

[ICT응용] 온-스크린 키보드 표준화의 시작

스마트폰 및 태블릿 기기의 인기에는 터치 스크린을 이용하는 편리한 사용자 인터페이스(UI: User Interface)의 역할이 크다고 할 수 있다. 그러나 온-스크린 키보드를 이용한 문자의 입력은 버튼식 키를 갖는 컴퓨터용 키보드에 비해 입력 속도나 오류의 빈도에 있어서 많은 단점을 가지고 있다. 특히 국제표준이나 국가표준에 따라 제조되는 컴퓨터용 키보드에 비해, 인간공학적 측면이나 사용자 인터페이스 측면에서 기존의 컴퓨터용 키보드와 다른 입력 방식인 온-스크린 키보드에 대해서는 별도의 국제표준이 있지 않다. 따라서 사용자는 레이아웃이나 입력방법이 다른 온-스크린 키보드를 사용함에 따라 입력에 있어서 불편함을 갖기도 한다. 정보통신 서비스에 있어서의 휴먼팩터를 다루는 ITU-T SG 2 Q4/2에서는 온-스크린 키보드 레이아웃에 대한 권고안을 작성하고 있으며 본고에서는 이와 같은 온-스크린 키보드의 국제표준화 동향에 대해서 다루고자 한다.

표준의 정의 및 개요

온-스크린 키보드 레이아웃 표준이란, 터치 기반의 입력장치(특히 터치스크린)에서 문자나 기호를 입력하기 위한 온-스크린 키보드의 키(또는 키 영역) 배열이나 키크기 등에 관한 규정을 명시하는 것을 의미한다. 물리적으로 키의 위치가 고정되어 있고 키를 누르는 것으로 문자를 입력하는 컴퓨터 키보드와는 달리 온-스크린 키보드는 키의 위치와 크기를 바꿀 수 있으며 입력 방식도 접촉, 긴 접촉, 접촉 후 끌기, 긴 접촉 후 선택하기 등 다양하다. 컴퓨터용 키보드는 ISO/IEC 9995와 같은 국제표준이 있지만, 온-스크린 키보드에 관해서는 국제표준이 아직 없는 상황이다. 온-스크린 키보드와 컴퓨터 키보드의 특징을 비교하면 다음과 같다.

<표 1> 컴퓨터 키보드와 온-스크린 키보드의 비교

구분	컴퓨터 키보드	온-스크린 키보드
대상기기	데스크톱/노트북 등	스마트폰/태블릿, 내비게이션, 키오스크 등
용도	문서작성 등 업무용	검색, 메모
접근성	자판을 안보고 입력가능	자판을 보아야만 입력가능
키의 개수	풀사이즈: 101 개 이상 컴팩트: 74 개 이상	34 개 이상

키의 크기 및 형태	15mm 내외, 정사각형	5-10mm 에서 큰 것(키오스크) 정사각형 직사각형
입력단계	엮기> 누르기> 놓기	접촉>놓기
오래누르기	연속 입력	팝업
산업 주도 업체	마이크로소프트 애플	애플 구글
국제표준	ISO/IEC 9995 등	없음

온-스크린 키보드와 컴퓨터 키보드를 비교하면 다음과 같은 항목에 대해 표준이 필요하다.

- 꼭 필요한 기능키와 그 위치
- 오래누르기, 더블탭의 기능 설정(접근성 이슈)
- 입력기(자판 배열)의 선택
- 소문자, 시프트, 대문자 입력 상태의 표시 방식
- 대문자 고정모드 설정 방법
- 시프트 상태에서 문자키의 할당 문자 표시
- 숫자기호키와 언어전환키의 표시 기호
- 문자키에 할당된 기본문자와 추가문자 표시방식
- 숫자키의 할당 유무
- 키보드 숨기기 기능의 표시 유무

표준화 진행현황 및 향후 추진계획

지난 2013년 6월 하드웨어 방식의 숫자판에 한글 ‘천지인’ 자판을 추가하는 E.161이 개정이 마무리되고, 온-스크린 키보드 표준화의 필요성이 제기되어 신규 표준 아이템 개발이 대한민국을 주도로 시작되었다. 2014년 5월 ITU-T SG2 제네바 회의에서 대한민국은 온-스크린 키보드 배열에 관한 권고안 초안(표준 범위 및 목차)을 기고하여 신규과제 승인을 이끌어냈다. 그리고 2015년 3월 ITU-T SG 2 제네바 회의에서는 표준화 항목(온-스크린 키보드 형태 구분, 키의 크기, 그래픽 및 기능키 할당 등)을 명기한 권고안 초안을 작성하여 발표하였고, 차기 회의에서는 각 항목의 구체적인 규정을 작성하여 발표할 예정이다.

결언

국내 ITU-T SG2 연구반 및 SG2 Q.4/2 실무반에서 온-스크린 키보드에 관한 국가 기고서를 검토하고 의견을 수렴하고 있으며, 권고안이 어느 정도 완성되면 TTA 차세대 PC 프로젝트 그룹에서 단체 표준을 추진할 예정이다.

정혁 (한국전자통신연구원 SW·콘텐츠연구소 책임연구원, jayahyuk@gmail.com)