

“자율주행 로봇이 속도 맞춰 따라다니며 전시 안내” GIST, 시각장애인 위한 개인 맞춤형 전시 관람 컨시어지 서비스 개발

- 한국문화기술연구소, 9월 23일(월)부터 3일간 광주세광학교에서 실증 서비스 진행... 자율주행 로봇에 햅틱 디바이스 부착해 관람 경로 안내하고 보행 속도에 맞춰 주행속도 조절
- “시각장애인의 문화예술 전시 관람 접근성 향상 위한 기술 개발”... 2025년 국립광주과학관에서 시각장애인 대상 개인 맞춤형 전시 관람 컨시어지 서비스 실제 운영 예정



▲ 광주세광학교 교사가 전시 안내 로봇을 통해 관람 경로를 이동하고 있다.

장애인의 문화 향유권 확대에 대한 사회적 공감대가 형성되고 있는 가운데 광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)도 지난 2013년 문을 연 한국문화기술연구소(소장 김경중)를 중심으로 시각장애인을 위한 새로운 문화향유 및 문화기술 서비스 창출에 노력을 쏟고 있다.

연구소는 지난 4월 시각장애 특수학교인 광주세광학교(교장 김선미)와 업무협약을 체결하고, 시각장애인의 전시 관람 접근성 향상을 위해 ▲관람객 특성에 따른 개인 맞춤형 전시 안내 서비스 ▲촉각 인터랙션을 통한 전시 체험 서비스 기술을 개발하고 있다.

오는 9월 23일(월)부터 25일(수)까지 3일간 연구소는 광주세광학교 본관 4층 강당에서 시각장애인 학생들을 대상으로 ‘개인 맞춤형 전시관람 컨시어지 실증 서비스’를 실시한다고 밝혔다.

이번 실증 서비스에서는 자율주행 로봇 개발 전문기업 (주)트위니가 제작한 자율주행 로봇에 햅틱 디바이스를 부착하여 전시 공간 내에서 시각장애인이 편안하게 이동할 수 있도록 관람 경로를 안내하고, 개인 보행 속도에 따라 주행속도를 조절할 수 있는 이동 접근성 지원 기술을 선보인다.

또한 신라 시대의 대표적인 유물을 기반으로 한 전시 콘텐츠는 **전시관 공간정보 및 전시물 데이터가 연동된 저작도구를 활용하여 제작된 것으로**, 사용자 프로파일 인지 기술을 이용해 **개인 맞춤형으로 전시를 안내하는 한편 작품 정보를 음성으로 제공한다.**



▲ 광주세광학교 교사가 개인 맞춤형 전시 관람 실증 서비스를 이용하고 있다.

연구책임자인 융합기술학제학부 윤정원 교수는 “이번에 광주세광학교에서 진행되는 실증 서비스는 **시각장애인들의 문화예술 전시 관람 접근성을 개선하기 위한 서비스 구현이 목적**”이라며, “연구 결과물의 사용성을 검증하여 고도화한 기술을 기반으로 2025년 국립광주과학관에서 **시각장애인 관람객을 대상으로 개인 맞춤형 전시 관람 컨시어지 서비스를 제공할 예정**”이라고 말했다.

본 서비스는 한국문화기술연구소가 수행 중인 문화체육관광부 연구개발과제(과제명: 시각장애인을 위한 개인 맞춤형 전시 관람 컨시어지 서비스 기술 개발, 과제기간: 2023.08.01.~2025.12.31.)의 일환으로 **지난 1년간 공동연구기관인 (주)트위니와 협력하여 연구개발을 진행해 왔다.**

한편 한국문화기술연구소는 문화산업진흥법 제17조5(문화체육관광부 소속 문화기술 연구 주관기관의 지정 등)에 따라 GIST에 설립된 문화기술 연구기관으로 현재 문화기술 연구개발 정책지정과제를 비롯한 다수의 프로젝트를 수행하고 있으며, 국가 문화산업 발전을 견인하기 위한 핵심 문화기술 연구개발에 주력하고 있다.