TECHNOLOGY BRIEF 기술소개서

컬러 영상 기반의 물체 탐지 및 추적 기술

[대표연구자] 박 민 철 박사 (한국과학기술연구원)

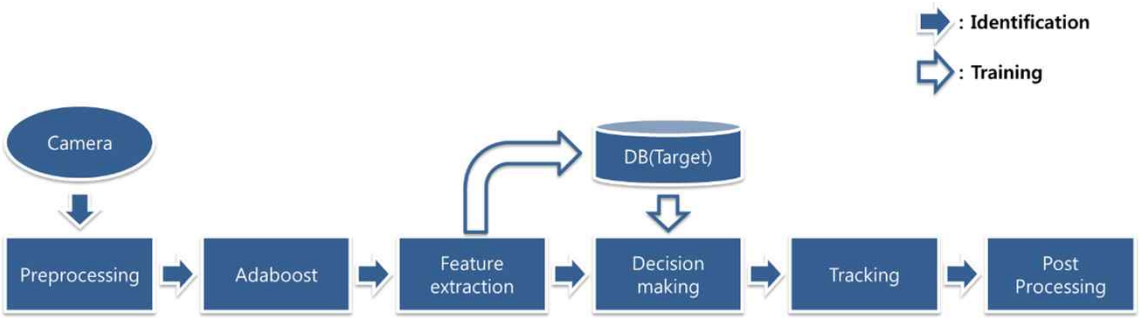
[연구개발단계] 시작품 신뢰성 평가

[기술협력형태] 기술 및 노하우 이전

기술 개요

- 본 기술은 카메라로부터 획득된 컬러 영상을 분석하여 물체를 탐지 및 추적하는 기술.
- 카메라로부터 획득된 컬러영상을 분석하여 물체의 탐지 및 추적이 가능하며 원거리의 소형물체 또한 탐지가 가능함.

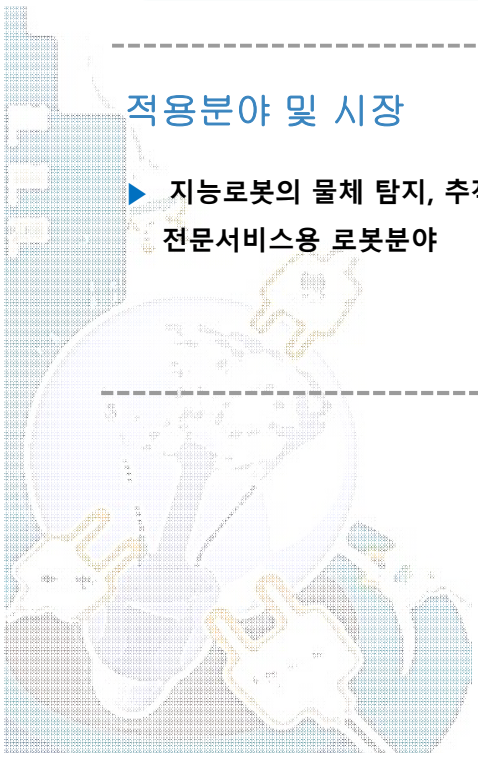
기술의 특장점



- 탐지를 하고자 하는 물체에 대해 사전에 훈련된 데이터 셋을 이용하여 물체의 대략적인 후보를 추출하고 자체 개발한 형태기술자를 사용하여 물체를 검증하고 최종적으로 물체를 확정하여 탐지하고 추적
- 자체 개발한 형태기술자를 사용하여, 원거리에 있는 소형 물체에서도 특징점을 추출하여 탐지 및 추적이 가능함

적용분야 및 시장

- **지능로봇의 물체 탐지, 추적 기술, 및 전문서비스용 로봇분야**



기술 및 시장 동향

- 최근 운전보조장치, 자율주행자동차, 지능형 영상 감시 및 로봇 기술과 같은 분야에서 영상 기반의 물체 탐지, 추적 기술의 수요가 계속 증가
- 로봇 산업은 경제 침체에도 불구하고 매년 5 ~10% 이상 성장, 산업용 로봇은 전체 로봇시장의 70% 이상으로 막대한 수요처를 만족시킬 지능형 로봇 기술이 지속적으로 개발
- 지능형 국방 로봇 분야는 전문서비스 로봇 시장의 45% 비중을 차지할 정도로 시장이 크고, 계속해서 발전될 것으로 예상됨