

모바일 디바이스에서 사용자 특성을 반영한 인터페이스의 설계에 관한 연구

*송상곤, **장현국, **박보은, **박현철
*삼성전자 디지털미디어총괄 DM 연구소, **AV 사업부
*sangkon.song@samsung.com

A study on the interface design of mobile device with user-customized methods

*Sang-Gon Song, **Hyun-Kook Jang, **Bo-Eun Park, **Hyun-Chul Park
*Digital Media R&D center UI Lab Samsung electronics Co.,Ltd, **AV business

요 약

본 논문은 최근 급격히 늘고 있는 퍼스널 모바일 디바이스를 분석하고 이의 사용자 편의성을 증가시키기 위한 사용자 기반 모바일 인터페이스 설계에 관한 것이다. 모바일 사용자의 인터페이스는 기존 홈디바이스의 그것과는 달리 모바일 디바이스의 특성을 고려하여 개인화(Individualization), 특성화(Specialization), 단순화(Simplification) 등의 조건에서 적용을 고려하여야 한다. 일반 사용자를 대상으로 한 사용자 테스트에서도 개개인의 디바이스를 스스로 조절하고 인터페이스를 단순화하기를 원하는 경향이 두드러졌으며 이를 반영하여 본 논문에서와 같은 User customizing 기법을 적용한 모바일 인터페이스의 제품 개발을 하게 되었다.

I. 서론

모바일 디바이스(Mobile Device)는 다른 기기와 달리 이동성을 가지는 제품을 통칭하여 부르며, 최근 이동통신 단말기의 보급확대와 더불어 다양한 개인용 기기가 발달함에 따라 기하급수적으로 늘어나게 되었다. 이러한 모바일 제품은 기존 고정된 위치나 자리에서 즐기고 사용하던 홈 디바이스(Home Device)제품들과는 달리 사용자에게 의해 이동을 하며, 언제 어디서나 빠른 접근을 통해 콘텐츠를 즐길 수 있도록 해야 한다.

이러한 모바일 디바이스의 대표적인 기기로는 휴대폰을 꼽을 수 있다. 휴대폰은 디바이스의 개인화가 진행되었던 최초 제품이라고 할 수 있다. 물론 이전의 소니 워크맨이나 90년대 사용했던 무선호출기와 같은 기기가 존재하였으나 이는 양방향 기기나 다양한 멀티미디어 기기라고 할 수 없었던 것이 사실이다. 우리가 사용하는 다양한 시각, 청각적 콘텐츠를 언제, 어디서나 사용하고 즐길 수 있게 된 것은 휴대폰 이후 발달된 많은 종류의 퍼스널 디바이스의 제공 덕분이라 하겠다. 이러한 모바일 디바이스의 종류가 늘어남에 따라 최근에는 사용자가 이동하면서 손쉽게 통제하고 접근할 수 있는 인터페이스의 역할이 크게 대두되었다. 이로 인해 인터페이스의 개발에 지대한 영향을 미치게 된 것이다.

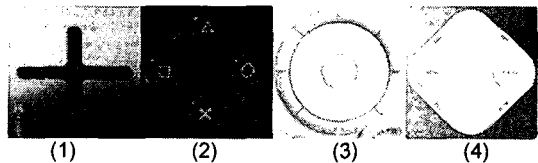
본 논문에서는 이러한 다양한 모바일 디바이스의 인터페이스를 개선하여 사용자가 좀 더 쉽고 개개인의 의도에 맞게 구성할 수 있는 방법을 적용해 보고자 진행한 결과에 대한 것이다.

II. 본론

모바일 디바이스의 인터페이스는 기존의 고정적인

디바이스들과는 약간 다른 성향과 특성을 지닌다. 물론 기기들간의 Identity 를 맞추어 제공하기 위한 GUI 패턴은 동일하게 제공할 수 있겠으나, TV 나 DVD 류의 제품과 같은 OSD(On Screen Display)의 타입의 적용은 모바일 기기에서 그리 유용하지 못하다. 왜냐하면 모바일 제품의 기본적인 인터페이스는 풍부하게 제공하지 못하는 버튼과, 리모컨과 같은 다양한 컨트롤러를 제공하기 어려운 환경에서 최적으로 만들어져야 하는 제약적 조건이 있기 때문이다. 그래서 최근 모바일 디바이스에서의 버튼이나 인터랙션을 보면 보다 단순하고 쉽게 접근할 수 있는 방식을 사용자에게 제공하기 위해 노력한다.⁽¹⁾ 이러한 것은 사용자가 이동하며 들고 다닌다는 특성에 보다 더 적합한 솔루션을 찾은 결과이다.

이러한 예를 몇 가지 보면 다음과 같이 다양하게 전개, 개발되고 있다. <아래 그림 참조>⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾



- 1) 터치센서를 이용한 Input 입력
- 2) 일반적인 하드웨어 버튼의 Push 입력
- 3) 죠그 다이얼을 이용한 네비게이션 버튼 입력
- 4) 음성인식 및 기타 방법의 입력

위와 같은 방법들은 기기의 형태에 따라 다양하게 사용되고 있으나 대부분 제품에서 적용할 수 있는 형식은 일반적인 하드웨어 버튼의 효율적인 입력배열일 것이다. 이러한 사방향 버튼과 확인버튼의 기본배열과 리스트로의 진입 및 탈출을 위한 두개의 버튼 등 총