장애인을 위한 ICT 접근성 보장 – 모두에게 평등한 통신의 기회 (Accessibility to ICTs: Achieving equitable communications for everyone)

문제점: 화면을 볼 수 없으므로 웹서핑을 할 수 없음

해결방안

- 컴퓨터, 휴대전화용 화면 reader
- 컨버터: 정보를 음성 및 점자로 변환
- 터치스크린 태블릿 및 휴대전화용 동작인식 기반 화면 reader
- 접촉식 표지(markers), 접촉식 음성 피드백
- 글자크기 조정 허용
- 글자-음성 변환기능
- 스크린 확대기능

문제점: 발신자 목소리를 들을 수 없거나 응급서비스 접근 불가

해결방안

- 볼륨 조절 및 스피커 활용
- 중계 서비스
- 영상 중계 서비스
- SMS 및 MMS
- 시각 또는 진동 경보
- 통화 기록
- 보청기 호환성 인증
- 영상/TV자막/수화

문제점: 팔다리, 손가락을 자유로이 움직일 수 없고 버튼 누르기가 불가

해결방안

- 컴퓨터 및 전화 음성명령을 위한 음성인식
- 자동 텍스트 기능
- 흔들림 방지 앱

전세계 약 10 억명의 사람들(세계 인구 중 약 15%)은 장애를 안고 살고 있습니다. 휴대전화, 인터넷 연결 기기 및 TV, 장애인 편의를 보장한 ICT 응용기술 등 정보통신기술(ICT)은 장애인들이 자신이 갖고 있는 물리적 제약을 극복하고 세계와 소통할 수 있는 수단을 제공합니다.

ICT분야는 장애인들의 의료, 교육, 정보 등 공공서비스 이용을 가로막는 장벽 해소에 중요한 역할을 할 수 있습니다. 또한 노동시장에 진출하는데 겪는 어려움이나, 장애인의 독립적인 생활을 하는 겪는 어려움을 해결 할 수 있습니다.

그러나 새로운 테크놀리지를 최대한 활용하기 위해서는 처음부터 ICT 서비스와 응용분야가 설계된느 단계에서 장애인들을 위해 어떤 기능이 필요한지, 특히 장애인이 ICT를 이용을 하는데 있어서 문제점들이 고려 되어야 합니다. 이를 위한 이상적인 방안은 장애인들의 대표적인 단체 또는 기구들과 협업하는 것입니다.

ITU에 따르면 장애인을 위한 ICT로 혜택을 받는 인원수는 소수에 불과할 뿐만 아니라 개발도상국 내에서는 이 테크놀로지에 대한 큰 경제적인 부담감을 안고 있습니다.

또 다른 문제는 개발자들이 장애인을 위한 편의 기기와 응용프로그램을 개발할 때 글로벌 '규모의 경제'를 활용할 수 있는 기술 표준이 부족하다는 점입니다. 더욱이 온라인 콘텐츠 대부분은 전세계

수천여 개의 언어와 수화 중에 소수 언어 및 수화로 제공되고 있는 상황입니다.

전세계 인터넷 연결을 담당하는 UN기구로서, ITU는 적절한 비용으로 모두가 사용할 수 있는 ICT를 만들어가기 위해 적극적으로 노력하고 있습니다.

기술 표준화 분야와 관련해 ITU는 국제표준 개발과 조화를 위한 중립적 플랫폼을 제공하였으며, 기술 표준화 학회와 같은 스터디 그룹을 통해 전세계 민간분야, R&D센터, 시민사회단체 전문가들의 참여를 촉진하고 있습니다.

ITU 전기통신표준화부문인 ITU-T의 '스터디 그룹 16: 멀티미디어'는 장애인이 ICT를 보다 손쉽게 사용 할 수 있도록 주도적인 역할을 하고 있습니다. 숫자 5 에 볼록한 부분이 있는 키보드를 전세계 기기업자들이 생산하기 시작한 것은 ITU-T 권고 E.16 에 기반한 것입니다. 이처럼 'ITU-T 스터디 그룹 16: 멀티미디어'는 혁신을 이끌어가고 있습니다.

ITU는 진행중인 모든 개발에 장애인들을 위한 '보편적 설계 원칙'이 적용되도록 국제적으로 중요한 역할을 하고 있습니다. 또한 IRG-AVA (Intersector Rapporteur Group Audiovisual Media Accessibility)는 장애인들의 시청각 미디어 사용을 위한 연구를 하고 있으며, 방송, 케이블, 인터넷, IPTV등에 활용 할 수 있는 '접근 시스템'을 위한 권고 초안을 작성할 것입니다.

ITU 전파통신부문(ITU-R)은 장애인이 사용 할 수 있는 새로운 디지털 TV 와 라디오 시스템을 연구하고 있으며, 동시에 ITU-R Working Party 5A 내에서 무선 보청기를 개발하고 있습니다.

ITU 개발부문(ITU-D)은 *풀뿌리* 참여, 인식제고, 정보공유 등에 중점을 두고 있으며, ITU-D 스터디 그룹 1 은 최근 '장애인 및 특별한 도움이 필요한 사람들의 전기통신/ICT 서비스 접근'에 관한 중요 연구를 마쳤습니다. 전기통신개발총국은 총국 차원에서 개발자를 위한 온라인 툴킷, 체험 교재를 개발하고, '휴대전화와 서비스의 장애인 접근성 향상(*Making Mobile Phones and Services Accessible*)' 보고서와 'TV 의 장애인 접근성 향상(*Making TV Accessible*)' 보고서 등을 비롯한 다양한 보고서들을 발간했습니다. 또한, 전세계에서 현지 언어로 진행된 수 차례의 지역 워크샵/포럼과 온라인을 통해 정책, 입법, 관행과 관련한 모범사례 공유하고 있습니다. ITU-D 는 향후 각국 정부가 ICT 접근성 향상을 목표로 공공 정책 입안에 활용할 수 있는 모범 정책을 계속 발표할 것입니다.

각 부문 업무 외에도, ITU 는 접근성 향상에 중점을 둔 혁신적인 로봇 개발을 위해 아일랜드의 청소년 Joanne O'Riordan 과 협력하고 있습니다. 전세계 불과 일곱 명뿐인 테트라-아멜리아 증후군을 갖고 태어난 Joanne 은 ICT 덕분에 팔다리가 없어도 전세계와 연결될 수 있었습니다. ITU 의 Girls in ICT Day 2012 년 뉴욕행사에서 보여준 Joannd 의 감동적인 강연은 더블린 트리니티대학 공학자들의 시범프로젝트로 이어졌고, 2014 년 3 월 더블린에서 개최된 브로드밴드 위원회 제 9 차 회의에 접근성 향상을 위한 로봇 '로비'의 프로토타입을 공개하기도 했습니다. 이 프로젝트는 브로드밴드 위원회 위원인 폴 카가메 르완다 대통령과 데니스 오브라이언 디지셀(Digicel) CEO 의 재정지원을 이끌어냈으며, '로비'의 업그레이드 버전은 약 18~24 개월 후에 세상에 선보일 것으로 예상됩니다.

UN 협력

ITU 는 또한 사회의 일원으로 장애인을 포용 할 수 있는 사회적 분위기 조성이 법적 구속력을 갖을 수 있는 국제적 수단인 UN 장애인권리협약(United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD)에서도 적극적인 파트너로 활동하고 있습니다. 147 개국에서 비준한 CRPD 는 21 세기 첫 인권 협약이며, ITU 는 ITU 의 전문적인 역할을 활용하고 활발한 지지활동을 통해 이 협약의 이행, 특히 제 9 조(접근성) 이행에 큰 기여를 하고 있습니다.

한 가지 좋은 예가 브로드밴드 위원회, G3ICT, 국제장애연맹(IDA), Telecenter.org, 마이크로소프트, 유네스코와 공동으로 ITU 가 55 개국 150 여명 이상의 전문가 의견을 종합해 내놓은 이니셔티브입니다. 이 이니셔티브는 장애인의 사회경제적 발전을 위한 ICT 의 활용도를 분석했으며, 이 이니셔티브의 결과는 2013 년 9 월 UN 총회 개회식에서 발표된 '장애인 포용적 개발 프레임워크 구축을 위한 ICT 의 기회(*The ICT Opportunity for a Disability-Inclusive Development Framework*)' 보고서에 잘 나타나 있습니다.

ITU 의 접근성 보장 노력

ITU 는 ITU 전체 서비스를 이용하는데 어려움을 해결하기 위한 ITU 접근성 정책을 통해, ITU 가 모든 직원, 대표단, 일반인들이 더욱 쉽게 접근할 수 있는 기구가 되도록 노력하고 있습니다.

이러한 노력은 어디에서나 누구든지 최신 테크놀로지의 혜택을 누릴 수 있도록 하려는 ITU 신념의 일환입니다.

본 문서에 언급된 보고서를 비롯해 ITU 의 ICT 접근성에 관한 추가 정보는 www.itu.int/accessibility 에서 얻을 수 있습니다.