

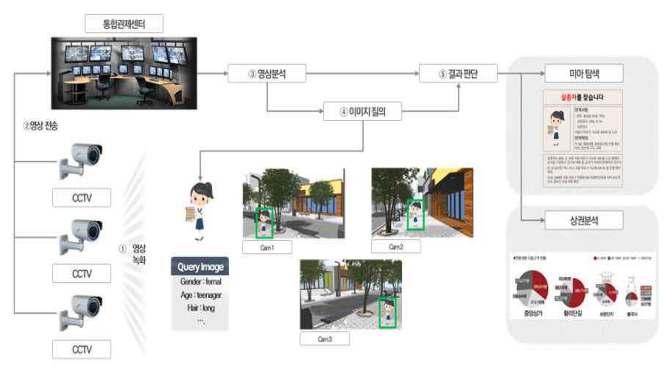
연구개발 제안창구 우수 실증 사례

기술명	CCTV 영상데이터를 활용한 유동인구 분석 및 공원 불법행위 감시		
기업명	(주)디아솔루션		
기술분야	AI	실증 시설물	자갈치시장, 금강공원 등
실증기간	2021. 7. ~ 2021. 12.(6개월간)		
실증규모	3,800백만원		
도입배경	<p>○ 유동인구 분석을 통한 상권 개선</p> <p>CCTV 영상데이터를 활용한 자갈치시장의 유동인구를 시간대별, 성별 등으로 분석하여 상권에 대한 분석을 통해 시설을 개선하고자 함.</p> <p>○ 불법 행위 근절을 통한 안전한 공원 조성</p> <p>공원 내 흡연, 월담, 낚시, 쓰레기 무단투기, 시설물 파손, 노점상 등 불법 행위를 단속하기에 상시 배치인력 및 CCTV 관제인력이 부족하므로 AI데이터를 활용한 개선이 필요함.</p>		
실증내용	<p>본 사업은 민간에서 취득하기 힘든 자료를 정부 차원에서 연구개발 사업을 추진하여 자료를 수집/분석하여 관련 산업에 있는 기업이 기초자료로 활용할 수 있도록 추진되었음.</p> <p>공단 주요시설인 자갈치시장, 공원(태종대, 어린이, 중앙, 용두산, 대신, 금강, 시민, 송상현)에 설치된 CCTV를 활용하여 데이터를 수집하여 수집한 데이터를 분류, 전처리, 라벨링, 검수 등의 과정을 수행함.</p> <p>상가시설은 시간별, 장소별, 성별, 연령별 등 다양한 기준으로 방문자를 분석하여 상권 개선에 도움이 되는 기초자료를 마련하였으며, 공원시설 또한 300시간 이상의 동영상을 측정 및 분석하여 흡연, 월담, 낚시, 쓰레기 무단투기, 시설물 파손, 노점상 등 불법 행위를 관제할 수 있는 기초자료를 수집하였으며 본 사업을 통해 13,860개 (580시간)의 영상 및 데이터셋을 수집/분석 완료함.</p>		
기대효과	<p>본 기술 연구를 통해 지역 상권 개선 및 안전한 공원을 조성하고자 노력하였음. 또한 정부 주요 정책인 디지털 뉴딜을 달성하기 위해 기초자료가 되는 AI 학습용 데이터를 구축하고, 이를 민간에 개방하여 해당 산업에 지능화 혁신을 촉진하고 일자리 창출에 기여함.</p>		

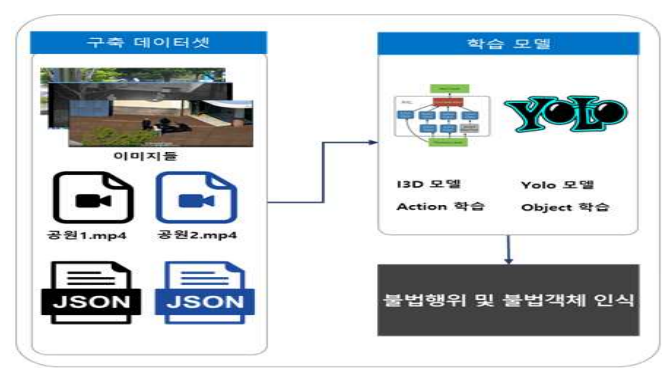
실증사진 1부



데이터 구축 프로세스



유동인구 분석 영상 데이터셋(프로그램 코딩) 및 구성도



공원 내 불법행위 감시 영상 데이터셋(프로그램 코딩) 및 구성도