

Mobile contents 특성에 따른 UI 디자인 요소분석연구

An Analytic Study on UI Design Elements in Relation with the Mobile Contents Characteristics

박성주, 이태일

인제대학교 디자인학부

Park, Seong Ju Lee, Tae Il

School of Design, Inje University

• Key words: Mobile contents, UI design

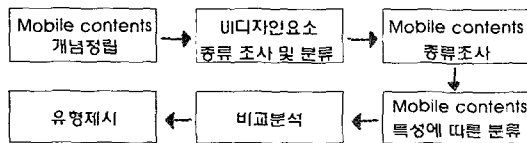
1. 서론

오늘날 정보와 통신기술의 발달로 인해 이동전화, 전자수첩, PDA(Personal Digital Assistants)등의 정보통신기기는 점점 기능이 다양해지고 개인화 되어가고 있다. 그 중 이동전화의 경우, 단순히 전화를 걸고, 받는 기능만을 하는 것이 아니라 전화번호부, 스케줄 관리 등과 같은 전자수첩의 기능과 인터넷 기능, 게임 등 다양한 기능을 포함하고 있다. 이렇듯 다양한 기능을 포함하고 있음에도 불구하고 개인이 휴대하는 것을 목적으로 디자인되기 때문에 가볍고 크기가 작은 특성을 가지고 있어 인터페이스(Interface)에 여러 가지 제한 요소를 가진다. 최근 이동전화는 무선 인터넷 서비스를 통해 무수히 많은 콘텐츠(contents)를 제공받고 있다. 그러나 기존의 이동전화는 기술적인 제약으로 인해 텍스트 위주의 UI(User Interface)를 중심으로 구성되어 있어 사용자로 하여금 불편을 주고 있다. 그러나 점점 기술의 발달로 제약의 요소들이 줄어들게 되었고 그에 따른 모바일 UI는 그 활용범위가 확대되었을 뿐만 아니라, 정보를 체계화하고 분류, 관련짓는 방법은 사용자들이 정보를 이해하는 방법에 영향을 끼치게 된다.

본 연구는 모바일콘텐츠의 특성에 따른 체계적인 UI디자인 연구를 통해 다양한 모바일콘텐츠 특성에 따른 UI디자인요소를 추출하고 그 UI디자인유형을 새롭게 제시함으로써 향후 이동전화의 모바일콘텐츠의 특성에 따른 UI디자인의 가이드라인을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적 및 방법

본 연구는 모바일콘텐츠 및 UI디자인의 개념을 정립하고 현재 사용되고 있는 무선인터넷 서비스가 제공하는 다양한 모바일 콘텐츠의 종류를 형식과 성격에 따라 분류하고 정리하였으며, 모바일에서의 UI 디자인요소를 알아본다. 앞서 연구한 모바일 콘텐츠 특성에 따른 UI디자인요소의 유형을 분류, 제시하였다.



[표 1] 연구방법

3. 모바일콘텐츠(Mobile contents)의 정의

모바일콘텐츠는 넓은 의미로 정보통신기기로 표현되는 모든 구성 요소를 지칭한다. 즉, 단순한 텍스트 정보뿐만 아니라 정보통신기기가 가지는 구성요소로서 동영상, 애니메이션, 아

이콘, 네비게이션, 인터페이스등도 포함하는 의미이다.

본 연구에서 모바일콘텐츠란, 좁은 의미로 모바일을 통해서 얻을 수 있는 정보의 형태를 지시하며 그 중에서도 이동전화 상의 모바일콘텐츠를 중심으로 연구를 진행하였다.

4. Mobile contents 분류 및 UI 디자인요소

4.1 모바일 UI디자인요소

모바일 UI디자인요소는 크게 하드웨어 UI디자인과 소프트웨어 UI디자인으로 크게 나눌 수 있다. 그 중 소프트웨어 UI구조를 기준으로 UI디자인요소를 추출하였으며, 그 각각의 특징을 알아보고자 멀티미디어 디자인 요소를 기준으로 분류할 수 있다.

UI 구조	UI디자인요소
초기화면	Animation(On/Off, Network Name) Clock, Data(Analog/Digital) Character(Interactive, Selective)
탐 메뉴	Top menu icon
메뉴	Icon(Tag, Sub), Rollover(effect, icon) Orientation, Navigation, Font, Pop up window
메시지 기능	Animation(Incoming, Work Practice) Form(Viewer, Edit Icon), Font
수첩기능	Scroll bar, Group icons, List Icon

[표 1] UI구조를 기준으로 UI디자인요소 추출

Input	control key, number key, 마이크, 음향버튼
Output	스피커, 램프, 이어마이코폰, 화면(액정)
Appearance	

하드웨어 UI디자인요소



소프트웨어 UI디자인요소

Text	폰트, 컬러
Graphic	아이콘, 캐릭터, 네비게이션, 스크롤, 방향키, 컬러
Sound	멜로디, 벨소리, 외음
Animation	캐릭터애니메이션, 텍스트애니메이션, 이미지애니메이션
Image	메뉴 depth(depth)

[표 2] 멀티미디어 요소를 기준으로 분류한 UI디자인요소

4.2 모바일콘텐츠의 분류

먼저 이동전화의 모바일콘텐츠를 이동전화기기에 내장된 메뉴 콘텐츠와 무선인터넷콘텐츠로 크게 구분하고, 각 콘텐츠들이 가지고 있는 특성에 따라 커뮤니케이션(communication), 정보

(information), 엔터테인먼트(entertainment), 관리(management)로 4가지로 분류할 수 있다.

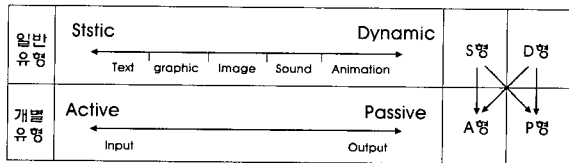
분류기준	내용
커뮤니케이션	사용자가 외부와의 의사소통이 가능할 뿐만 아니라 정보기기와 사용자간의 의사소통을 말한다.
정보	사용자가 필요로 하는 정보제공에 충실한 콘텐츠를 말한다.
엔터테인먼트	사용자가 이 콘텐츠를 사용함으로써 해서 참여와 즐거움을 제공받는다.
관리	사용자가 정보기기를 더욱 효율적으로 사용하기 위해 직접 설정할 수 있으며, 정보기기를 사용자의 편의를 위한 도구로 사용할 수 있는 콘텐츠를 말한다.

[표 3] contents특성에 따른 분류

이렇게 분류된 콘텐츠들은 표현형태 준거에 의해 단계의 값을 각각 가지게 된다. 이렇게 각각의 특성과 표현형태에 의한 콘텐츠를 분류하고 UI디자인 요소를 추출하면 표4와 같다.

5. Mobile contents 특성에 따른 UI 디자인유형

위 연구를 바탕으로 일반유형과 개별유형으로, 다시 SP형, SA형, DP형, DA형의 4가지 유형으로 구분할 수 있다.



[표 5] contents특성에 따른 분류

특성에 의한 분류	정의	종류	멀티미디어 요소에 의한 분류					종류			
			Text	graphic	Image	Sound	Ani mation				
Communication	쌍방향의 상호작용 input/output필요	무선인터넷 콘텐츠	e-메일	■	■	■	■	■	새문장쓰기 쪽지 쓰기 메세지관리 		
			기기 내장형 콘텐츠	채팅	■	■	■	■		■	최근발신번호 증권 뉴스
				메세지 쪽지	■	■	■	■		■	
		문자사서함		■	■	■	■	■	시작화면 발소리 크기 스케줄관리 		
		기기 내장형 콘텐츠	새문장쓰기	■	■	■	■	■		D-day 클러스 시간관리 발소리 크기 	
			메시지 관리	■	■	■	■	■	주소록 시작화면 		
E-mail	■		■	■	■	■					
Information	단방향의 상호작용 output필요 정보전달이 주 목적	무선인터넷 콘텐츠	날씨	■	■	■	■	■	시작화면 발소리 크기 스케줄관리 		
			뉴스	■	■	■	■	■		D-day 클러스 시간관리 	
			지도	■	■	■	■	■			
		기기 내장형 콘텐츠	증권	■	■	■	■	■	주소록 시작화면 		
			알람시계기능	■	■	■	■	■			
			세계시계	■	■	■	■	■			
Entertainment	쌍방향, 단방향의 혼합 상호작용 즐거움과 재미추구	무선인터넷 콘텐츠	단위환산	■	■	■	■	■	주소록 시작화면 		
			메모장	■	■	■	■	■		발소리 크기 스케줄관리 	
			전자계산기	■	■	■	■	■			
		기기 내장형 콘텐츠	퀴즈	■	■	■	■	■	발소리 크기 스케줄관리 		
			게임	■	■	■	■	■			
			TV	■	■	■	■	■			
Management	단방향의 상호작용 전자수집기능	무선인터넷 콘텐츠	영화	■	■	■	■	■	발소리 크기 스케줄관리 		
			노래방	■	■	■	■	■		발소리 크기 스케줄관리 	
			멜로디 선택	■	■	■	■	■			
		기기 내장형 콘텐츠	멜로디 선택	■	■	■	■	■	발소리 크기 스케줄관리 		
			연디넷	■	■	■	■	■			
			주소록	■	■	■	■	■			

100% ■■■■ 0%

[표 4] UI디자인유형 분류 방법

UI디자인 유형	특성	디자인 시 고려사항
SP형	정보획득이 목적이 아닌 즐거움과 쾌락을 위해 이미지 요소가 주를 이룬다.	이미지와 관련된 비주얼 한 요소를 강조한다.
SA형	사용자의 input에 의해 화면 구성이 이루어진다.	rollover effect와 같은 오리엔테이션 기능을 강조한다.
DP형	정보전달의 효과를 극대화하기 위해 디자인 요소를 사용하였다.	활동적인 애니메이션을 강조한다.
DA형	input에 의한 인터랙티브한 요소로 화면구성이 이루어진다.	하드웨어 UI요소와의 연관성을 고려한다.

[표 6] UI디자인유형

6. 결론 및 향후 연구과제

본 연구를 통해 모바일 콘텐츠 UI디자인 유형을 제시함으로써 해서 UI디자인 프로세스에서 가이드라인으로 활용할 수 있어 디자인개발에 필요한 시간을 단축할 수 있으며, 콘텐츠의 리디자인을 할 경우, 각 유형변형을 통해 새로운 콘텐츠 특성을 발견 할 수 있다. 향후 세분화되고 객관적 유형분석의 근거 데이터 축적이 필요하므로 데이터베이스화하여, UI디자인에 있어 '템플릿(template)'으로 활용될 수 있을 것이다.

7. 참고문헌

- 김창현, 「휴먼인터페이스 디자인」, 다성출판사, 1998
- 김하진외 3명, 「디지털 콘텐츠」, 안그라픽스, 1999
- 이만재, 이상선, 「멀티미디어 교과서」, 안그라픽스, 1998