

## 물체 검지 알고리즘을 활용한 이미지 속 사람 행동 인식

조희\*<sup>†</sup>, 김호수\*, 변홍구\*, 최용호\*\*

**초 록** 사람 행동 인식 (HAR, Human Activity Recognition)은 센서를 통해 획득한 데이터를 머신러닝이나 신호처리 기술을 통하여 사람의 행동이나 동작을 인식하는 기술이다. 센서의 예로는 가속도계, 자이로스코프, 마이크로폰, 카메라 등이 있다. 본 논문은 물체 검지 인공지능 모델을 이용하여 CCTV 카메라를 통해 수집된 이미지 속 사람의 행동을 인식하는 연구를 수행한다. 사람의 쓰러짐 동작을 인식하기 위해 이미지 속 사람을 두 가지 클래스 (쓰러짐, 안 쓰러짐)로 나누어 모델을 훈련하고, 그 결과를 제시한다. 동일 사람에 대해 두 클래스가 동시에 검지될 경우, 더 높은 확률의 검지를 선택한다. 실험 결과를 통해 물체 검지 모델을 통해 넘어짐을 검지할 수 있음을 보인다.

---

† 교신저자: 서울교통공사 안전계획처 (ossam@seoulmetro.co.kr)

\* 서울교통공사 안전계획처

\*\* 서울교통공사 기획처