

도서관 로봇 친구와 함께 독서를 즐겁게!

GIST, AI기반 어린이 독서활동 지원 로봇 개발

- GIST 한국문화기술연구소, '문화기술 연구 주관기관 지원 정책지정과제' 주관연구기관으로 어린이 독서활동 지원 서비스 개발
- 10월 22일(일)까지 국립어린이청소년도서관에서 로봇 서비스 시범 운영



▲ 국립어린이청소년 도서관 도서위치 안내 로봇 시제품 시범 서비스: 어린이에게 읽을 책을 추천해주고 어린이가 읽고 싶은 책을 정하면 안내로봇은 책의 위치를 안내하며 어린이와 함께 책을 찾으러 가는 로봇 서비스이다. 본 서비스는 기술과 개인적인 접근을 결합하여 어린이 독자들에게 독특하고 풍부한 도서관 경험을 제공하는 것이 특징이다.

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 어린이 독서활동 지원을 위한 인공지능(AI) 기반 로봇 서비스를 이달 중 국립어린이청소년도서관에서 시범 운영한다고 밝혔다.

최근 공공도서관에서는 어린이들에게 억지로 읽는 독서에서 즐기는 독서로 확장된 체험을 제공하는 신기술 독서활동 지원 서비스에 대한 수요가 크게 증가하고 있다.

주관연구기관인 GIST 한국문화기술연구소(소장 김경중)는 전국 공공 어린이 청소년 도서관에 독서활동 지원 서비스를 확산하고자 '인공지능(AI) 기반 어린이 독서활동 지원 로봇 및 서비스 콘텐츠 개발(연구책임 전기전자컴퓨터공학부 김홍국 교수)과제(기간: 2022.04.~2024.12.)를 수행하고 있다.

연구소는 연구성과로서 어린이의 심리특성을 반영하여 독서활동을 지원하는 'UI/UX(사용자 환경/경험) 및 지속 가능한 서비스'와 어린이의 독서 흥미 유발 서비스 제공을 위한 '상호작용형 로봇 소프트웨어(SW)' 및 '독서활동 지원 로봇'을 개발했다.

GIST 한국문화기술연구소는 10월 22일(일)까지 국립어린이청소년도서관의 어린이 자료실에서 7세부터 10세 어린이들을 대상으로 독서활동 지원 서비스 이동 로봇 대응 기술을 소개하고, 사용성 평가를 통해 보완점을 개선할 예정이다.

연구소는 도서위치 안내로봇의 ▲도서 데이터베이스와 연계한 경로 탐색 기술 ▲보행자 및 장애물 회피를 포함하는 안내로봇 기술 ▲안내로봇 조작용을 위한 UI/UX 기반 실내 자율주행 서비스 기술 ▲어린이 독서활동 지원 UI/UX 기술 ▲독서활동 지원 로봇 대응기술로 서버 기반 어린이 음성 감정 인식/ 영상감정인식 기술 등을 선보인다.

김경중 연구소장은 “성공적 시범 운영을 통해 어린이 독서활동 지원을 위한 로봇 서비스의 활용이 **앞으로 많은 공공도서관으로 확산**되기를 바란다”며, “어린이들이 도서관에 단순히 책을 읽으러 가는 것이 아니라 친구와 함께 놀이하듯이 로봇과 함께 책을 고르고 찾으며 **독서활동을 다채롭게 즐길 수 있게 되기를 기대한다**”고 말했다.

한국문화기술연구소는 지난 2022년 4월 문화체육관광부가 주관하는 **‘문화기술 연구 주관기관 지원 정책지정과제’**의 주관연구기관으로 선정돼 지난 1년여 동안 공동 연구기관인 울산과학기술원(UNIST), 서강대학교 산학협력단, 인터플로우(주)와 협력해 왔으며, **국립어린이청소년도서관과 협업해 인공지능 기반 어린이 독서활동 지원 로봇 및 서비스 콘텐츠를 개발**해 왔다.

연구소는 문화체육관광부 문화기술 연구개발 정책지정과제를 비롯한 문화유산 활용 실감콘텐츠, AI 기반 예술융복합 창작, 미디어파사드 매핑기술 등 다수의 프로젝트를 수행하고 있으며, 국가 문화산업 발전을 견인하기 위한 핵심 문화기술 연구개발에 주력하고 있다.