수혈에 대한 정보를 접하는 경로

전 응답자에게 질문한 결과는 [표 6]과 같다.

표 6. 헌혈 또는 수혈에 대한 정보를 접하는 경로

경로	빈도(명)	퍼센트
길거리 헌혈 캠페인	118	67
텔레비전, 라디오, 신문 등 매스컴	25	14
인터넷	12	7
트위터/미투데이/페이스북 등 SNS	8	5
헌혈에 대한 정보를 접한 적이 없다	8	5
옥외광고	4	2
무응답	1	1

G. 가장 효과적이라 생각하는 헌혈 홍보방식

효과적 헌혈 홍보방식에 대한 응답은 [표 7]과 같다.

표 7. 가장 효과적이라 생각하는 헌혈 홍보방식

방식	빈도(명)	퍼센트
새로운 방식의 도입이 필요	53	30
빅모델을 내세운 공익광고	50	28
트위터/페이스북 등 SNS	39	22
인터넷을 통한 홍보	17	10
길거리 헌혈 캠페인	12	7
옥외광고	4	2
무응답	1	1

H. 구체적 헌혈 활성화 방안

구체적 활성화 방안에 대한 응답은 [표 8]과 같다.

표 8. 구체적 헌혈 활성화 방안

방안	빈도(명)	퍼센트
헌혈의 안전성 홍보	112	19
혈액 사용처의 투명한 공개	110	18
헌혈에 대한 올바른 지식 전파	82	13
보다 체계적이고 정확한 혈액관리체계 도입	81	13
채용 가산점 등 사회적 인센티브 제공	60	10
사회 공익성 강조	60	10
헌혈 후 기념품 확대	50	8
헌혈증서 분실 시 재발급에 대한 대책 마련	32	5

I. 기부 관련 어플리케이션 사용 여부

스마트폰 사용자를 대상으로 기부 어플리케이션 사용 여부를 질문한 결과, 전원 사용하지 않는다고 답하였다.

J. 어플리케이션 '나누미'에 대한 의견

1) 헌혈 지식 제공, 2) 헌혈의 집 찾기 및 헌혈예약, 3) SNS 기반 혈액 SOS, 4) 모바일 헌혈증, 5) 내 혈액 추적 등의 기능이 있는 헌혈 어플리케이션이 출시될 경우(무료라고 가정), 이를 사용해 볼 의사가 있는지를 묻고 자유롭게 의견을 기술하게 한 결과는 [표 9]와 같다.

표 9. 어플리케이션'나누미'(가)에 대한 의견

응답	빈도(명)	퍼센트
받아보겠다	146	83
내키지 않는다	26	15
무응답	2	2
긍정적 의견		
내가 기부한 혈액이 정확히 어디에 쓰였는지 알 수 있으면 좋겠다.		
내 혈액이 누구에게 갔는지는 몰라도 언제 갔다 정도는 알려줬으면.		
혈액이 어디 쓰이는지 알게 된다면 더 보람 있을 것이며 힘들더라도 헌혈하고 싶은 마음이 생길 것이다.		
사실 헌혈하라고만 홍보하지 구체적으로 어떻게 쓰이고 관리되는지 보이지 않는다. 그래서 헌혈을 하는 게 실제로 어떻게 도움이 되는지 피부로 느끼지 못하는 것 같다. 혈액 추적 기능이 있다면 내 혈액이 어디에 쓰이는지 알 수 있으니까 더 직접적으로 보람을 느낄 수 있을 것 같고, 관리도 체계적으로 운영되니까 좋은 방법이라고 생각한다.		
내 혈액 추적 기능이 참 괜찮아 보인다. 가장 시급한 문제는 혈액관리가 어떻게 되어가고 있는지 투명히 밝히는 것이니까.		
일상에서 헌혈에 대한 정보를 접할 기회가 적어 유용할 것 같다.		
헌혈할 여건은 안 되지만 주변사람에게 추천하거나 올바른 정보를 아는 용도로 좋겠다.		
헌혈은 시각이 어려운 듯.한 번 경험 후에는 이런 어플에 더 관심이 가고 정보를 접하면서 또 하게 되고 그럴 것 같다.		
헌혈에 대한 올바른 지식을 위해 어플을 받아볼 의향이 있다.		
가까운 헌혈의 집 찾기 및 예약과 모바일 헌혈증이 좋은 것 같다.		
부정적 의견		
평소에 헌혈에 대한 관심이 없기 때문에 굳이 받아볼 것 같지 않다.		
개인적으로 헌혈이나 봉사 참여의식이 적극적이지 않다.		

긍정적 반응을 보인 응답자의 의견은 '내 혈액 추적'과 '모바일 헌혈증'에 대한 호응이 주를 이루었다. 부정적인 반응을 보인 응답자는 어플리케이션 자체에 대한 거부감보다는 평소 헌혈에 대해 관심이 없거나 필요성을 느끼지 못하기 때문에 사용 의사가 없다고 답하였다.

2.3 설문 분석 결과

본 설문에 참여한 총 176명의 응답자 중 스마트폰 사용자와 비사용자의 비율 및 헌혈 경험자와 미경험자의 비율은 서로 비슷하였다. 헌혈의 긍정적/부정적 동기에 대해서는 Oswalt(1977), Piliavin(1990), Gillespie와 Hillyer(2002), 박명수와 조영하, 김공현(1999), 윤석경(2003), 조충래(2003), 박경선(2010) 등이 수행한 기존의 연구와 일치하는 결과를 보였다. 비교적 많은 헌혈자가 자신이 기부한 혈액의 사용처에 대한 궁금증을 가지고 있었다. 응답자 중 67%가 길거리 헌혈 캠페인을 통해 헌혈 홍보를 접하고 있었으나, 그 효율성에 대해서는 7%명만이 효과적이라 답하여 현행 헌혈 홍보의 취약점이 드러났다. 반면 새로운 방식의 도입이 필요하다는 응답이 30%로 제일 높아, 길거리 캠페인에 의존하던 기존 헌혈 홍보의 틀을 벗어난 새로운 홍보방식이 필요함을 보여주었다. 헌혈 활성화에 대해서는 안전성을 홍보하고 혈액 사용처를 투명히 공개하며, 올바른 헌혈 지식을 알리는 방안에 대한 의견이 많았다.

3. 현재의 혈액관리전산시스템 분석

대한적십자사는 1987년 처음 전산시스템을 도입하였고, 1996년에는 전국 16개 혈액원의 검사, 제제, 수급업무 등에 온라인 통신망을 개통, 2000년에는 전국 혈액원의 통합데이터베이스를 구축하였다. 이후 혈액정보관리시스템(BIMS) 개발에 착수, 2003년부터 실시하였다[5]. 또한 의료기관 및 사설혈액원, 적십자혈액원간 실시간 정보공유에 초점을 맞춘 혈액정보공유시스템(BISS)을 개발, 2006년부터 실시하였다.

BIMS와 BISS 도입으로 실시간 채혈현황 조회, 헌혈 부적격자 관리, 헌혈 예약자 관리, 부적격 혈액 관리, 헌혈 증서 관리, 전자문진 등이 가능해졌다. 특히 BISS를 통해 사전에 부적격 헌혈자들을 배제할 수 있게 됨으로써 혈액의 안전성 강화는 물론 검사이상 혈액의 폐기량도 줄일 수 있게 되었다[6]. 뿐만 아니라 홈페이지를 통한 헌혈예약, 혈액검사결과 웹 조회 등 헌혈자의 편의를 도모할 수 있는 다양한 서비스가 가능해져 선진국들도 부러워할 정도의 혈액관리시스템이 운영되고 있다 [7].

이외에도 대한적십자사는 SK텔레콤과 연계, 2007년부터 모바일 헌혈정보 서비스를 선보이고 있다. 긴급 환자 발생 시 SK텔레콤 고객에게 문자 메시지를 발송하여 헌혈을 유도하며, 헌혈 예약, 가까운 헌혈의 집 검색, 헌혈지식IN 기능을 제공한다. 그러나 특정 통신사 고객만을 대상으로 한다는 점에서 제한적이고, 매번 복잡한 접속코드를 입력해 접속해야 하는 불편함이 있어 지속적 사용을 이끌어내기에 어려움이 있다.

현행 혈액관리전산시스템은 적십자사 내부에서 높은 성과를 보이며 사용되고 있을지는 모르나, 대중의 입장에서 직접적으로 그 기능을 체험할 기회가 적어 대중 인지도가 낮은 것으로 판단된다.

III. 어플리케이션 제안

1. 어플리케이션의 기능

‘나누미’(가)는 스마트폰의 운영체제와 무관하게 범용 어플리케이션으로써 사용될 수 있도록 웹 어플리케이션으로 구현한다. 기존 어플리케이션과 설문조사 결과분석을 통해 제안하는 세부적 기능은 다음과 같다.

1.1 헌혈 D-DAY 표시기능

지난 헌혈기록을 바탕으로 다음 헌혈 가능일을 계산하여 메인 페이지에 며칠이 남았는지 표시한다.

1.2 오늘의 혈액정보

BIMS 시스템과 연동, 보유 혈액량과 1일 소요량을 기준으로 며칠간 사용 가능한 혈액 재고가 있는지를 혈액형별로 구성하여 사용자의 헌혈 의지를 자극한다.

1.3 공지사항

혈액관리본부에서 공지하는 헌혈의 집 휴무 안내나 전염병 주의보, 이벤트 정보 등을 조회할 수 있다.

1.4 내 정보 조회

헌혈기록 조회와 더불어, 모바일 헌혈증을 탑재하여 기존 헌혈증 분실 시 재발급이 불가능했던 단점을 보완

한다. 굳이 헌혈증을 가지고 다니지 않아도 항상 휴대하는 모바일 기기에 보관할 수 있도록 하며, 기증하는 경우에는 상대방에게 바로 전송할 수 있도록 한다.

1.5 헌혈 바로알기

현재 대한적십자사 혈액관리본부 홈페이지를 통해 접할 수 있는 헌혈 정보에 대한 접근성을 높인다. 객관적인 헌혈상식을 제공하는 것은 물론, 헌혈에 대해 흔히 떠도는 오해를 바로잡을 수 있는 콘텐츠로 구성한다.

1.6 혈액추적

혈액팩에 RFID, 바코드 등 태그를 부착하고, 어플리케이션 내 모바일 헌혈증과 연동하여 대략적 혈액 사용처를 헌혈자가 투명하게 알 수 있도록 한다. 현재 혈액관리 시스템은 비용 및 기술적 어려움이 있어 바코드로 운영되고 있으므로 현행 시스템을 기반으로 해 서비스를 제공하되, 추후 RFID로 전환하는 경우에도 이에 맞춰 시스템을 변화시킬 수 있도록 한다[8].

1.7 가까운 헌혈의 집 찾기

사용자 위치를 기반으로 가까운 헌혈의 집을 찾아 지도에서 바로 안내 받을 수 있고, 헌혈예약 페이지로 이동할 수도 있다. 헌혈의 집 정보조회를 통해 해당 헌혈의 집 운영 시간 및 교통수단, 연락처를 조회할 수 있다.

1.8 헌혈예약 및 전자문진

원하는 시간대와 지역의 헌혈의 집을 검색해 예약이 가능하며, 전자문진을 통해 방문 시의 소요 시간과 불편함을 줄인다.

1.9 혈액 SOS

요청자는 대한적십자사 트위터에 SOS를 보낼 수 있으며, 대한적십자사에서 검토를 거쳐 RT(Retweet)하여 메시지를 본 사람이 원글 작성자에게 연락할 수 있도록 하는 시스템을 제안하고자 한다.

2. UI 설계 및 GUI 디자인

2.1 FLOW CHART

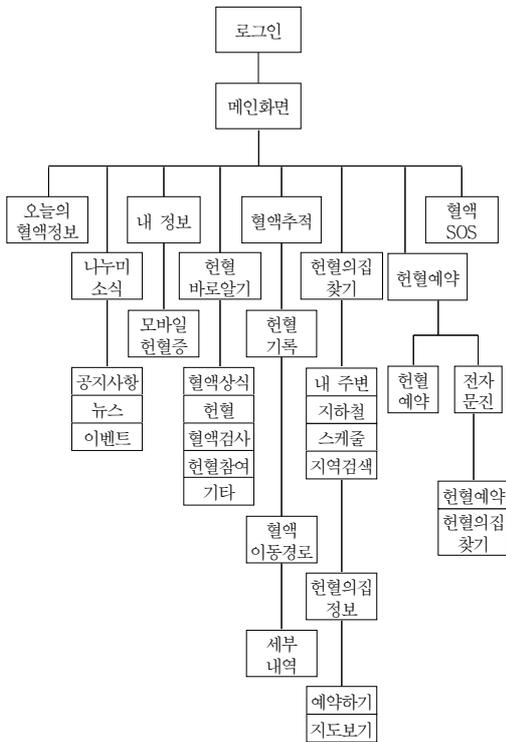


그림 1. '나누미'(가)의 FLOW CHART

2.2 UI 설계 및 GUI 디자인

헌혈 어플리케이션 '나누미'(가)는 Black, White, Red 의 세가지 색을 주조로 디자인하며, 각 색에 대한 컬러 코드는 [표 10]과 같다.

표 10. RGB/WEB 컬러코드

색상	RGB코드	WEB 컬러코드
Black	R0, G0, B0	#000000
White	R255, G255, B255	#FFFFFF
Red	R242, G0, B0	#F20000
	R190, G30, B45	#BE1E2D
	R175, G0, B0	#AF0000

상기 표의 색상을 중심으로 디자인하되, 본문 글자는 회색조로 통일하여 읽기에 불편함이 없도록 한다. 세부 UI 설계 및 GUI 디자인은 [표 11]과 같다.

표 11. '나누미'(가)의 UI 설계 및 GUI 디자인

단계	UI 설계	GUI 디자인
로그인 화면	<p>TITLE</p> <p>이름</p> <p>주민등록번호</p> <p>로그인</p>	
메인 화면	<p>상태 바</p> <p>D-DAY</p> <p>오늘의 혈액정보</p> <p>나누미 소식, 내정보, 헌혈 바로알기, 혈액추적, 헌혈의 집 찾기, 헌혈 예약, 혈액 SOS</p>	
오늘의 혈액정보	<p>상태 바</p> <p>처음으로 네비게이션 바</p> <p>A형</p> <p>B형</p> <p>AB형</p> <p>O형</p> <p>탭 바</p>	
내정보 - 목록	<p>상태 바</p> <p>처음으로 네비게이션 바</p> <p>사진 사용자 개인정보</p> <p>헌혈기록1 헌혈증</p> <p>헌혈기록2 헌혈증</p> <p>헌혈기록3 헌혈증</p> <p>탭 바</p>	

제안하였으므로, 후속 연구에서는 프로토타입 테스트를 통해 기술 및 사용성을 검증하는 작업이 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 대한적십자사, 2009 혈액사업보고서, 대한적십자사, 2009.
- [2] 박은영, 우리나라 혈액시스템의 개선방안 연구-안정적인 혈액수급을 중심으로-, 서강대학교, 2004.
- [3] 박주희, 오영환, "모바일을 이용한 헌혈검사결과 통보시스템에 관한 연구", 대한의료정보학회지, 제9권, 제4호, pp.407-411, 2003.
- [4] 윤석경, 헌혈에 대한 인식 및 동기에 관한 연구, 충남대학교, 2003.
- [5] 대한적십자사, 2002 혈액사업보고서, 대한적십자사, 2002.
- [6] 대한적십자사, 2005 혈액사업보고서, 대한적십자사, 2005.
- [7] 대한적십자사 혈액관리본부 혈액전산과 인터뷰 녹취 중 발췌, 2010. 11. 25.

최 중 훈(Jong-Hoon Choe)

정회원



- 2000년 2월 : 서울대학교 산업디자인과(BFA)
- 2005년 5월 : New York University, Interactive Telecommunications (MPS)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 이화여자

대학교 디자인학부 영상디자인전공 전임강사
<관심분야> : UI/UX디자인

저 자 소 개

허 선 주(Sun-Joo Heo)

준회원



- 2010년 8월 : 이화여자대학교 영상디자인 전공(예술학사)
- 2010년 9월 ~ 현재 : 이화여자대학교 영상디자인 전공(학석사 연계과정)

<관심분야> : HCI, UX Design, Interactive Media