

모바일 사용자를 위한 휴대폰 제조회사와 이동통신사의 통합적 사용자 경험 디자인

반영환¹, 진선주²

(주)팬택&큐리텔 UI 팀¹, (주)KTF 단말응용서비스개발팀²
pan.younghwan@pantech.com¹, sjeon@ktf.com²

Seamless User Experience for Mobile User :Co-Design between Handset Manufacturer and Carrier Service Operator

Younghwan Pan¹, Sunju Jeon²
Pantech&Curitel¹, KTF²

요약

1990년대부터 본격적으로 시작된 국내 휴대폰의 역사는 불과 10년 사이에 전체 인구 중 3600만명 이상의 가입자가 휴대폰을 사용하고 있는 모바일 강국으로 발전하였다. 국내 이동통신사들의 다양한 서비스 전략과 단말 제조사들의 다양한 기술의 발전으로 휴대폰은 단순한 전화기능만을 담당하는 커뮤니케이션 디바이스(Communication Device)에서 다양한 VOD, AOD 서비스들의 도입으로 엔터테인먼트 디바이스(Entertainment Device)로 발전했고, DMB, TV, MP3, 카메라 등 다양한 디바이스들이 결합된 컨버전스 기능성 기기(Functional Device)로 발전해 가고 있다. 이런 과정에서 사용자들은 휴대폰에서 다양한 경험을 하게 된다.

본 연구는 다양한 매체와 디바이스가 결합된 모바일 환경 속에서 이동통신사와 제조사의 관점에서 분석한 자료를 바탕으로 하나의 통합된 경험을 사용자들에게 제공할 수 있는 방법을 고찰해 보고자 한다. 휴대폰을 만드는 제조업체가 수행하는 경험 디자인은 이동통신사에 상관없이, 자사의 경험 통일성(identity)을 강조하게 되고, 이동통신사는 제조업체와 상관없이 자사의 경험 통일성을 강조하게 된다. 통일성 뿐만 아니라 기능이나 직무(task)의 중요성도 다르기 때문에 경험 디자인을 위한 우선순위도 다르게 된다. 이것의 결과는 모두 사용자가 떠났게 된다. 즉 사용자의 경험이 복잡해지게 되고 이것은 장기적으로 제조업체 및 이동통신사 모두에게 불이익을 주게 된다.

본 논문에서는 제조사와 이동사를 위한 사용자 경험 모형을 세웠고, 각 요소별로 접근 방법의 차이에 대해 논의를 하였다. 사용자가 휴대폰 경험에서 혼돈을 적게 하기 위해서는 제조사와 이동사의 인터랙션은 서로 일관성이 있어야 하고, 스타일 부문에서는 서로간의 입장차이가 좁히기 쉽지 않으므로 둘 다 사용자의 선택의 폭을 넓혀주는 방향으로 진행을 한다. 기획단계에서부터 협력을 함으로써 양사의 겹을 줄일 수 있다.

Keyword : User Experience, Mobile UI, Co-design

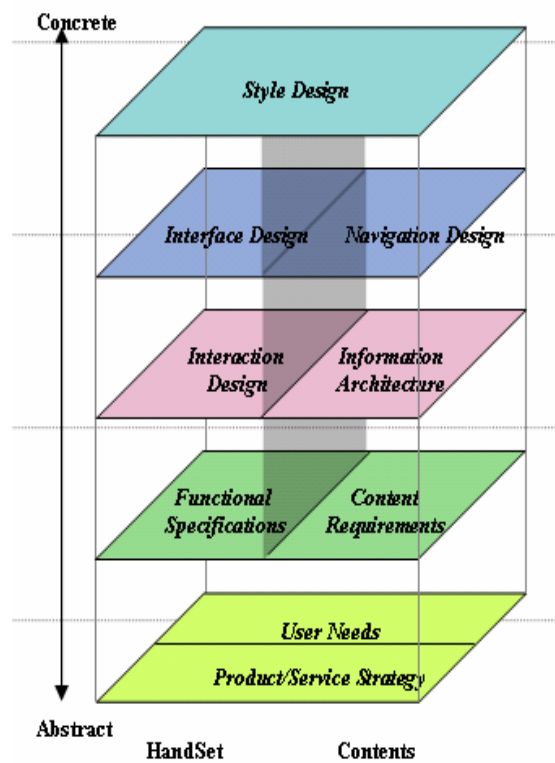
1. 서론

Morgan Stanley 에 의하면 2005 년 팔린 휴대폰의 수는 8 억 천대였고, 2006 년은 8 억 9 천 6 백대이다[2]. 국내 휴대폰 사용자는 2005 년도에 3600 만명이 넘었다. 국내 이동통신사들의 다양한 서비스 전략과 제조사들의 다양한 기술의 발전으로 휴대폰은 단순한 전화기능만을 담당하는 커뮤니케이션 디바이스(Communication Device)에서 다양한 VOD (Video On Demand), AOD (Audio On Demand) 서비스들의 도입으로 엔터테인먼트 디바이스(Entertainment Device)로 가고 있고, DMB, TV, MP3, 카메라 등 다양한 디바이스들이 결합된 컨버전스 기능성 디바이스(Functional Device)로 발전해 가고 있다. 이런 과정에서 사용자들은 휴대폰을 통해 다양한 경험을 하게 되며 점차 제품의 복잡도가 사용자에게 많은 영향을 주고 있다. 휴대폰을 사용하는 사용자는 자기가 사용하는 기능이 휴대폰 제조사 (이하 제조사)가 만든 기능이든, 이동통신사 (이하 이통사)가 만든 기능이든 상관하지 않는다. 단지 자기가 원하는 작업을 할 수 있으면 된다. 즉 휴대폰을 통해 원하는 의사소통을 하고 본인이 원하는 정보를 얻거나 즐길 수 있으면 된다. 하지만 제조사와 이통사의 이해 관계가 얽혀 있어, 복잡한 제품에 사용자의 경험을 부정적으로 느끼는 경우가 있다. 즉 휴대폰을 사용하는 전체 경험에 대해 총체적으로 최적화하기 보다는 제조사와 이통사의 부문적 최적화로 접근을 하기 때문에 사용자의 경험에 부정적인 영향을 주는 것이다. 통합적인 UI 접근 방법으로 4 가지 차원으로 접근을 할 수 있다[3]. 1) 이통사가 모든 단말제조사에 통일된 UI 를 적용하는 것. 2) 단말제조사가 이통사에 무관하게 제조사 만의 통일된 UI 를 단말에 적용하는 것. 3) 이통사와 단말제조사가 협의 하에 단말 UI 와 서비스 UI 를 통합하는 것. 4) Convergence 단말 제조사가 융합 이전 각 개체의 UI 들을 하나의 UI 시스템으로 통합하는 것 등이 있다. 하지만 이통사의 영향력이 강력한 일본과 같은 시장을 제외하고는 서로간에 이해 관계가 얽혀 있는 상황에서 한쪽이 주도하는 UI 는 사실상 불가능에 가깝다. 본 논문의 목적은 사용자의 휴

대폰 사용 경험을 최적화 하기 위해, 제조사와 이통사가 어떻게 협력할 수 있는가에 대한 연구이다.

2. 모바일 사용자 경험 요소 모형

모바일 사용자 경험 요소 모형은 웹에서의 사용자 경험 요소를 근간[1]으로, 휴대폰 제조업체와 이동통신사에 대한 사용자 경험 요소 모형을 구성하였다. [그림 1]에서 아래로 갈수록 추상적이고, 위로 갈수록 구체적이다.



[그림 1] 모바일의 사용자 경험 요소 모형

제조사는 휴대폰(Handset) 부문만 고려하면 되고, 이통사는 서비스의 성격에 따라 휴대폰 부문과 콘텐츠(Contents) 부문을 고려해야 한다. 즉 이통사는 양쪽 루트를 다 고려해야 한다. 오른쪽은 브라우저를 통해 서비스하는 콘텐츠(무선인터넷)이고, 왼쪽은 단말기에 포팅되어서 제공되는 서비스(메시지, 영상통화, 음성사서함, MP3, DMB 등)이다. UE (User Experience) 결과물은 아래에서 위로 올라가는 순서로 되어 있지는 않다. 휴대폰 같은 경우는 인터랙션 디자인 보다 인터페이스 디자인을 먼저 한다. 인터페이스 디자인이 좀 더 제한적

인 상황이기 때문이다.

각 요소별로 설명을 하면

사용자 요구 (User Needs): 사용자 요구 사항

제품/서비스 전략 (Product/Service Strategy): 제조사 및 이통사의 사업(서비스)전략

기능 명세 (Functional Specification): 사용자 요구 사항 및 작업(task) 기반으로 구성된 기능 명세.

인터랙션 디자인 (Interaction Design): 기능명세를 구현하기 위한 시나리오 및 흐름 설계.

컨텐츠 요구사항 (Contents Requirement): 제품/서비스 전략 및 사용자 요구가 포함된 요구사항

정보구조 (Information Architecture): 정보의 구조화

네비게이션 디자인 (Navigation Design): 정보간의 네비게이션 설계

인터페이스 디자인 (Interface Design): 입력기기, 또는 인터페이스 요소 디자인

스타일 디자인 (Style Design): 인터페이스에서 표현되는 UI 그래픽이나 사운드 디자인 등을 의미함

3. 제조사와 이통사의 요소별 차이

제조사 및 이통사의 요소별 접근 방법의 차이는 다음과 같다.

1 단계

사용자 요구

사용자의 요구사항은 제조사와 이통사를 고려하지 않는다. 사용자는 음성 및 문자, 영상 등을 통해 의사소통을 하고, 필요한 정보를 얻고 싶다. 가능하다면 적은 돈을 들여 정보를 얻고 싶어 한다.

제품/서비스 전략

제조사: 경쟁 제조사와 차별화 되는 폰을 만들어서 폰을 많이 판다. 이통사에 상관없이 자사의 UI 아이덴티티를 확보한다.

이통사: 자사 가입자를 늘리기 위한 서비스를 제공하고, ARPU(Average Revenue Per Unit)를 높이기 위한 서비스를 제공한다. 제조사에 상관없이 자사의 UI 아이덴티티를 확보한다.

2 단계

기능 명세

제조사: 사용자의 요구사항을 만족시키면서, 경쟁사에 차별화 되는 기능을 추가하려고 한다. 기존의 다른 기능에 어떤 영향이 있는지 검증한다.

이통사: 사용자의 요구사항을 만족시키면서 ARPU를 높일 수 있는 기능을 추가하려고 한다. 기존의 다른 서비스군과 어떤 영향이 있는지 검증한다.

컨텐츠 요구사항

이통사: 서비스 전략과 맞물려서 사용자의 요구사항을 만족시키면서 ARPU를 높일 수 있는 컨텐츠를 요구한다. 기존의 다른 서비스군과 어떤 영향이 있는지 검증한다.

3 단계

인터랙션 디자인

제조사: 제조사는 가능하면 적게 과생되는 UI로 전세계의 사업자를 대응하려고 한다. 즉 자사의 아이덴티티 및 일관성을 유지하는 인터랙션 디자인을 한다.

이통사: 제조사에 상관없이 자사의 서비스의 인터랙션에 일관성 및 아이덴티티를 가지려고 한다.

정보구조

이통사: 자사의 서비스 일관성 및 사용자 요구사항 만족시키면서 ARPU를 높이는 정보구조 디자인을 한다.

4 단계

인터페이스 디자인

제조사: 제조사의 아이덴티티 및 일관성 유지하는 인터페이스 디자인을 수행한다.

이통사: 지금까지는 인터페이스 디자인 (물리적 디자인)에 관여가 적었지만, 점차 커지고 있는 추세이다.

네비게이션 디자인

이통사: 이통사의 서비스의 일관성 유지하는 네비게이션 디자인

5 단계

스타일 디자인

제조사: 제조사 일관성 및 아이덴티티 유지하는 스타일로 디자인 한다.

이통사: 이통사 일관성 및 아이덴티티 유지하는 스타일로 디자인 한다.

4. 제조사와 이통사의 접근 차이점 분석

제조사는 휴대폰 부문을 고려해야 하고, 이통사는 휴대폰 부문과 콘텐츠 부문을 전부 고려해야 하는데, 기본적인 접근 차이점은 자사의 경쟁력을 위해 자사의 일관성 및 아이덴티티 유지 문제로 서로 평행선을 겪고 있다. 예를 보면 3 단계에서 인터랙션 설계시 OK, Back, Soft 키 설계 할 때에 제조사의 OK 위치와 이통사의 OK 위치가 다른 위치에 있는 경우가 있다. 사용자는 혼란을 겪을 수 밖에 없다. 제조사 같은 경우는 Back 기능을 하는 버튼을 제공하는 경우도 있고, 제공하지 않는 경우도 있다. 이 결정에 따라 네비게이션 설계에 많은 영향을 주게 되는데, 이통사와 제조사가 얽혀 있는 상황이 많다. 4 단계의 인터페이스와 네비게이션 설계는 가장 디자인 자유도가 적은 부문이다. 즉 휴대폰의 크기 및 시장에서의 선점 효과 증 때문에 UE 담당자가 처리할 수 있는 영역이 많지가 않다. 즉 4 단계에서 이통사와 제조사가 차이가 나게 되면 서로 양보할 수 있는 여지가 굉장히 적다. 인터페이스 설계 시 버튼의 수를 적게 만들 게 되면 사업자의 서비스의 네비게이션을 처리하기가 어렵다. 5 단계에서는 각 사의 아이덴티티가 중요하나, 4 단계에 비해서는 디자인에 대한 자유도가 높다. 사용자가 설정할 수 있는 부문이 많게 유연성을 높이면 각 사의 차이를 줄일 수 있다.

4. 결론 및 토의

제조사와 이통사가 많이 충돌이 되는 부문은 콘텐츠 부문 보다는 휴대폰 부문이다. 겹치는 부문이 커서 간섭현상이 더 심하기 때문이다. 콘텐츠 부문에서는 4 단계에서 Navigation 설계 시 필요한 버튼을 Interface Design 에서 제공을 못하거나, Navigation 부문과 Interaction 부문이 일관성이 없을 경우에 사용자가 혼란을 겪게 된다.

본 논문에서는 제조사와 이통사를 위한 사용자 경험 모형을 세웠고, 각 요소별로 접근 방법의 차이에 대해 논의를 하였다. 사용자가 휴대폰 경험에서 혼돈을 적게 하기 위해서는 제조사와 이통사의 인터랙션은 서로 일관성이 있어야 하고, 스타일 부문에서는 서로간의 입장차이가 좁히기 쉽지 않으므로 둘 다 사용자의 선택의 폭을 넓혀주는 방향으로 진행을 한다. 1 단계에서는 양사가 협력하여 진행을 하면 4 단계에서의 갭을 더 많이 줄일 수 있다.

Reference

- [1] Jesse James Garrett, www.jjg.net/elements/pdf/dlements.pdf
- [2] 광수중, 2006, 2006 년 IT 경기 전망, SERI 경제포커스 제 76 호
- [3] 김태용, 2005, 2010 년의 성공 확신 UI 의 전사적 전략이 좌우한다, ROA Group Convergence Forum