



IoT 네트워크 시스템 연구실

IoT Network & Systems Lab (<https://inslab.pusan.ac.kr>)

Education & Experience

Ph.D., University of Southern California
 M.S., Iowa State University
 B.S., 서울대학교

현재 동남권 Grand ICT 연구센터 센터장
 현재 부산대학교 정보컴퓨터공학과 교수
 Oregon State University 방문교수
 University of Central Florida 조교수



정 상 화 교수
 E-mail shchung@pusan.ac.kr



연구실 소개

대표 연구 성과

- 논문 236편 (SCI급 53편), 국내/외 특허 등록 60건, 기술이전 12건 (기술료: 7억원)
- 한국학술진흥재단 우수성과 (2007), 한국정보과학회 논문공헌상 (2008), 과학기술부 국가연구개발 우수성과 100선 (2008), ETRI Journal 최우수 논문상 (2010), 부산대학교 공과대학 논문상 (2011), 부산대학교 정보컴퓨터공학전공 연구우수교수(2017, 2019)

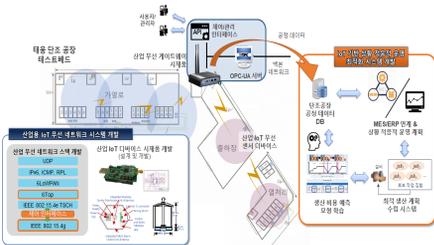
주요 연구 내용

동남권 Grand ICT 연구센터 (지원 기관 : 미래창조과학부, 227억원 규모)

- 2016년 5월 미래창조과학부가 추진한 'Grand ICT 연구센터'로 비수도권에서 최초 선정
- 부산대학교 외 6개 대학 및 27개 참여기업과 함께 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI) 등 지능정보 기반의 ICT 기술혁신을 위한 공동 연구를 수행
- IoT기반 스마트 팩토리 구축을 위한 원천 및 응용 기술 개발, IoT디바이스 및 플랫폼, 빅데이터 분석 및 최적화 기술 등을 연구



IoT 기반 단조공장 에너지 효율화를 위한 공정 데이터 분석 및 상황적응적 운영 최적화 기술 개발 (지원 기관 : 산업통상자원부, 15억원 규모)



- 산업 무선 센서 네트워크 기술을 바탕으로 산업체와 함께 사물인터넷 기술을 산업 플랜트 영역에 적용시키기 위한 연구를 수행
- 대표적인 에너지 소비형 공장인 단조 공장을 대상으로 산업 IoT 기반의 스마트 공장 기술을 적용하여 에너지 효율화 솔루션을 개발
- 저비용으로 유연한 네트워크를 구성할 수 있는 무선 기반 산업 IoT 네트워크를 태용 단조 공장에 실제 구축하여 실증을 수행

스마트시티 IoT 데이터 부하분산을 위한 포그 컴퓨팅 및 분산 MQTT 통합기술 연구 (지원 기관 : 한국연구재단, 1.5억원 규모)

- 스마트시티를 구성하는 수많은 장치에서 발생하는 트래픽을 효율적으로 분산/전달하기 위한 연구를 수행
- 포그 컴퓨팅 기반 네트워크 인프라 구조와 분산 MQTT 브로커 모델을 기반으로 새로운 네트워크 인프라의 분산 운영/활용 기술과 다양한 IoT 서비스 특성에 적합한 QoS 제공 기술 연구를 수행

