



bad-loading vehicle
automatic control system

조달혁신제품

산업관리소프트웨어

한국과학기술원(KAIST) 안보융합연구원
+ (주)알씨 공동개발

인공지능 기반 적재불량 차량 자동 단속시스템



혁신제품 제도

혁신제품 계약제도란?



법적근거

「조달사업에 관한 법률(제17 339호)」 제27조 (혁신제품의 공공구매 지원)

66

공공서비스 향상과 기술혁신을 위하여 공공성, 혁신성 등이 인정되는 제품으로서 기획재정부 조달정책심의위원회의 심의를 거쳐 지정된 제품입니다.

99

• 기재부 혁신제품 지정 및 구매촉진 등에 관한 규정 제4, 5조 (혁신제품의 구매 촉진)

공공기관의 장은 조달계약을 체결하려는 때에는 혁신제품 구매를 우선 검토하도록 노력 해야함. 기획재정부장은 혁신제품의 구매 증대를 위해 구매 실적을 점검할 수 있음.

중소기업기술개발제품 우선구매제도운영 등에 관한 시행세칙 적용

• 구매책임자의 구매 손실에 대한 면책 적용 제3조

혁신제품을 구매한 수요기관의 구매책임자는 고의나 중대한 과실이 입증되지 아니하면 그 제품의 구매로 생긴 손실에 대하여 책임을 지지 아니한다.

산업관리소프트웨어

나라장터종합쇼핑몰 상용소프트웨어란?

• 쇼핑물제품 우선구매

✓ 상용SW 쇼핑물제품 우선구매

01 「조달사업에 관한 법률」 제11조, 같은 법 시행령 제11조 제1항 2호 가목 수요기관의 장은 수요물자 또는 공사 관련 계약을 체결할 때 계약 요청 금액 및 계약의 성격 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 경우에는 조달청장에게 계약체결을 요청하여야 한다.

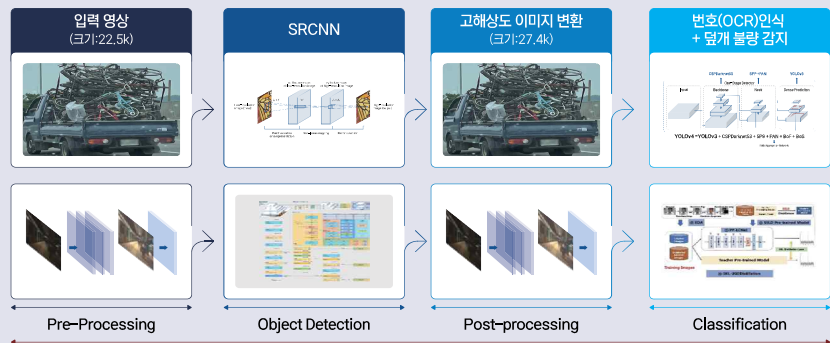


02 「소프트웨어 사업계약 및 관리감독에 관한 지침」 제7조 제6항 국가기관등의 장은 직접구매 대상 상용소프트웨어가 제3항제1호에 따른 국가 종합전달조달시스템의 종합쇼핑몰에 등록된 제품일 경우 「조달사업에관한 법률」제11조 및 같은 법 시행령 제11조제1항에 따라 조달청장에게 계약체결을 요청하여야 한다.



핵심 적용 기술

SRCNN(고해상도 변환기술) 적용 후 LW/PH 값이 4배 개선됨을 검증 : K마크





알씨 적재불량 차량 자동 단속시스템은 인공 신경망 기반의 화물 적재 영역 검출과 차량 번호판 인식 기술로 적재 불량행위를 단속합니다.

시스템 구성



시스템 주요 기능

검지시간 : 2024-01-23 14:33:50
 차량번호 : 76도4255

종목명 : 1톤
 차량종류 : 화물차 (2축)
 차량번호 : 76도4255
 차량길이 : 5162.24 mm
 차량높이 : 2161.00 mm
 적재량 : 1000kg
 판스프링 : Detect
 판스프링 부착 : No
 판스프링 검지 : Detect
 판스프링 부착 : No
 판스프링 검지 : Detect

- 01 실시간 운행 위반 검지
 - 덮개 유무
 - 판스프링 부착 여부
 - 길이, 높이 초과
- 02 차량번호, 단속 사진, 단속 시간, 현장 정보 등 센터 실시간 알람
- 03 실시간 전광판 연동 지원
- 04 낙하물 검지 및 낙하물 적재 차량 검색 지원

성적서 및 인증서



혁신 제품

K 마크

Q 마크

GS인증

특허

여성기업

Image Segmentation 측정 방식으로 업계 최고수준 정확도 (주/야간 97% 이상)

공인시험기관 검증 완

절연저항 + 내전압 + 내한성 + 내열성 + 온·습도 사이클

공인시험기관 검증 완

기술적 특징점 및 제품 성능



덮개 미부착



판 스프링 개조



과적 높이



과적 길이

01 실시간 화물자동차 덮개 유무 감지 : 현장사진, 차량번호 등과 알람

03 실시간 화물자동차 판스프링 감지 : 현장사진, 차량번호 등과 알람

02 실시간 화물자동차 길이, 높이 초과 감지 : 현장사진, 차량번호 등과 알람

04 차량 높이 및 길이 인식률 주/야간 97.5% 이상

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society 논문 등록 : "학습 기반 영상처리 분석을 통한 적재불량 차량 단속시스템 개발"
-(주)알씨 + 한국과학기술원(카이스트) 안보융합연구원

적용특허 1 학습 기반의 영상 내 관심 물체 감지 및 환경 변화에 강인한 물체 추적 방법 (10-1735365)

적용특허 2 인공지능 기반 차량 적재불량 감출 시스템 (10-2296471)

적용특허 3 트럭덮개 여부 판단 시스템 및 방법 (10-2023-0095768)

적용특허 4 트럭 높이 측정 시스템 및 방법 (10-2023-0095764)

본사 및 공장 경기도 안양시 동안구 전파로 88, 404호 (㈜알씨 (호계동, 신원비전타워))

경남지사 경상남도 진주시 동부로 169번길 12 원스타워 A동 1308호, 1309호

대구지사 대구시 달성군 다사읍 서재로 7길25 동화아이위시 3차 상가 601동 204호

서울지사 서울특별시 영등포구 국회대로 800 진미파라곤 1022호

Tel 031-425-6369 | Fax 031-426-6369 | E-mail rc6369@chol.com | Homepage www.rcsnc.co.kr