

고성능 다중 영상인식 처리기 개발

유희준 KAIST 교수팀

설성인기자 siseol@etnews.co.kr

사람의 사물 인지능력의 바탕이 되는 신경망회로와 컴퓨터의 계산 능력을 결합한 시각인식칩이 국내 연구진에 의해 개발됐다.

자동차 주행중 보행자와 자동차를 인식, 안전운전에 도움을 주며 지능형 로봇의 자율 주행을 가능하게 하는 중요기능인 다중 영상인식 분야에 활용될 전망이다.

12일 KAIST 전자전산학부 유희



KAIST 유희준 교수팀이 개발한 다중 영상인식 처리기.

준교수 연구팀은 시각집중 전처리 가속기와 고성능 영상처리용 프로세서를 하나의 칩으로 구현한 다중 영상인식 처리기를 소개했다. 여러

개의 물체를 신속하게 선택해 특징을 추출할 수 있는 신경회로망 기반에 하나의 명령어로 다수의 데이터 연산이 가능한 16개의 병렬처리 프로세서를 통합했다.

유교수팀이 개발한 다중 영상인식 처리기는 최근 인지과학과 뇌과학에서 활발히 연구되고 있는 시각 집중 개념을 활용했다. 인간의 뇌처럼 입력 영상으로부터 물체의 특징을 실시간으로 추출할 수 있는 알고리즘이 사용됐다. 신경회로망 하드웨어 구현을 통해 빠르고 안정적으로 물체를 분별할 수 있게 된다.