

# 김승준 교수팀, 저시력 보행자 위한 길찾기 앱 UI 개발 우수논문상

- 저시력인의 삶의 질 향상에 기여



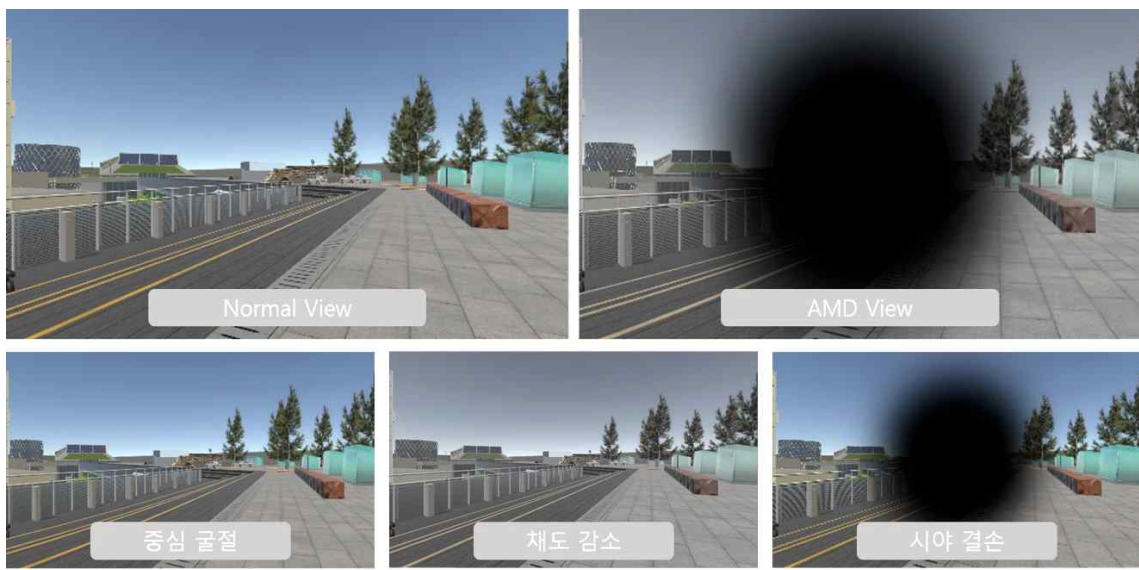
▲ 융합기술학제학부 김승준 교수 연구팀이 '저시력인을 위한 길찾기 어플리케이션 UI 개발' 논문으로 2022 한국 HCI 학술대회에서 우수 논문상을 수상했다. (왼쪽부터) 여도현 박사과정생, 조태우 석사과정생, 김승준 교수

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 융합기술학제학부 김승준 교수 연구팀은 국내 최고 수준의 HCI 학술대회인 한국 HCI(Human-Computer Interaction) 학회가 주최한 '2022 한국 HCI 학술대회'에서 우수 논문상을 수상했다.

융합기술학제학부 조태우 석사과정생(제1저자)과 여도현 박사과정생은 저시력 증상 중 하나인 노인성 황반변성을 가상현실 기술을 기반으로 시뮬레이션 했다.

연구팀은 사용성 평가를 통해 시력을 저하시키는 손상이 있더라도 증상에 알맞은 모바일 어플리케이션 UI(사용자 환경)를 제공한다면 정상 시력인 수준으로 시각적 경험을 끌어 올릴 수 있음을 확인했다.

연구팀이 제출한 '저시력인을 위한 길찾기 어플리케이션 UI 개발(논문명: A Study on User Experience of Mobile Wayfinding Application for Low Vision Pedestrians)'은 제출된 총 105편의 논문 중 최종 10편의 논문(상위 9.5%이내)에 선정됐다.



▲ 저시력 증상 시뮬레이션의 피험자 시점으로 여러가지 시력 결손 증상을 VR 공간상에서 구현한 모습

김승준 교수는 "기존 길찾기 어플리케이션의 UI는 디스플레이 중앙부에 정보를 주로 제공하기 때문에 중심 시야가 결손된 저시력인이 사용하기에는 많은 어려움과 불편함이 있다"면서, "저시력인의 삶의 질 향상을 위해 모바일 어플리케이션의 UI 개선과 심도있는 연구는 매우 의미있다"고 말했다.

논문의 제1저자인 조태우 학생은 "사용자 단계에서 많은 불편함을 겪고 있는 점을 분석하고 해결하는 방법론을 제안한 것이 높게 평가받은 것 같다"고 전하면서 "MIT와 공동연구를 통해 인간중심 시뮬레이션 시스템을 발전시키고, 이를 기반으로 노인성 황반변성 증상 외에도 다른 저시력 증상자들을 위한 UI/UX(사용자 환경·경험) 연구를 계속해 나갈 계획"이라고 소감을 밝혔다.

김승준 교수팀은 작년 4월부터 MIT와 AI 국제협력사업을 통해 총 5년동안 '인간중심 물리 시스템 설계를 위한 HCI + AI 융합연구(HCI + AI for Human-Centered Physical System Design)'를 추진하고 있다.

한편 올해로 제20회를 맞는 한국 HCI 학술대회는 글로벌 팬데믹으로 인한 디지털 전환(Digital Transformation) 시대에 맞추어 인공지능, 자율주행, 가상현실/증강현실, 메타버스, 디지털 휴먼 기술을 포함한 인간 컴퓨터 상호작용 연구결과와 이론을 주제로 초청발표와 구두발표, 포스터발표가 진행됐다.