

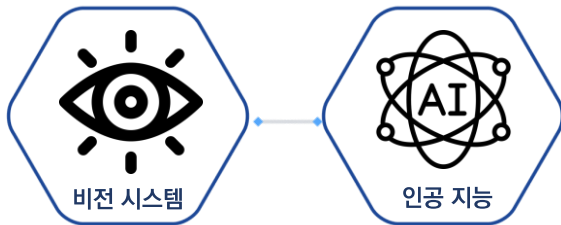


정보
통신

PNU Tech Offer X 부산대학교 정보컴퓨터공학부, 최윤호 교수

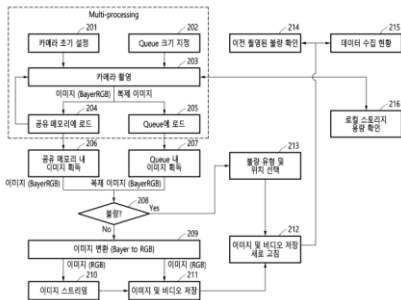
멀티 프로세싱 기반의 불량 이미지 수집 장치 및 방법

저장 공간, 저장 시간, 인력 소모의 한계를 극복하여 고속 및 광역의 반사 필름에 대한 효율적인 불량 이미지 데이터를 수집하는 개선된 모델



적용
분야
·
제품

기술
개요



- ▶ 반사 필름의 생산 프로세스를 고려하여 이미지 데이터를 수집 방안
- ▶ 기존의 데이터 수집 프로세스를 개선하는 고속 및 광역 반사 필름에 대한 멀티 프로세싱 기반의 불량 이미지 수집 장치 및 방법
- ▶ 고해상도, 고속의 인공지능 학습용 이미지 데이터를 수집 방안
- ▶ 고용량의 인공지능 학습용 이미지 데이터를 수집 방안
- ▶ 블랙박스 기반 데이터 수집으로의 전환을 통해, 작업자가 데이터를 수집하는 피로도를 완화

기술
경쟁력

기존기술

- 종래의 인공지능 기반 비전 시스템은 외부 및 생산 환경을 고려하지 않더라도 불량 탐지 성능 확보
- 아주 강한 비전 조명과 라인 스캔 카메라의 설치를 통해, 높은 불량 탐지 성능 확보

기술적 한계

- ▶ 인공지능 기반 불량 탐지 모델을 학습하기 위해서는 많은 학습용 불량 이미지 데이터의 수집이 요구
- ▶ 데이터 수집 대상으로 하는 불량 이미지는 고해상도로 촬영되기 때문에, 저장 장치에 많은 부하를 필요

기술 차별성

- 기존의 수집 가능한 데이터의 범위 확장
- 고용량의 인공지능 학습용 이미지 데이터를 수집하는 방안과 데이터 수집의 효율을 개선

기술적 우위

- ▶ 이미지 데이터를 생성하는 프로세스와 이미지 데이터를 스트리밍하는 프로세스를 분리
- ▶ 공유 메모리를 통해 두 프로세스 간 이미지 데이터를 공유하고, 특정 N초간의 스트리밍 만을 한정하여 저장

대상기술

지식
재산권
현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일자
고속 및 광역 반사 필름에 대한 멀티 프로세싱 기반의 불량 이미지 수집 장치 및 방법	출원:10-2023-0141423	출원:2023. 10. 20

문의처

부산대학교 산학협력단 최정식 과장(공학박사)



jschoi7516@pusan.ac.kr



051. 510. 3823