

41

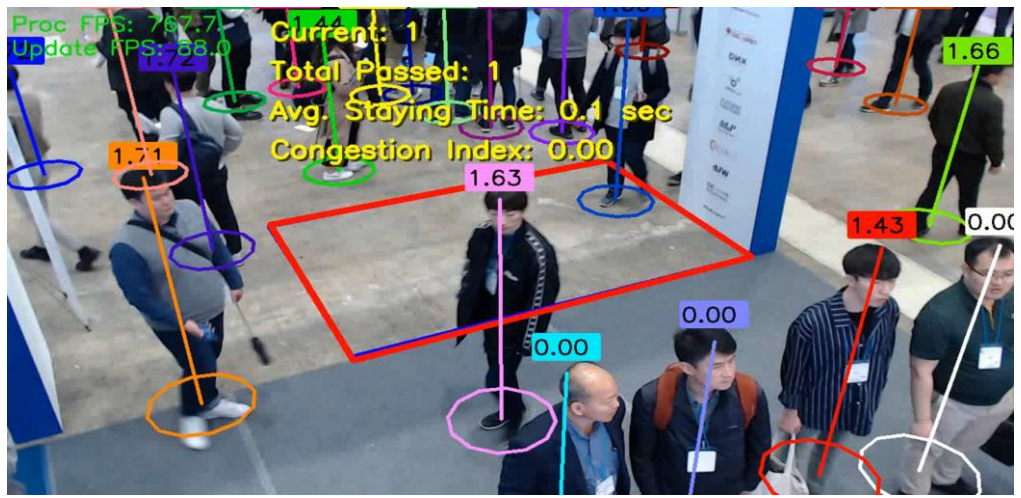
영상기반 다개체 추적/분석, 모니터링 및 카메라 캘리브레이션 기술

기술개요

- 영상 감시/모니터링을 위한 핵심 영상인지 SW 라이브러리
 - 카메라/비디오 영상에서 관심 객체를 감지하고, 이들의 크기, 위치정보 및 이동궤적을 동시에 추적/분석하며 사용자 지정 구역에 대한 실시간 모니터링 및 이벤트 감지, 간편 카메라 캘리브레이션 기능을 제공하는 기술

기술의 특징점

- 영상기반 다개체 추적/분석, 모니터링 및 카메라 캘리브레이션 기술
 - 사람, 자동차, 동물 등 80종 물체를 동시에 감지/추적/분(개체수제한 없음)
 - 최대 100m까지 원거리 감지
 - 카메라 연결 후 ROI만 설정해주면 다양한 분석/감지 실시간 수행(멀티 ROI 지원)
 - 최적 경량화 구현으로 일반 컴퓨팅 환경에서 60GHz 이상 실시간 동작
 - 간편 카메라 캘리브레이션 솔루션 제공(전용 마커 활용)



적용분야

- 지능형 영상 모니터링/위험상황 감지/고객 행동 분석/대형공공장소 혼잡도 분석 등

진입시장	안전/보안 및 재난/재해	고객관리
목표고객	<ul style="list-style-type: none"> 지방자치단체(관공서) 및 공공기관 기업 중합보안서비스 업체 CCTV통합관제시스템 구축업체 	<ul style="list-style-type: none"> 대·중형 쇼핑몰 소매업체
주요 제공가치	<ul style="list-style-type: none"> 영상 데이터 분석을 통한 상황 인지 역량 강화 위험 상황에 선제적 대처와 사고 예방 가능 데이터 분석 체계로 통합 관리하여 사고 신속 대응 가능 필요한 인력과 자원 효율적 배치 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 고객 행동 분석을 통한 고객 경험 개선 매장 운영 효율 증대 매장 보안 향상
시장 진입 사업화 전략	<ul style="list-style-type: none"> 전·후방 협력사와의 상호 협력을 통한 수요처 발굴 추진 중합보안서비스 분야 선도기업(ex. 에스원, ADT캡스 등)과의 파트너십 체결 공공분야 CCTV 이용 활성화를 위한 시범사업 참여 	<ul style="list-style-type: none"> 전·후방 협력사와의 상호 협력을 통한 수요처 발굴 추진

기술완성도 (TRL)

- TRL 5단계 : 확정된 소재/부품/시스템시작품 제작 및 성능평가 단계



기술이전 내용 및 범위

- 다개체 추적/분석, 모니터링 기술 EVLTracker**
 - 비디오영상 내 객체 감지 및 추적(사람, 자동차, 동물 등 80종 객체)
 - 객체정보 분석(물리적 크기, 위치, 속도, 궤적)
 - ROI 모니터링(객체수, 체류시간, 정체지수)
 - 이벤트 감지(ROI 진입감지, ROI 체류감지, ROI 정체감지, 쓰러짐/자세이상 감지)
- 카메라 캘리브레이션 자동화 기술 EVLCalibTool**
 - 전용마커를 이용한 단일영상(single-shot)카메라 캘리브레이션
 - 사람을 이용한 카메라 캘리브레이션(보조적 캘리브레이션 기술)

관련 지재산 현황

No.	출원번호	특허 명	상태
1	2018-0166108	영상 분석 기반 취객 감지 장치 및 방법	출원
2	2016-0078085	지능형 영상 분석 장치 및 방법	출원
3	2017-0033137	단일 영상을 이용한 카메라 캘리브레이션 방법 및 장치	출원

기술이전 문의

- 연구성과확산실 (042-860-4946 / hjchoi2@etri.re.kr)