
영업직 비즈니스맨을 위한 모바일 서비스 디자인 개발에 관한 연구

터치 폰 위젯 서비스를 중심으로

Mobile service design supporting for Sales Business work

이현진, Hyun Jhin Lee*, 박혜연, Hye Yeon Pak**, 장대석, Dae Seok Jang***

요약 ~ 모바일 폰은 단순히 전화라는 커뮤니케이션 수단의 역할 뿐 아니라 웹, 멀티미디어, 카메라 등의 정보 가진과 융합하면서 일상생활의 주요 정보 플랫폼으로서의 역할을 하고 있으며, 이러한 모바일 폰의 위상에 따라 다양한 서비스와 인터렉션들이 개발되어 현재에 이르고 있다. 본 연구는 이러한 모바일 폰의 발전 방향 아래서 다양한 사용자의 정보 서비스 요구에 따른 맞춤형 서비스 디자인을 개발하고자 하였으며, 업무상 모바일 사용 비중이 높은 영업직 종사자들을 위한 모바일 업무 지원 서비스를 연구하였다. 연구의 방법은 영업직 및 이와 유사하게 대인 커뮤니케이션 비중이 높은 업무에 종사하는 비즈니스맨을 대상으로 Contextual Inquiry Interview 기법을 활용하여 관찰 및 인터뷰를 실시하고 이 결과를 분석하여 사용자들의 니즈와 현행 모바일 사용상의 문제점들을 도출하고 모바일 사용 효율을 높여줄 수 있는 서비스 컨셉을 도출하였으며, 이를 구현하기 위한 화면 설계와 인터렉션 디자인, GUI 디자인을 수행하였다. 연구의 결과로 영업직 사용자들의 즉흥적 정보 처리 요구와 정보의 연계성을 높여주는 포스트 위젯 서비스와 인맥 관리 및 정보 검색의 유연성을 제공하는 메모리 박스 서비스를 제안하였다. 이들은 최근 주목받고 있는 모바일 플랫폼 모델인 터치폰을 위한 위젯 서비스의 형태로 구현되었다.

Abstract ~ This study focused on user centered design methodology on mobile service design, Especially we designed business supporting service for sale persons with heavy mobile uses in their works. We used contextual inquiry interview to understand user's work context and mobile usage. The findings are applied to the service concept, And information architecture, interaction design, GUI design is followed. As a result of design research, Post widget service is designed for instant information organization and functional relationship. And Memory box widget service is designed for business network management and contextual findability. Those services are developed for widget design on touch based phone platform.

핵심어: *Mobile service design, Contextual design, Business service, Widget design*

본 논문은 2008년 (주)엘케이의 산학공동 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

*주저자, 교신저자 : 홍익대학교 디자인영상학부 교수; e-mail: hjlee@wow.hongik.ac.kr

**공동저자 : 홍익대학교 디자인영상학부, e-mail: angelaphy@naver.com

***공동저자 : 홍익대학교 디자인영상학부, e-mail: jds456@naver.com

1. 서론

모바일 폰은 단순히 전화라는 커뮤니케이션 수단의 역할 뿐 아니라 웹, 멀티미디어, 카메라 등의 정보 가진과 융합하면서 일상생활의 주요 정보 플랫폼으로서의 역할을 하고 있으며, 이러한 모바일 폰의 위상에 따라 다양한 서비스와 인터랙션들이 개발되어 현재에 이르고 있다.[1] 본 연구는 이러한 모바일 폰의 발전 방향 아래서 다양한 사용자의 정보 서비스 요구에 따른 맞춤형 서비스 디자인을 개발하고자 하였으며, 업무상 모바일 사용 비중이 높은 영업직 종사자들을 위한 모바일 업무 지원 서비스를 연구하였다.

연구의 방법은 영업직 및 이와 유사하게 대인 커뮤니케이션 비중이 높은 업무에 종사하는 비즈니스맨을 대상으로 Contextual Inquiry Interview 기법을 활용하여 업무 행태의 관찰 및 모바일 사용 및 외근 업무 내용에 관한 인터뷰를 실시하였다. 이 조사 결과를 분석하여 사용자들의 니즈와 현행 모바일 서비스 사용상의 문제점들을 도출하고 이를 Affinity diagram으로 정리하여 모바일 사용 효율을 높여줄 수 있는 서비스 컨셉을 도출하였으며, 이를 구현하기 위한 화면 설계와 인터랙션 디자인, GUI 디자인을 수행하였다.

2. Contextual Inquiry Interview

비즈니스맨의 업무에서 실제적인 업무형태, 관리형태, 커뮤니케이션 방법을 파악하기 위해 외근이 많은 20~40대 영업직 종사자들을 대상으로 Contextual Inquiry Interview를 실시하였다. 인터뷰는 2008년 5월 29일~2008년 6월 10일 까지 해당 업무 종사자 6명을 대상으로 그들의 외근지, 또는 사무실에서 시행하였다.

표 1. 인터뷰 대상 사용자 프로파일

구분	성별	연령	직업	역할	일정
User1	남	20대 후반	(주)미추홀 정보시스템 개발영업부장	개발/영업	6월 10일
User2	남	30대 초반	조치원 홈플러스 홍보판촉부장	홍보/영업	6월 3일
User3	남	20대 후반	홍익대학교 총학생회장	영업/관리	6월 3일
User4	남	40대 초반	(주)호성산업개발	영업부 이사	6월 6일
User5	남	30대 중반	(주)호성산업개발	영업부 과장	6월 6일
User6	남	30대 초반	(주)호성산업개발	영업부 주임	6월 6일

2.1 인터뷰 내용

사용자의 업무와 모바일 사용 형태에 대한 인터뷰와 함께 업무 공간에서의 정보 처리에 대한 관찰과 촬영, 사용자 모바일 기기에 저장된 주소록, 메시지, 통화 내역 등의 정보 내용에 대한 분석도 실시하였다.

2.1.1 영업직 종사자의 업무형태 및 커뮤니케이션

영업직은 외근과 내근이 혼재된 상태였고 주로 거래처 관련 관리 업무를 수행하였다. 거래처 관리의 형태는 크게 처음 거래를 할 때와 하청업자에게 발주를 줄 때, 자사의 제품을 납품할 업체와 거래할 때의 업무로 나뉘었다. 사용되는 미디어는 웹이나 우편을 통해 카달로그와 명함을 전송하는 것으로 시작하여 유선 전화, 모바일 전화나 직접 방문 상담, E-mail, 인트라넷 등이 사용되었다. 그러나 모바일 사용 비중이 클 것이라는 예상과는 달리 모든 사용자들이 외근이든 내근이든 주로 이메일을 많이 활용했고 회사 내부의 그룹웨어를 통해 메신저나 게시판을 이용하는 비중이 높았다. 그 이유는 업무의 자료 근거를 남기면서 커뮤니케이션을 해야 하기 때문이며, 업무 내용의 기록과 보존용으로는 현행 모바일의 기능이 한계를 보이고 있었다.

2.1.2 업무에서 모바일 사용 현황 및 형태

업무 중 모바일이 사용되는 경우는 거래처와 어느 정도 친밀한 관계 형성이 된 후나 외근을 나갔을 때, 혹은 급한 용무가 있어서 직접적인 연락이 필요할 때 등 보조적 커뮤니케이션 수단으로 쓰였다.

모바일을 이용해서 어떤 메모나 정보를 저장할 수 있다고 하더라도 실질적으로 사용되고 있지는 않았으며 모바일은 입력 방식이 불편하고 여러 탭스를 거쳐 서비스에 접근하는 등 사용성의 문제를 가지고 있었다. 보통 업무에서 모바일은 통화와 메시지 기능만을 주로 사용하였고 그 외 카메라, 게임, DMB, 스케줄러나 달력기능, 모닝콜, 디데이기능 순으로 사용 비율이 높아 업무용으로 사용될 것으로 생각된 스케줄러 기능이 카메라, 게임 기능보다도 적게 사용되었다. 또 모바일의 메모 기능도 거의 사용되고 있지 않았으며 이보다 빠르고 간편하게 사용할 수 있는 포스트잇이나 수첩을 선호하는 경향이였다. 전화번호부의 경우 대략 150개 이상의 번호를 저장하고 있었으며 모두 그룹핑을 통하여 정리하고 있었다. 또 데스크탑을 통해 모바일 폰의 전화번호를 관리하는 경우가 있었는데 이는 관리하기 귀찮은 부분이나 불편한 부분을 한번에 관리하기 용이하고 모바일을 잃어버릴 경우 데스크탑에 그 자료가 남아있어 백업하기 쉽기 때문이다. 이와 같이 인맥 관리의 주요 역할을 할 것으로 생각했던 전화번호부 기능도 기능적 한계로 인하여 독립적인 업무 영역으로 자리하지 못하고 있었다.

2.2 사용자의 업무용 도구들과 휴대폰 기능 비교 분석

서는 영업직 종사자들이 업무에서 사용되는 각종 미디어 및 도구들의 사용 현황을 살펴보고 그들의 장점과 한계점을 분석하였으며, 데스크탑 컴퓨터, 그룹웨어, 수첩, 다이어리, 포스트잇, 인쇄물, FAX 등의 사용 형태를 업무 기능별로 분류하여 모바일의 유사 기능과 비교 분석하였다.

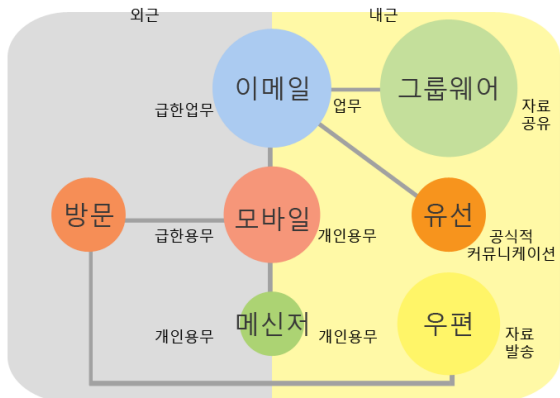


그림 1. 영업직 비즈니스맨의 업무 중 미디어 사용 형태

2.2.1 정보저장

인터뷰내용을 종합할 때 개인정보관리는 모바일과 명함, 그룹웨어를 통해서 이루어지고 있었다. 모바일과 그룹웨어에서는 그룹을 나눠 관리하는 반면 명함 집은 자음 순으로 관리하고 있었는데 이런 개인 신상 정보를 입력하면 자동으로 공유가 가능한 그룹웨어를 사용하고 있었다. 전화부 저장기능 외에 자료입력 가능한 메모 기능은 업무용으로 쓰이기에 어려움이 발견되었다. 비즈니스맨이 활동할 경우 입력을 위해 준비가 빨라야 하고 업무 수행 중 연속적으로 발생하는 속성이 있어 그 때마다 대처하기에는 모바일이 수집의 효용성에 미치지 못하고 입력이 불편하여 실시간 업무적으로 사용하기에 부적합한 특성을 가지고 있었다. 저장 도구의 하나인 포스트잇의 경우 전화통화시 많이 사용되었으며 오늘의 할 일이나 급하게 처리해야 할 일에 대한 정보가 많았

고 회사에서 업무를 볼 때 컴퓨터나 파티션에 붙여서 인스턴트적인 내용을 저장하는 용도로 자주 사용되었다.

2.2.2 정보 커뮤니케이션 및 공유

내근을 하며 공식적인 전화를 할 때나 처음 거래처에 연락할 때는 주로 유선전화를 사용했고 어느 정도 친분이 있는 거래처나 외근 시에는 모바일을 사용하였다.

통화가 불가능 할 때나 간단한 정보전달을 하기위해 메신저를 이용하는데 모바일은 비즈니스용도로는 거의 사용되고 있지 않았고 파일종류에 상관없이 파일전송이 용이하고 근거가 남는 데스크탑이나 그룹웨어를 사용하였다.

정보 공유를 위한 파일 전송에는 모바일과 데스크탑의 메일, 그룹웨어의 전송기능, FAX가 있는데 FAX는 비교적 빠른 시간에 문서를 보내고 받아 오프라인문서로 근거를 남길 수 있다는 장점을 가지고 있다. 메일의 경우 첨부파일 등 거의 실시간적으로 대응이 가능하고 답 글 형태로 지속적인 근거가 남아 업무에서 많이 사용되고 있었다. 모바일 활용은 아직까지 전송 내용이 데스크탑 모니터에 보여 지는 형식에 익숙하고 작은 화면이 불편하여 활용도가 낮았다.

2.2.3 정보관리

현재의 정보 관리 업무방식은 웹을 통해 정보를 수집하고 오프라인에서 수집한 정보는 다시 데스크탑에 소프트웨어를 이용하여 정리하며 그것을 다시 그룹웨어를 통해 공유하는 '현장-데스크탑-그룹웨어'의 연계 형태를 가지고 있다. 그러나 항상 휴대 가능하여 현장성이 강한 모바일은 여러 탭스를 거쳐서 서비스로 들어 가야하므로 업무를 보는



그림 2. 비즈니스맨을 위한 모바일 사용 형태의 Affinity diagram

도중에 활용하기 어려워서 실질적으로 업무에 많이 사용되지는 않았다. 반면 오프라인의 다이어리나 달력의 경우 한눈에 보기 좋고 스케줄을 효율적으로 정리할 수 있어 현장 정보 관리 시점에서 비교적 활용도가 높았다.

3. Affinity diagram과 서비스 컨셉

본 장에서는 인터뷰 및 관찰 내용 분석을 통해 비즈니스맨들의 모바일 사용 형태와 업무 형태에 관한 Affinity Diagram을 구성하였다. [그림 2] 주요 사용 기능은 정보 커뮤니케이션과 정보 저장, 정보 공유, 정보 관리 측면으로 구분하고 사용 기능과 사용상의 문제점들을 구조화 하였으며, 이를 바탕으로 업무 중 실시간으로 정보 커뮤니케이션과 공유 업무를 지원하는 포스트 위젯 서비스와 정보 저장과 관리를 중심으로 현장 정보의 2차적 활용도를 높일 수 있는 메모리 박스 서비스를 서비스 컨셉으로 도출하였다. 또한 최근 개발된 국내의 모바일 서비스 중 유사 기능을 지원하는 서비스들의 장단점을 분석하였으며, 모바일 서비스들의 현장 사용에서의 문제점으로 지적된 접근 경로의 복잡함을 극복하기 위하여 구형 형태를 최근 터치폰에 사용되는 위젯 서비스 형태를 취함으로써 서비스 접근성을 높이고자 하였다. [2][3] 그리고 두 위젯 간 연계성을 통하여 서비스 상승효과를 도모하였다.

3.1 Post Widget Service

포스트 위젯 서비스는 영업직 종사자들이 모바일보다는 빠르고 간편하게 쓸 수 있는 수첩이나 다이어리를 선호하는 것을 통해 모바일 메모기능의 문제점을 해결하는 컨셉을 도출하였다.

포스트 위젯은 폰 서비스 중 어느 위치에서나 메모 패드를 생성하여 다양한 방법으로 입력하고 오프라인의 수기 방법보다 편한 보기 방식과 저장 방법으로 텍스트, 영상, 음성 등 다양한 미디어를 사용하며 업무 중 자연스럽게 행동 유발 가능한 각 기능들의 유기적인 연결을 도모하여 미디어간의 정보공유가 되도록 구성하였다. 메모의 정렬방법에는 전체(날짜), 이름, 색상, 발신, 수신을 기준으로 나열할 수 있고 각 분류별 최근 입력순(편집/수정)으로 나열되게 된다. 붙여진 포스트를 3일 이상 열람 안할 시 휴지통으로 이동되고 일주일간 보관되며 그 이후에는 자동 영구 삭제된다.

3.2 MemoryBox Widget Service

업무 볼 때의 전화번호 저장방법으로 대부분 명함이 오고 가며 명함 집이나 그룹웨어를 통해 사용되었지만 각 기능들의 유기적인 연결이 부족하고 구성이 복잡하여 한눈에 정보를 파악하기 어려웠던 문제점을 찾아 메모리박스 위젯 서

스 컨셉을 도출하였다.

포스트 위젯 기능은 개인별로 쌓인 정보를 체계적으로 정리 하게 도와주는 역할과 전화번호부를 자동으로 정리할 수 있도록 유도하는 역할, 정보를 공유할 수 있도록 하는 역할을 하여 걸려오는 전화나 메모리박스 위젯의 내용만 보더라도 상대방을 파악하고 필요 정보를 공유할 수 있다. 그리고 인맥 관리의 용이성을 위하여 스케줄에 입력된 기념일과 전화번호부의 이름 및 전화번호 자동 검색하여 기념일 종류 선택에 따른 권유 메시지를 수신(기본문구설정/개인문구설정)할 수 있고 전달기능으로 바로 축하 메시지가 발송 가능하다. 상대방에 따라 수신 거부가능하고 삭제대상일 경우 바로 전화번호부기능에서 삭제가 가능하다.

4. 화면 설계 및 GUI디자인

4.1 화면설계



그림 3. 포스트위젯 화면설계

4.1.1 포스트위젯 화면설계

쓰기, 보기, 이동, 전송, 설정, 편집모드로 구성 되어 있으며 세로와 가로 모두 사용가능하다.

쓰기모드에는 상위메뉴인 MENU와 하위메뉴인 Tool탭이 있다. Tool버튼을 클릭하면 종이가 말리면서 지우개, 용지 색, 붙이기 버튼이 나타난다. 지우개 버튼은 톨 형식으로 연필 버튼이 된다. 용지 색 버튼을 이용하여 White, Yeollow, Blue, Pink중 사용자가 원하는 포스트잇 용지 색으로 변환할 수 있고 내용기입이 끝났을 경우 붙이기 버튼을 이용하여 불러낸 화면에 그대로 포스트잇을 붙일 수 있다. 또한 MENU버튼의 보기, 이동, 전송 버튼을 이용하여 방금 적은 포스트잇을 전화부나 스케줄러 화면으로 보내 붙여 놓을 수 있고 바로 상대방에게 전송도 가능하다. 보기모드에서는 쓰기모드와 마찬가지로 상위메뉴 MENU와 하위메뉴 Align탭이 있어 Align탭을 통해 보기모드에서 전체(날

짜), 이름, 색상, 발신, 수신을 기준으로 정렬할 수 있다. 기존의 붙어 있던 포스트잇의 정보를 편집모드에서 수정가능하며 설정모드로 가서 사용자의 취향에 맞게 쓰기모드와 보기모드를 설정해 놓을 수 있다.

4.1.2 메모리박스위젯 화면설계

메모리 박스 위젯은 전화가 올 때 이름과 함께 메모리박스 아이콘이 뜨기도 하며 따로 위젯을 실행하여 전체(수정), 그룹, 빈도, 이름별로 저장 정보를 볼 수 있다.

전화부의 정보를 토대로 전화통화 내용, 메시지, 사진을 사람별로 분류하여 정보를 볼 수 있다. 전화부를 편집하거나 새로운 통화기록이 남겨지면 텍스트로 통화내용이 저장되고 최근순으로 나열되며 설정모드에서 카드보기형식과 카드에 보여지는 정보의 종류를 사용자가 선택할 수 있도록 하였다. 또한 카드에 있는 정보를 상대방에게 전송할 수 있어 사용자의 정보가 공유가능하다. 오른쪽 탭의 달력버튼을 이용하여 날짜별 시간 순으로 그 날의 정보페이지를 볼 수 있다.

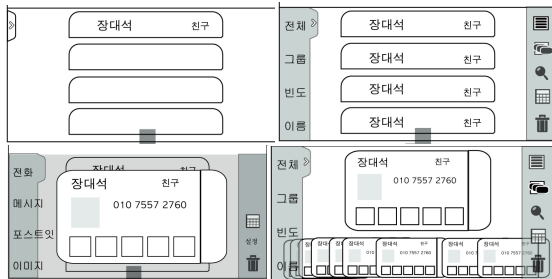


그림 4. 메모리박스위젯 화면설계

4.2 GUI디자인 화면

본 서비스의 디자인 컨셉은 비즈니스를 위한 차분한 칼라 매치와 단순한 그래픽으로 사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 전체 레이아웃 및 아이콘을 디자인하였다. 각 위젯이 실행되고 있을 때 상단의 상태 바에 각 서비스 위젯 아이콘이 간단한 형태로 보여진다.

4.1.2 포스트위젯 GUI화면

포스트 위젯은 사용자가 쉽게 콘텐츠를 꺼내어 사용할 수 있도록 별도의 인터렉션 행동에 의해 실행된다. [그림 3] 위젯화면에서 포스트 위젯 아이콘을 꺼내어 놓은 상태에서 대기화면에 손가락이나 펜을 이용하여 사각형을 그리면 포스트 위젯이 쓰기모드로 자동 실행된다. 도구들이 숨겨져 있는 상태이기 때문에 화면전체를 사용할 수 있고 세로로 되어있는 상태뿐만 아니라 옆으로 누웠을 때에도 그대로 사용 가능하다. 포스트잇의 종이질감 및 평면적인 그래픽을 사용함으로써 인스턴트적으로 사용가능한 포스트잇의 특징을 그대로 살리고자 하였다.

쓰기모드는 하위메뉴의 형태가 종이말린 형태로 타 모드와 다르게 디자인 되었으며 이는 설정 및 편집모드와 구분

을 주기 위함이다. 평상시 숨겨져 있는 상위, 하위버튼을 누르면 슬라이딩되어 나왔다가 필요 없을 경우 탭을 클릭하여 다시 들어가도록 할 수 있다. 상위메뉴의 버튼과 하위메뉴의 버튼의 그래픽스타일을 다르게 하여 차이를 느낄 수 있도록 하였다.

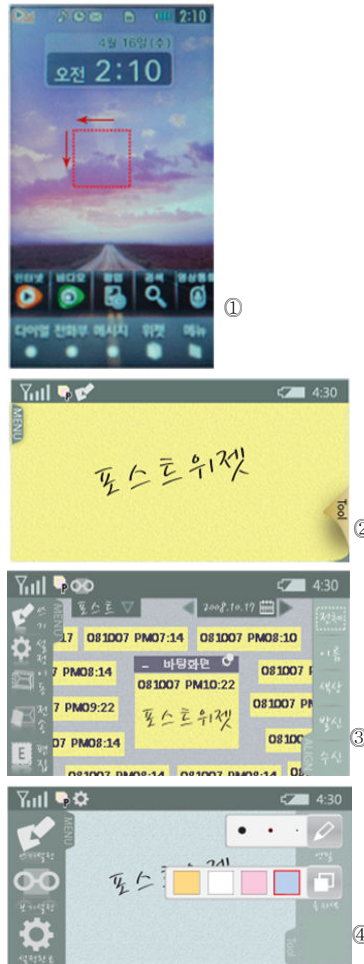


그림 5. 포스트위젯 GUI화면(①사각형을 그려 위젯실행 ②포스트 위젯 쓰기모드 ③포스트위젯 보기모드 ④포스트위젯 설정모드)

4.2.2 메모리박스위젯 GUI화면

정보가 박스에 쌓여있음을 나타내는 메모리박스 위젯 아이콘을 위젯 화면에 꺼내 놓고 실행하게 되면 카드명함을 메타포로 한 각 사람별 카드가 정렬되어 있는 화면이 나타난다. 카드를 손으로 끌어 올리면 지갑에서 빠져 나오듯이 카드가 빠져나오는 애니메이션이 나타난다. 양쪽의 메뉴 탭은 사라지게 할 수도 있고 왼쪽 탭에 의해 오른쪽 탭은 종속적으로 움직인다. 왼쪽 탭의 아이콘을 누르면 세부정보사항이 나열되고 명함을 클릭하면 왼쪽으로 이동하며 그 차취를 따라 다음페이지가 나온다.

모든 카드를 한 번에 볼 수 있도록 보기모드의 종류를 다양하게 만들었다. 손가락으로 아래의 카드를 밀면서 누구의 카드인지 카드의 정보를 한꺼번에 보면서 찾을 수 있다.



그림 6. 메모리박스위젯 GUI화면(①위젯 대기화면의 아이콘을 클릭하여 위젯실행 ②사람별 최근 편집순 정렬보기 ③카드명함의 상세정보 전체보기 및 검색 ④ ②,③화면의 카드명함 클릭하여 상세정보보기 ⑤메모리박스위젯설정

5. 결론 및 향후 연구 과제

본 연구에서는 사용자의 니즈와 사용 상황에 적합한 맞춤형 모바일 서비스를 Contextual Design 기법에 의하여 디자인하였다. 현재의 모바일 서비스들은 일반 사용자들을 대상으로 한 다양한 서비스가 제공되어 사용자들의 기능에 대한 인지도나 사용도가 낮은 편이다. 이에 비하여 특정 사용자층이 필요한 서비스를 개발, 제공하고 사용자들이 이를 선택적으로 사용할 수 있다면 서비스의 질도 높아지고 사용자 만족도도 향상할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 이제 개발 초기에 있는 터치 폰의 인터랙션도 서비스의 내용에 따라 맞춤형 인터랙션을 개발하여 인터랙션의 질을 향상할 수 있

는 단서를 본 연구가 제시하고 있다고 하겠다.

참고문헌

- [1] 정재호 "플랫폼의 대확장 - 웹에서 모바일로", SW Insight 정책리포트, 2008 February, 한국소프트웨어진흥원 정책연구센터, pp. 18~26, 2008.
- [2] <http://haptic.anycall.com>
- [3] <http://www.apple.com/iphone/features/>