

# IM(Intelligent Mobility) LAB

▶ 위치: IT-1호관 723호,726호

▶ 전 화: 053-950-7567, 940-8687

▶ E-mail: jgpark@knu.ac.kr

▶ 홈페이지: <https://sites.google.com/view/intelligentmobilitylab>

## 01

### 연구실구성원

- 지도교수 : 박준구 교수님
- 박사과정 : 황준규
- 석사과정 : Cui ShuYu, Dong JiaBin, Lila Rana, Li Jinlong

## 02

### 연구분야

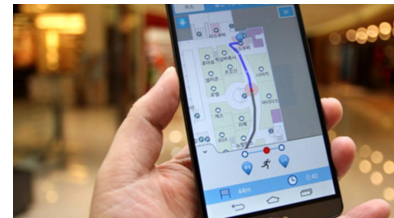
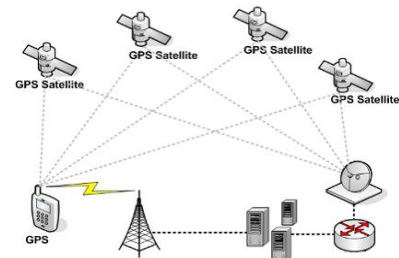
#### ○ 항법 알고리즘 및 응용 연구

- GPS(A-GPS)/INS, 위성항법시스템
- Mobile Navigation System, LBS
- Indoor Location with WLAN/RFID/ZigBee/UWB
- Dead Reckoning

#### ○ ITS(Intelligent Transportation System) / Telematics

Application 및 표준화 연구

- System Description
- DSRC(Dedicated Short Range Communications) 응용 연구



## 03

### 주요 수행과제 및 최근 5년간 연구 논문

#### □ 주요 수행과제

- 군 통신망 기반 근접 전파측위 기법 연구(국방과학연구소/2013-2016)
- 긴급구조 목적의 다매체 신고 방법의 국내표준 및 국제표준 개발 (미래창조과학부/2015-2016)
- 고밀도 CWMD 광전송 시스템용 운용 감시 센서 모듈 개발 (중소벤처기업부/2018-2019)
- 센서값 기반 시민데이터 생성 및 분석관리 안전시스템 개발(국토교통부/2018-)

#### □ 연구 논문

- “Intelligent Cognitive Radio Ad-Hoc Network: Planning, Learning and Dynamic Configuration.” Electronics. 2021; 10(3):254.
- “An Enhanced Indoor Positioning Algorithm Based on Fingerprint Using Fine-Grained CSI and RSSI Measurements of IEEE 802.11n WLAN.” Sensors. 2021; 21(8):2769.
- “A Novel Fingerprint Localization Algorithm Based on Modified Channel State Information Using Kalman Filter.” J. Electr. Eng. Technol. 15, 1811-1819 (2020).
- “A Novel Indoor Ranging Algorithm Based on a Received Signal Strength Indicator and Channel State Information Using an Extended Kalman Filter.” Applied Sciences. 2020; 10(11):3687
- “An Indoor Positioning Method Using IEEE 802.11 Channel State Information.” Journal of Electrical Engineering and Technology, vol. 12, no. 3, Korean Society of Robotic Gynecologic Surgery, May 2017, pp. 1286-1291.
- “An Indoor Positioning Method using IEE 802.11 Channel State Information”, Journal of Electrical Engineering and Technology(SCIE), 2017
- “A novel indoor ranging method using weighted altofrequent RSSI measurements”,International Conference on Signal Processing and Communication Systems (ICSPCS), 2017
- 대표 SCIE 논문 외에 국내외 다수 논문 게재 및 발표

#### 04

#### 특허 및 등록출원 현황

#### □ 국제특허 출원 및 등록

- “METHOD AND SYSTEM FOR DELETING FLOOR IN POC SYSTEM”, 2018, 미국 특허 출원
- “METHOD FOR LOCATING MOVILE TERMINALS”, 2017, 미국 특허 출원
- “METHOD AND SYSTEM FOR DELETING FLOOR IN POC SYSTEM”, 2017, 해외 PCT 특허 출원
- “Method and apparatus for sending notification about broadcast service in a mobile broadcast system”, 2017, 미국 특허 출원
- “MULTIMEDIA MESSAGE SERVICE METHOD AND SYSTEM”, 2017, 미국 특허 출원
- “Call processing system and method based on answer mode of push to talk over cellular user”, 2015, 미국 특허 출원

#### □ 국내특허 출원 및 등록

- “이동단말의 안정적인 고정밀 거리측정 방법 및 이를 수행하기 위한 프로그램을 기록한 기록매체”, 2020 등록
- “무선네트워크의 신호세기(RSSI: Received Signal Strength Indicator) 및 배치(DOP: Dilution of Precision) 정보를 이용한 고정밀 측위 방법”, 2018, 출원
- “멀티미디어 메시지 서비스 방법 및 장치”, 2012, 출원
- “푸쉬투토크 오버 셀룰러 시스템 사용자의 단말 교체시세션 지속 보장 방법 및 그 시스템, 2012, 출원
- 대표 특허 외에 국내외 다수 특허 보유

취업 구분					
산업체 및 연구소				진학	
삼성	LG	기타	유관산업체 및 국공립연구소	국내	국외
3	1	4	3	3	0