MSDLab. 대학원생 모집

Mixed-signal System Design Lab.

주요 연구 분야

자동차 전장

- 자율 주행용 라이다(LiDAR) 시스템
- CAN/CAN-FD/Ethernet 등 차량 내 통신(In-Vehicle Network) 물리 계층
- 하이브리드(HEV)/플러그인 하이브리드(PHEV)/전기자동차(EV)의 에너지 관리
- 전원 분배 및 그라운드 시스템

계측 시스템

- 입자 물리/의료 영상 용 전단 시스템 (front-end electronics)
- 정밀 시간 측정 시스템
- 시간-디지털 변환기(time-to-digital converter)
- 광대역 저잡음 신호 처리 회로
- Time-frequency domain reflectometry

최근 수행 과제

- 자율 주행을 위한 펄스 비행시간(time-of-flight) LiDAR 수신 시스템의 거리 측정 정밀도 향상
- Machine learning을 이용한 전역적 최적화 기반 power-split 플러그인 하이브리드 자동차(PHEV)의 실시간 에너지 관리
- 통신 성능 개선을 위한 5 Mb/s controller area network with flexible data rate(CAN-FD) 물리 계층 설계

졸업생 진로

- LG 전자, 삼성 전자, LIG 넥스원 등 전자 업체
- 모비스, 경신 등 자동차 업체
- 국방과학연구소(ADD) 등 연구소

모집 정보

- 대상: 대학원 진학 희망생
- 기간: ~9/30
- 인원: 1명

문의 및 신청

- 전자융합공학과 임한상 교수
(✉ lhs@kw.ac.kr, ☎ 02-940-5587)

보다 자세한 연구실 관련 정보는 연구실 홈페이지 (https://sites.google.com/site/msdlkw/)를 참조하세요.