위성항법
기술 분야

02 실내항법 기반 이동 궤적 매칭 지도 생성 시스템

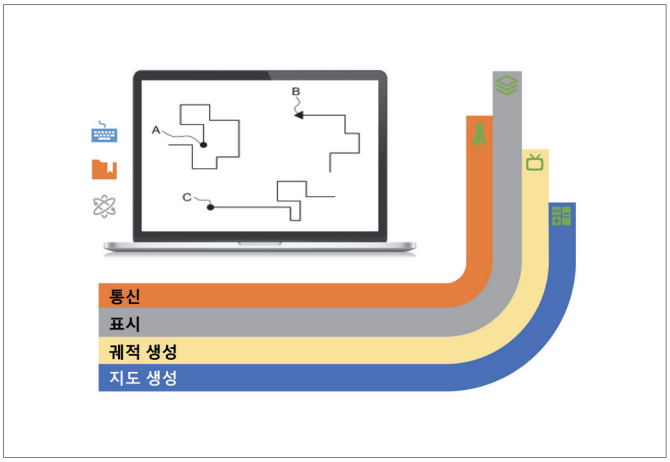
발명자 | 천세범 선임연구원 (위성항법팀)

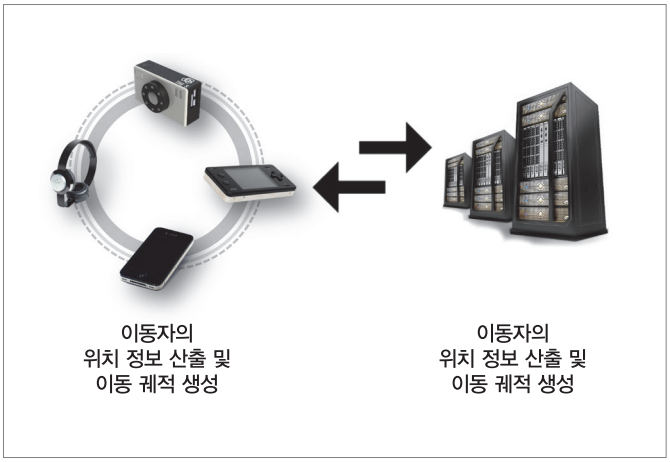
본 기술은 **전파 항법이 불가능한 지역의 지도를 실시간으로 생성할 수 있는 지도 생성 시스템**임

이를 위해, 타 이동자의 위치 정보를 실시간으로 확인 할 수 있는 실내 항법을 이용하여 생성된 이동 궤적 매칭을 통한 대략적인 지도를 생성하는 것을 특징으로 함

기술의 특징 및 장점

* 실내항법을 이용하여 생성된 이동 궤적 매칭을 통한 지도 생성 시스템 및 방법은 전파 항법이 불가능한 지역의 대략적인 지도를 실시간으로 생성 가능
* 전파 항법이 불가능한 지역에서 타 이동자의 위치 정보를 실시간으로 확인 가능





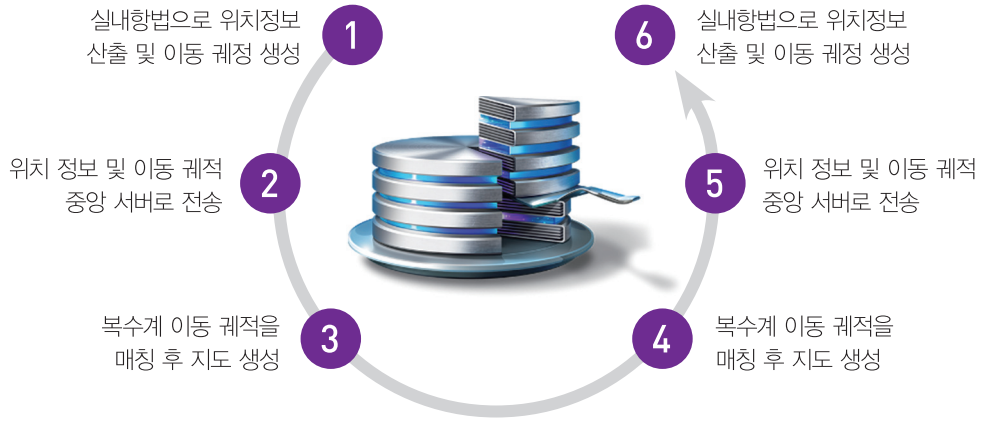
기술 응용 분야

* 사람 및 차량뿐 아니라 보행자, 장애인, 로봇, 자산관리 등의 여러 응용분야에 적용할 수 있는 기반기술이 개발 중

보안용	의료용	구조용	기타산업
• 위치기반 출입 통제 • 창고 및 생산 라인 • 주차장, 헬스장 관리	• 병원 내 환자 관리 • 고가 장비 이동 모니터링	• 화재 등의 재난 시 구조요원 위치 파악	• 물류추적 • 로봇 공학 • 어린이 안심보호

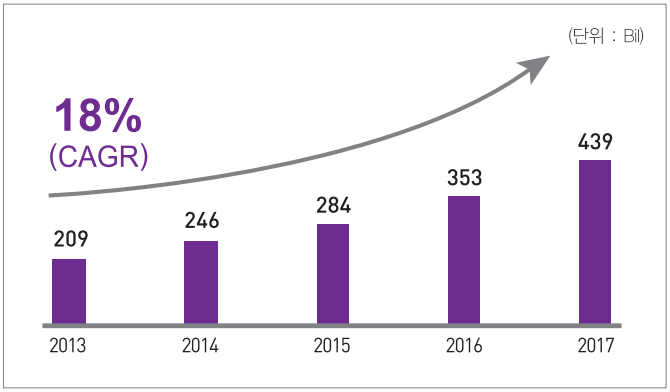
기술사업화 관련 문의
담당자 : 사업전략실 조문희 선임
이메일 : moonyxp@kari.re.kr
연락처 : 042-860-2272

기술내용



시장 및 향후전망

* 전세계 위치기반 서비스 시장 전망



* 센서별 실내 측위 스펙 및 성능 비교

	네트워크 속도	보안 여부	인식거리	위치 정확도
Wi-Fi	1~11Mbits/s	매우좋음	2~5m	Up to 100m
Bluetooth	1Mbit/s	매우좋음	10, 20, 100m	Range
RFID	N/A	좋음	0~20m	Range
UWB	40~60Mbits/s	–	30ft	6in
IR	–	–	10~30cm	Room Level
IrDA	16Mbits/s	좋음	1~3m	Range

Source: Local Positioning Systems: LBS Applications and Services

GPS(위성항법장치) 기능 뿐만 아니라 스마트폰에 내장된 와이파이나 센서를 활용하며, 현재 및 가고자 하는 방향을 계산하여 표시하는 기술로 발전

등록(출원)번호	특허명
KR : 10-1176013	실내항법을 이용하여 생성된 이동 궤적 매칭을 통한 지도 생성 시스템 및 방법