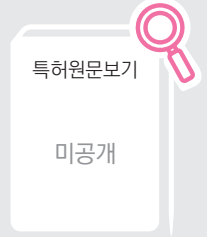


딥러닝 기반 열악 자동차 번호 복원 및 인식 기술

- 특허명 : 비 교사학습 기반 열악 차량번호 이미지 복구 학습 방법 및 장치 (미공개)
- 보유기관 : 한국전자통신연구원
- 상태정보 : 미공개



기술개요

- CCTV 또는 블랙박스로부터 수집된 열악 자동차 번호 이미지를 딥러닝 기술을 이용하여 열악 이미지의 패턴에 따른 복구와 인식을 제공하는 기술임
- CCTV 카메라, 통합관제시스템 등과 연계되어 지능형 영상 보안 시스템을 구성하며, 영상 산업 뿐만 아니라 시큐리티 산업, 공공 안전 산업 등에 활용 가능

기존 문제점

- 기존 자동차 번호 판독용 CCTV는 고 해상도로 촬영된 이미지를 바탕으로 번호 인식이 가능함



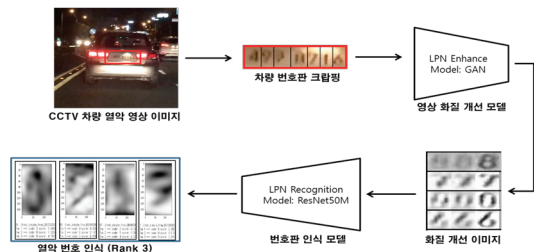
기술 차별점

- 딥러닝 학습으로 열악한 번호 이미지의 패턴을 학습하여 이를 복원하고 인식함
- De-noising autoencoder 모델 및 GAN 모델 적용하여 학습함

세부내용

- CCTV 또는 제보 영상에서 차량 번호판 영역을 추출하고 각 개별 번호 이미지를 세그멘테이션(GUI에서 수동으로 수행)하여 딥러닝 복원 모델에 입력하면, 복원된 번호 이미지가 생성됨
- 복원된 번호 이미지를 딥러닝 기반 열악 번호 인식 모델에 입력하면, 인식된 결과가 확률값과 함께 Rank-3까지 출력됨

PROCESSING.



기술이전 문의

- 한국전자통신연구원 김호민(042-860-1804, hominkim@etri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 서원우(042-862-6018, swww93@wips.co.kr)