

[ICT응용] 표준화된 제스처를 UI로 활용하자

아이폰 및 갤럭시 등을 필두로 스마트폰 및 태블릿 단말기가 급속하게 확산되는 원인 중 하나는 PC에 비해 사용하기 쉬운 사용자 인터페이스(UI: User Interface) 때문이라고 할 수 있다. UI 및 UX(User eXperience)에 대한 관심으로 인해 PC, 스마트폰, 스마트TV 등의 사용에 있어서도 제스처나 음성 등을 입력 수단으로 사용하는 사례가 늘고 있다. 본 고에서는 이와 같은 제스처를 활용한 사용자 인터페이스의 국제표준화 동향에 대해서 간단하게 언급하고자 한다.

UI 관점에서의 제스처 기반 인터페이스 표준 대상

제스처를 활용한 사용자 인터페이스에 있어서 표준화 이슈는 다양하다. 그 중 UI 측면에서의 표준화 이슈는 누구나 동일한 제스처를 수행했을 때 특정 기기 또는 애플리케이션에서 동일한 반응 (기능)이 발생하도록 하는 것이다. 제스처 UI가 표준화 되지 않은 경우에는 내가 제어하고자 하는 장치나 응용프로그램마다 특정의 제스처를 학습해야 한다. 즉 표준화된 제스처가 존재하고 이를 사용자가 공용으로 사용하면 기존에 익숙한 제스처를 새로운 장치나 프로그램에서도 쉽게 사용할 수 있게 된다.

ISO/IEC JTC 1/SC 35는 사용자 인터페이스에 관한 국제표준을 다루고 있다. 기존의 SC35에서는 주로 문자 입력을 위한 키보드 배열, 정보통신 기기의 접근성 등의 표준화 작업이 이루어졌다. 그러나 최근에는 다양한 정보통신기기에서의 GUI 기반 메뉴 표시, 음성 명령, 제스처 명령 등 사용자 인터페이스와 관련된 다양한 표준화 이슈들이 다루어지고 있다. 특히 제스처 기반 사용자 인터페이스와 관련해서는, 포인팅 장치를 이용한 제스처 UI에 관한 신규 표준화 작업을 한국에서 제안하였고, 이에 대한 ISO/IEC JTC 1/SC 35에서의 승인이 이루어져 한국이 주도적으로 표준초안을 작성하고 있다. 또한 최근에는 핸드 제스처에 관한 신규과제 제안을 검토하고 있는데 각국 대표들이 긍정적으로 검토하고 있어서, 핸드 제스처에 관한 신규 표준화 과제 채택 가능성이 높아지고 있다.

제스처 UI 표준의 필요성

PC, 스마트폰, 스마트TV 등의 정보통신기기를 제어하고자 하는 경우에 사용자의 움직임에 의한 제스처를 활용 사례가 늘고 있다. 예를 들면 PC 상에서 웹 브라우저나 응용프로그램을 수행할 때, 많은 사용자들이 마우스 제스처를 이용한다. 즉, 웹 브라우저 상에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 채 미리 정의된 동작을 수행하고 (예를 들어 마우스를 ‘L’으로 움직임) 마우스 오른쪽 버튼을 놓으면, 열린 브라우저의 창을 닫을 수 있다. 동일한 조작을 위하여 키보드의 단축키를 이용하거나, 화면 상의 메뉴에서 ‘닫기’ 항목을 마우스로 선택할 수도 있다. 그러나 마우스 제스처를 이용하면, 웹 브라우저 상의 콘텐츠에 집중한 상태에서 시선을 다른 곳으로 옮기지 않고도 원하는 조작을 할 수 있기 때문에 작업의 효율성이 향상된다.

따라서 웹 내비게이션에 있어서 마우스 제스처의 활용이 크게 늘어나고 있지만, 마우스 제스처

솔루션에 따라 다른 명령어가 적용되고 있기 때문에 이용자의 불편함이 발생하고 있다. 즉, 각 솔루션들의 제스처와 할당된 웹 내비게이션용 명령이 서로 일치하지 않아, 특정 솔루션에 익숙한 사용자가 다른 솔루션이 설치된 정보통신기기를 이용할 때 사용의 혼란이 발생한다. 따라서 제스처로 조작성이 가능한 명령들과 이에 할당된 제스처를 표준화하여 규정함으로써 이용자의 불편함을 최소화 할 수 있다.

아울러 터치스크린을 이용하는 태블릿 형태의 정보통신단말기에서도 표준화된 터치제스처의 설정이 필요하다. 터치제스처의 표준화에는 싱글터치 뿐만 아니라 멀티터치 방식도 고려되어야 한다. 한편, TV, 게임기 등의 장치에서도 모션센서나 카메라를 통한 제스처 기반 인터페이스가 활용되고 있으며, 사용자 인터페이스 관점에서의 이러한 제스처 UI에 대한 표준화도 필요하다.

표준화 진행현황 및 향후 추진계획

JTC 1/SC 35 사용자인터페이스 국제 표준화위원회에서는 한국에서 제안했던 “Gesture-based interface –Navigation gestures common between mice, touch pads, touch screens, tablets and similar devices–Part 1: Framework” 및 “Gesture-based interface –Navigation gestures common between mice, touch pads, touch screens, tablets and similar devices–Part 2: Mouse gesture”에 대한 표준화 작업이 진행 중이다. 2012년 2월 일본 교토에서 있었던 WG1 회의에서는 한국에서 주도적으로 작성한 두 표준 초안에 대한 검토가 있었다. 본 표준은 2012년 5월 이후 CD 투표, 2012년 10월 이후 DIS 투표, 2013년 10월 이후 FDIS 투표를 이루어질 예정이다.

또한, 2월 교토 회의에서는 핸드 제스처에 대한 표준화 필요성을 역설하여 많은 참가국의 지지를 얻어냈으며, 8월 파리 회의 이전에 NWIP(신규과제 제안)에 대한 투표를 진행할 예정이다.

결언

TTA 사용자인터페이스 산업표준화위원회에서는 제스처 기반 UI 표준화에 대한 필요성을 인식하고, 마우스 제스처 기반 인터페이스에 단체 표준을 제정하였다(TTAK.KO-10.0499). 국내에서의 이와 같은 표준화 노력들을 기반으로, 다양한 제스처 UI에 대한 국제 표준화 작업을 한국을 중심으로 이루어지기를 기대한다.

정혁 (한국전자통신연구원 차세대콘텐츠연구소 책임연구원, jayahyuk@gmail.com)