

태블릿PC의 사용자 주도형 홈설정 방식의 비교실험: 나열식 대 계층식

Comparison of User-driven Setting method for Tablet PC's Home: Arrayal vs. Phase-in

이명구, 김희연, 연명흠
인제대학교 대학원 U디자인

Key words: Home setting, Tablet PC, customizing

1. 서론

스마트폰의 대중화로 인해 터치 기반 유저 인터페이스의 사용이 폭발적으로 증가하고 있다. 터치 기반 유저 인터페이스는 손가락을 이용한 터치 인터랙션 환경에서 즉각적인 메뉴간 이동을 위해 메인 개념의 '홈 화면'을 중심으로 한 유저 인터페이스를 제공한다. 그리고 홈 화면의 커스터마이징을 제공하여 사용자는 홈 화면의 메뉴를 자신에 환경에 맞게 설정하여 사용한다. 대표적인 터치 기반 유저 인터페이스로는 운영체제에 따라 크게 애플의 iOS와 구글의 안드로이드 OS를 사용하는 제품군으로 나뉜다. 사용자는 이들 스마트폰의 홈 화면에 있는 아이콘과 위젯을 자신의 기호에 맞게 배치하여 사용한다. 이런 홈 화면의 커스터마이징은 사용자 기기에 대한 이해도를 높이고 인터페이스의 사용성을 향상시킨다. 현재 출시된 태블릿 PC 또한 홈 화면의 커스터마이징이 가능하다. 본 연구에서는 태블릿 PC 홈 화면 유저 인터페이스를 설계하는 과정에서 나열식과 계층식, 2가지의 홈 화면 커스터마이징 방식을 디자인하였고 유저 테스트를 통해 홈 화면 설정 유저 인터페이스를 고찰하였다..

2. 연구 방법

본 연구에서는 나열식과 계층식의 두 가지 홈 설정 UI를 설계하였다. 나열식은 다양한 크기와 스타일의 런처 아이콘과 위젯들이 선택영역(그림1 중,우의 하단부)에 일렬로 나열되어 있는 방식이며, 계층식은 상위 카테고리를 거쳐 원하는 아이콘과 위젯을 단계적으로 선택하는 방식이다. 두 가지 방식 모두 홈 설정 화면 상단의 홈 영역과 하단의 선택영역의 아이콘들이 축소되어 제공된다는 점에서 기존 태블릿 PC의 홈 설정 방식과는 상이하다. 그림 1의 태블릿 PC는 홈 화면에서 상단의 홈 설정 버튼을 선택하여 홈 설정 화면으로 이동하면 화면 하단에 나열식 또는 계층식의 홈 화면 설정 메뉴가 생성되고 사용자는 화면의 모듈에 맞게 기호에 따라 다양한 스타일의 메뉴들을 배치 또는 제거하

여 홈화면을 구성한다. 설정을 완료하면 저장(또는 취소) 버튼을 눌러서 홈 화면으로 빠져나온다.

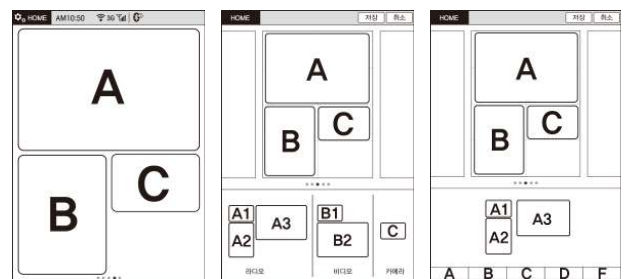


그림 1. 태블릿 PC 홈 화면(좌), 홈 설정 화면의 나열식 메뉴(중), 홈 설정 화면의 계층식 메뉴(우)

제공되는 메뉴는 뉴스, 인터넷, 메일, 트위터, 앱마켓, 뮤직, 라디오, 비디오, 카메라, 사진, 지도, 날씨, 연락처, 전화, 달력, 시계, 메모, 설정 등이었다. 홈을 구성하는 아이콘의 크기는 전체의 1/8크기 단위로 모듈화되어 1/2, 1/4, 1/8의 3가지 사이즈로 규격화되어 있다. 기능적으로는 위젯형과 런처형, 두 가지로 구분되며, 스타일은 아이콘의 성격에 따라 다양하다. 날씨와 시계, 달력과 같이 그래픽적인 요소가 중요시되는 기능의 경우 최대 4가지의 스타일이 제공되고, 인터넷, 앱마켓, 카메라, 연락처, 메모, 설정처럼 기능을 활성화 시키는 런처 역할만 하는 경우는 1가지의 스타일만 제공된다. 아이콘의 선택과 이동, 배치 등의 모든 행동은 플릭과 드래그앤드롭 등의 터치 인터랙션으로 조작된다. 홈설정 시의 아이콘의 사이즈는 실제 크기보다 축소되어 표시된다. 그림 1에서 홈 화면 A,B,C는 홈 설정 화면의 A,B,C와 동일한 사이즈이다.

메뉴의 스타일은 페이퍼 프로토타입에 사용된 그래픽은 사용자에게 실험 결과에 영향을 미치지 않도록 흑백의 와이어 프레임으로 제작하였다. 나열식은 그림 2(좌)에서와 같이 스타일을 확인하며 좌우로 플릭하며 선택한다. 계층식은 하단의 상위 카테고리를 좌우로 플

릭하며 선택하면 그림 2(우)에서와 같이 미리보기 창에서 스타일을 확인하며 선택한다.

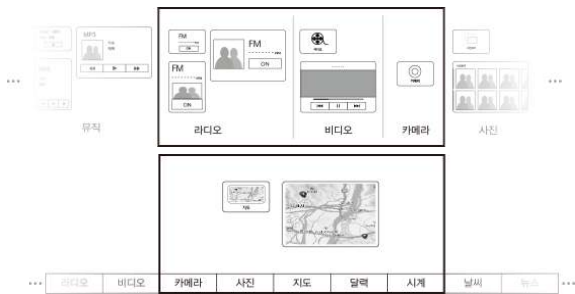


그림 2. 나열식(상), 계층식(하)

3. 실험

2011년 4월 13일부터 27일까지 태블릿 PC 화면 설정 방식의 비교 실험을 실시 하였다. 참가자는 20대 학생, 총 19명이었으며, Think aloud 를 활성화하기 위하여 2인 1조로 진행하였다. 참가자에게는 실험의 전반적인 내용을 이해시킨 후, 나열식과 계층식을 번갈아가며 자신이 원하는대로 홈설정을 사용하도록 지시하였다. 두가지 방식의 홈설정을 마친 후, 선호하는 방식이 무엇인지를 보고하게 하고, 인터뷰를 통해 그 이유를 확인하였다. 실험완료 전에는 실험목적이 두 설정방식의 비교라는 점을 강조하지않고, 각자 홈을 어떻게 꾸밀 것인지에 집중하도록 유도하였다.

실험에 사용된 시료는 페이퍼 프로토타입이었으므로, 플릭이나 드래그앤드롭과 같은 조작은 불가능하였지만, 모더레이터가 실험참가자의 조작에 따라 화면을 작동시켜줌으로써 실제와 유사한 조작경험을 느낄 수 있었다. 사후 인터뷰를 통해 확인한 결과, 참가자들은 이러한 low-fidelity 수준으로도 완성될 인터페이스의 사용자 경험을 충분히 이해할 수 있었다고 하였다.

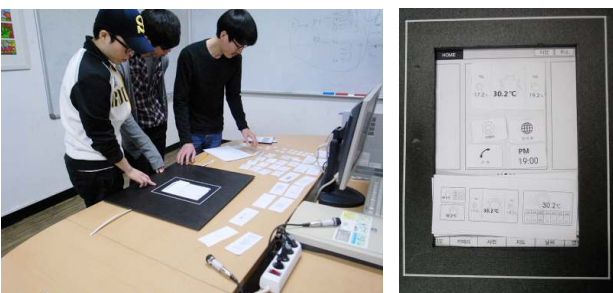


그림 3. 실험 환경(좌)과 페이퍼 프로토타입(우)

4. 결론

선호도는 계층식 6명, 나열식 13명으로, 나열식을 선호하는 사용자가 많았다(표 1). 실험 순서와 스마트폰

사용여부는 선호도에 영향을 거의 미치지 않았다. 그러나, 남성은 나열식을 선호하는 경향이 뚜렷한 반면(계층식의 4 배), 여성은 두 방식의 선호비율이 비슷하여, 성별에 따른 영향은 작용하는 것으로 나타났다. 참가자의 의견을 수집한 결과, 나열식은 디자인이 복잡하나, 직관적이라서 좋다는 의견이 많았으며, 계층식은 디자인은 깔끔하고 좋으나, 탭스가 있어 불편하고, 알아보기 어렵다는 의견이 나타났다.(표 2)

표 1 선호 결과

선호	실험 순서	스마트폰		성별				
		나열→ 계층	계층→ 나열	유	무	남	여	
나열	나열	13	5	8	6	7	8	5
	계층	6	2	4	3	3	2	4
	계	21	7	12	9	10	10	9

표 2 피실험자 의견

		의견	인원
나열식	나열식 선호	아이콘크기를 가늠할 수 있어서 좋다.	2
	이유	직관적이라 좋다.(바로 보고 배치가능)	8
	계층식	계층식은 depth가 번거롭다.	5
	비선호 이유	계층식은 하위메뉴를 예상하기 어렵다.	8
계층식	계층식 선호		
	이유	디자인이 심플하다.	6
	나열식 비선호 이유	나열식 디자인이 복잡해서	8
	나열식 선택 폭이 너무 넓어서	1	

나열식과 계층식 홈설정 방식 비교실험 결과, 메뉴 구조가 예측하기 어렵거나, 아이콘의 크기와 스타일을 예상하기 어려울 때 계층식보다 나열식을 선호하는 것으로 나타났다. 하지만 나열식은 시각적으로 복잡해 보인다는 의견이 많았다. 따라서 나열식의 디자인을 개선한다면 더욱 좋은 결과를 얻을 수 있을 것이다.

본 연구의 결과는 태블릿 PC에 국한하여 얻은 결론이므로 보편적인 결론으로 보기 힘들다. 향후 실험 인원의 확충과 실험 환경을 개선하여 실험을 실시한다면 본 실험 결과에서 나타난 나열식에 대한 남성의 선호도의 이유와 스마트폰과 홈 설정 방식의 상관관계에 대해 더욱 의미 있는 결과가 도출 될 것으로 기대된다.

참고문헌

구철모 (2010). 스마트폰 활용과 태블릿 PC 전망. 한국경영정보학회, vol.2010 No.1, p350-379