

피지컬컴퓨팅연구실 (Physical Computing Lab.)



지도교수

이재훈

Department of Computer Science & Engineering, Korea University

Office: Room 404B Science Library (College of Informatics)

Lab.: Room 621 Science Library

E-mail : ejhoon@korea.ac.kr

Phone : 02-3290-4846

Homepage : <http://sites.google.com/site/mplabku>

Research Area

Internet of Things

유무선 통신 기술을 이용하여 다양한 센서의 인터넷 연결을 통해 센서의 데이터를 취득하고 이를 이용한 새로운 서비스에 대한 연구

- 센서 데이터 획득을 위한 통신 기법 연구
- 라즈베리파이, 아두이노 등의 Open Source Hardware를 이용한 서비스 구현 연구
- IoT 관련 보안 연구



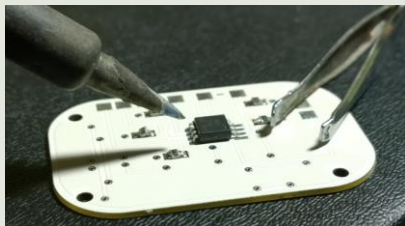
Software Defined Radio

Software Defined Radio 기반의 무선 통신 시스템 구현 및 이를 응용한 보안 관련 연구

- 5G 관련 요소 기술 연구
- SDR을 이용한 Relay attack 연구
- 무선 보안 연구
- 무선 신호 처리 연구



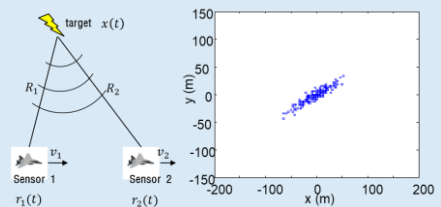
Electronics based on 3D Printer



3D 프린터를 이용한 전자기기 설계 및 구현

- Additive manufacturing 기술 연구
- 3D 프린터를 이용한 통신 소자 연구
- 3D 프린터를 이용한 고속 신호 전송 기술 연구

Signal Processing



센서 정보 획득을 위한 신호 처리: 초고주파 및 광 시스템을 이용한 센서의 정보 정확도 향상을 위한 신호 처리 기법 연구

- Time Difference of Arrival, Frequency Difference of Arrival을 이용한 전파 신호원 위치 추적을 위한 신호 처리 및 데이터 융합 기법 연구
- Digital Holography를 위한 신호 처리 연구