

064

기술분류_ 인공지능

지능형 영상 감시를 위한 휴먼 이상 행동 인식 기술

01 기술 개요

다양한 센서들에서 입력되는 휴먼의 동작과 관련된 정보를 분석하고 해석하여 휴먼이 어떤 행동을 취하고 있는지를 인식하는 기술

- 스마트폰, CCTV, 블랙박스, 디지털카메라, 로봇 등 영상을 촬영할 수 있는 다양한 기기들이 기하급수적으로 증가함에 따라 지능형 영상 분석 기술에 대한 수요도 지속적으로 증가
- 본 기술은 연속되는 일련의 영상(비디오)을 분석하여 휴먼의 행동을 인식하는 기술로서 보다 높은 차원의 다양한 지능형 영상 분석 서비스를 가능하게 하는 기술

[대표도면 - 특허문헌에 없음]

02 기술 차별성

다양한 영상 조건에서의 행동 인식

- 일반 CCTV 카메라로부터 획득된 2D RGB 영상, 3차원 카메라로부터 획득된 3차원 깊이 영상, 적외선 열화상 카메라로부터 획득된 열화상 영상, 가상환경에서 획득된 가상 합성 영상 등 육안으로 사람의 행동이 구별되는 영상이라면 기술의 적용이 가능

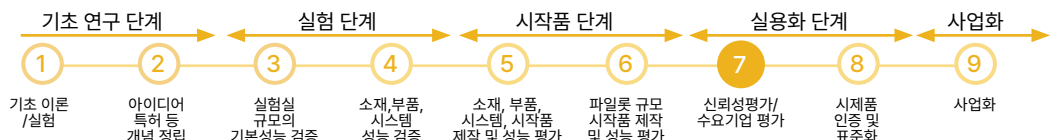
인식대상 행동의 제약 최소화

- 지능형 CCTV를 위한 이상행동 감지, 서비스 로봇을 위한 일상 행동 인식, 헬스케어 위한 건강 이상징후 감지, 스마트 인터랙션을 위한 휴먼 의도 인식 등 기업의 사업화 분야와 요구사항에 따라 기술 적용 및 최적화를 지원

03 기술 키워드

지능형 CCTV, 행동인식, 영상감시

04 기술의 TRL 단계



064

기술분류_ 인공지능

지능형 영상 감시를 위한 휴먼 이상 행동 인식 기술

05 사업화 포인트

다양한 도메인 적용의 문제를 최소화하기 위해 기술 수요자의 요구사항을 반영하는 프로세스를 포함하고 있어 행동 인식 기술의 활용 극대화 가능

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

지능형 CCTV,스마트홈

시장 규모 및 전망

국내 영상데이터 기반 AI 서비스 시장은 영상데이터 기반 AI 서비스 국내 시장규모는 2019년 788억 원 규모로 평가되었으며, 연평균 22.5%로 성장하여 2025년에는 2,663억 원 규모로 성장 전망

Verified market research에 따르면 영상 감시 시장 규모는 연평균 12.91% 성장해 2021년 526억 5,000만 달러에서 2030 1,570억 7,000만 달러에 도달할 것으로 전망

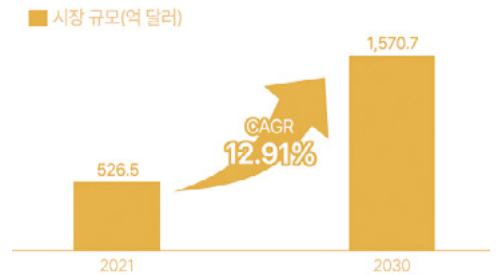
[세계 영상 감시 시장 규모]

[국내 영상데이터 기반 AI 서비스 시장]

구분	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	CAGR
국내시장	788	965	1,182	1,448	1,774	2,174	2,663	22.5

(단위 : 억 원, %)

(출처: 중소기업기술로드맵 인공지능, 2022~2024)



(출처: Verified market research)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	지능형 영상 감시를 위한 이상 상황 탐지 장치 및 방법
출원번호	10-2022-0128070
권리자	한국전자통신연구원
관리기관	한국전자통신연구원
담당자	이세희
문의처	042-860-6841