

산학캡스톤 프로젝트 제안서

신청 기업명	롯데정보통신			사업장 위치	서울시 금천구	
담당자	소 속	R&D부문 AI기술팀	성 명	김정환	직 위	매니저
	연락처	010-5594-5988	e-mail	Jhwan_kim@lotte.net		
관련분야	<input type="checkbox"/> 빅데이터 처리 <input checked="" type="checkbox"/> 애플리케이션SW <input checked="" type="checkbox"/> 인공지능 <input type="checkbox"/> 컴퓨터 보안 <input checked="" type="checkbox"/> 임베디드SW <input type="checkbox"/> 멀티미디어콘텐츠(AR/VR, 게임 등) <input type="checkbox"/> 기타 ()					
프로젝트 명	AI를 활용한 스마트 무인 매장 통합 관리 시스템					
프로젝트 개요	- 매대의 상품을 AI로 인식하여, 상품 자동 결제 (Just Walk Out 기술 구현) - 무인 매장 통합 관리용 점주 APP 개발 (조명/온·습도 조절, 보안 관제 등)					
추진 배경	<input type="checkbox"/> 배경/ 필요성 - 산업현장 문제점 기술					
	- 고인건비, 구인난 해결책 필요 (키오스크 단순보조 → AI 스마트 무인 매장) - 코로나-19로 소비패턴 변화 (비대면 소비 증가, 24시간 운영 필요성 증가) → AI를 활용한 24시간 무인 매장 통합 솔루션 개발 필요					
개발 목표	<input type="checkbox"/> 개발 목표 – 개발하고자 하는 시스템의 목표					
	1. 점주 APP 개발 - 블루투스 통신 기반의 무인 매장 연동 및 제어 APP 개발 2. 무인 매장 통합 솔루션 개발 - 결품 알림 : Vision AI로 매대 상품 결품을 산출 → 점주 APP 연동 개발 - 자동 결제 : Vision AI로 결제할 객체(상품) 인식 → 자동 결제 시스템 개발 - 보안 관제 : Vision AI로 고객 동선 추적 및 행동 인식 → 관제 시스템 개발 - 매장 관리 : 온·습도/조도 센서를 이용한 매장 통합 관리 → 제어 시스템 개발 3. 무인 매장 구현 - 조도/온도/이미지 센서, 매대 선반, 상품 진열, AI Edge 디바이스					
	<input type="checkbox"/> 기업체 지원 가능 사항					
	- AI 학습 데이터(실매대 이미지) 및 실매대/상품 - AI추론용 Edge 디바이스 (NVIDIA – Jetson NANO, TX2, Xavier)					
결과물	<input type="checkbox"/> 최종 기대 결과물 (졸업작품으로 전시할 소프트웨어 시현물)					
	- 무인 매장 - 점주 APP 및 AI를 활용한 매장 통합 관리 솔루션					
인터십 연계	<input checked="" type="checkbox"/> 여름방학 인터십 <input type="checkbox"/> 겨울방학 인터십 <input type="checkbox"/> 인터십 안함					

※ 학생들이 본 제안서를 읽고 본인에게 적합한 과제를 선택할 수 있도록 작성 요망

※ 추진배경 및 개발목표 추가 기술이 필요한 경우 별지 작성 및 첨부 요망