

디지털음성도서 KS제정

시각장애인, 저시력인 등 독서에 어려움이 있는 독서장애인이 비장애인과 유사한 독서환경에서 보다 편리하게 오디오, 텍스트, 이미지, 동영상 등의 디지털 지식정보를 활용할 수 있게 될 전망이다.

지식경제부 기술표준원(원장 허경)은 산·학·연·관 이해관계자 및 독서장애인을 대상으로 디지털음성도서 KS 국가표준 제정 공청회를 국립중앙도서관(8.23(월))에서 개최했다고 밝혔다.

이번 공청회에서는 디지털음성도서(DAISY) 기술표준 및 적용 사례를 소개하고, 국가표준 도입 필요성, 제정 경위 및 향후 계획 등을 설명하였다.

특히, '디지털음성도서 표준화 필요성 및 활용방안'을 주제로 국립중앙도서관, 한국교육학술정보원, 한국시각장애인연합회, 한국시각장애인대학생연합회 등 이해관계자로 구성된 패널토의를 통해 국가표준의 필요성과 활용방안을 심도있게 논의하였다.

DAISY(Digital Accessible Information System)란 시각장애인 등 독서장애인의 편리한 디지털 지식정보 활용을 위해 개발된 '디지털음성도서' 기술표준으로 기존의 테이프, CD도서 등의 오디오북과는 달리 이미지, 동영상, text, 점자 파일 등을 포함할 수 있으며 찾아가기(navigation) 기능이 있다.

최근까지 독서장애인은 사람의 육성 녹음을 통해 제작, 보급되는 오디오북(Mp3, CD, 테이프 등)과 텍스트를 음성으로 변환시켜 주는 TTS(Text to

Speech) 등을 이용하여 왔으나, 이러한 방식으로는 도서의 장, 절, 페이지 등 시각장애인이 원하는 곳을 찾거나 도표, 각주 등의 구현이 불가능 하였다.

이러한 불편을 해소하기 위해, 국가표준으로 도입되는 DAISY 표준은 문서내에서 자유로운 이동, 읽기 위치 표시, 키워드 검색, 단어의 철자확인 등 비장애인이 독서하는 것과 유사한 환경을 제공함으로써 독서장애인의 지식정보 접근 및 습득에 크게 기여할 것으로 기대를 모으고 있다.

또한, DAISY 표준은 최근 주목받고 있는 e북의 파일형식인 ePub 표준으로 쉽게 변환할 수 있는 기능을 갖추고 있어, 출판사 등에서 DAISY형식으로 콘텐츠를 제작·유통하면, 독서장애인을 위한 디지털음성도서나 비장애인을 위한 e북으로 쉽게 변환할 수 있다.

이에 따라, 기존 오디오북 제작·유통시 소요되는 시간과 비용이 대폭 절감되며, 특히 신간도서 등 최신 지식정보를 비장애인과 똑같이 습득할 수 있어, 독서장애인의 정보격차 해소에도 크게 기여할 전망이다.

ePub(electronic publication)란 국제 디지털 출판 포럼(IDPF : International Digital Publishing Forum)에서 제정한 개방형 전자책 형식 표준으로 전세계 대부분의 e북 단말기에서 채택하고 있는 사실상 국제표준이다. 국내 e북 단말기는 모두 동 형식을 지원하고 있다.

기술표준원은 다양한 지식정보 디지털 콘텐츠의 생산을 촉진하고 독서장애인의 원활한 정보 접근 및 활용을 위해, 국립중앙도서관, 한국데이터컨소시엄, 한국교육학술정보원 등 관계기관과 함께 디지털음성도서 KS 국가표준의 활용·확산을 적극 추진할 계획이다.

국립중앙도서관은 디지털음성도서(DAISY)의 활용·확산을 위해 동 표준의 제정에 맞추어, 디지털 저작물을 개발·배포하고 데이지도서의 온라인서비스를 위한 웹 환경을 구축하여 독서장애인의 도서 활용도를 제고할 계획이다.

데이지란 시각장애인 등의 독서환경을 비장애인과 동일하게 조성하기 위한 멀티미디어 전자책으로 오디오, 텍스트, 이미지, 동영상, 점자파일을 하나의 포맷으로 구현 가능한 기술로, 전세계 40여개국이 참여하는 DAISY CONSORTIUM에서 제정한 표준(우리나라는 한국데이터컨소시엄이 참여중)이다.

특성으로 시각장애인을 포함한 독서장애인에게도 유용한 기술이다. 독서장애인이란 Print

disabled people, 독서에 장애를 갖고 있는 사람, 전체 인구의 20%정도, 중증신체장애인, 노인, 문맹자, 난독증자, 학습장애인, 상지체장애인, 이주민집단 등이다.

전통적인 점자나 테이프 도서의 단점을 보완한 차세대 디지털 콘텐츠 제작 기술로, 장, 절, 페이지 등 원하는 곳을 찾을 수 있고 이미지나 도표 등을 텍스트와 함께 수록 할 수 있는 등 전문분야의 지식정보를 까지도 표현할 수 있다. 텍스트가 포함되어 제작된 형태에서는 확대글자나 점자를 음성과 함께 병행하여 사용 가능하다.

40여개국의 표준포맷으로 어느 국가하고든 상호대차, 교환 가능하다. 미국, 일본, 캐나다, 유럽은 물론, 남아프리카, 중국, 말레이시아, 스리랑카, 인도 등이다.

데이지 활용은 미국, 일본, 유럽(영국, 독일, 스웨덴 등)은 테이프 생산을 중단, DAISY로 전면 전환하였으며 현재, 전세계 40여개국에서 서비스 중이다.

오디오북(테이프, CD 등)	DAISY
<ul style="list-style-type: none"> • 문서의 위치 검색 불가능 • 음성만 제공 • 책갈피 기능이 한정된 포맷에서 제한적으로 사용 • 검색 기능 없음 • 교육용보다는 소설이나 픽션에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> • 장, 절, 검색 및 페이지 검색 가능 • 음성, 이미지, 동영상, Text파일 제공 • 북마크 가능 • 국제표준으로 전세계 자료 교환 가능 • 키워드 검색 및 단어 철자 확인 가능 • 도표, 그림, 기호, 수식 표현이 가능하여 (전문)교육목적에 적합