03 딥러닝 기반 사물 검출 및 쓰레기 투기 탐지 기술

연구책임자	박종열 그룹장	소속	SW콘텐츠연구소 시각지능연구그룹

기술 요약

기술 개요	● 이미지/동영상에서 다양한 사물의 외형 검출과 관절 수준의 행동을 인식하는 기술 ✓ 딥러닝 기반의 사물이해 및 행동이해 기술로 100계층 이상의 심층 학습을 적용한 기술과 관절 수준에서 행동을 인식하는 기술을 포함
기술특징	● 사물 검출 기술 ✓ 사람의 생각이나 추론을 대신하여 데이터를 기반으로 학습하고, 학습된 결과를 수행하여 사물을 인식할 수 있는 시스템 기술을 제공 ✓ 사물과 배경을 분리하여 사물의 위치와 분류를 추정하는 기능 ✓ 80종류의 객체를 검출하기 위한 학습된 모델 제공 ● 쓰레기 투기 탐지 기술 ✓ 주어진 동영상에서 사람의 포즈, 그리고 사람과 객체와의 관계를 이용해서 쓰레기 투기 행위를 탐지 ✓ 관절 수준의 행동이해를 통해 사람에 따른 변동 가능성을 줄이는 방식을 적용하여 다양한 상황에서도 강인하게 동작하는 기능을 제공
기술완성도	TRL6 – 파일럿 현장 테스트 단계



< 딥러닝 기반의 고성능 사물 검출 >



< 쓰레기 투기 탐지를 위한 포즈 기반의 행동 인식 >

기술이전 문의 ETRI 사업화협력실 김진경 선임 curl@etri.re.kr, 031)739-7262
김준성 기술원 junsung.kim@etri.re.kr, 031)739-7284