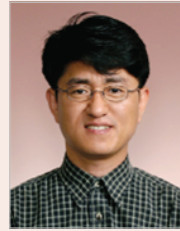


+ Inventor Information



이병복 박사

한국전자통신연구원 지능형IoT단말연구실

연구이력

- 1) 저전력광역(LPWA) IoT 네트워크 핵심 기술 개발
- 2) IoT기반 취약계층의 안전을 위한 스마트 서비스 인프라 기술개발
- 3) 스마트디바이스 기반 개인화서비스제공을 위한 센서단말 지원 소프트웨어 및 응용 서비스 개발
- 4) 차세대 USN기반의 스마트 사회안전 프레임 워크 기술 개발

+ Applications

- 스마트 와이너리, 식물 공장, 융합 데이터 검증 시스템
- 에너지, 교통/건설, 센서 네트워크, 서비스 검증 시스템

+ Contact Point

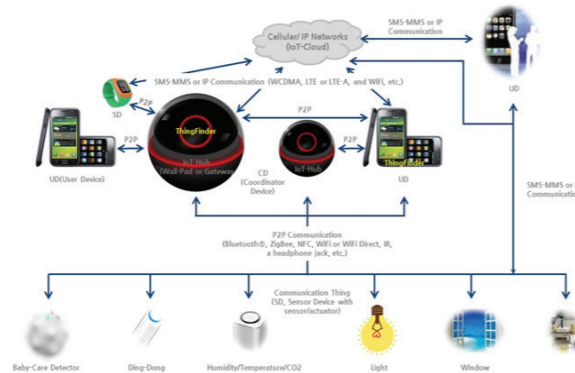
- 소속 : 한국전자통신연구원 사업화협력실
- 담당자 : 김호민
- 전화 : 02-860-1804
- E-mail : hominkim@etri.re.kr
- Homepage : www.etri.re.kr

+ Background

- 사물 간 연결 및 정보 공유를 위하여, 다양한 유무선 통신을 하는 사물을 검색 및 연결하는 사물 개인화 및 제어 서비스를 지원하는 사물 검색 브라우저 기반의 사물 매쉬업 방법이 필요함
- 스마트폰 시장이 포화 상태에 접어들었고, 스마트폰 시장에 매진하던 세계는 이제 스마트폰과 연계된 스마트 프로덕트 시장에 눈을 돌리면서 새 지평으로 나아가고 있으므로, 스마트폰만으로 생활하던 것에서 이제는 스마트폰과 연결되는 다양한 제품들로 생활의 패턴이 바뀌고 있음

+ Key Technology Highlights

- 통신사물 검색 및 연결제어
  - Bluetooth(Classic/BLE), USB, NFC 등 다양한 통신사물 검색 및 연결제어를 통한 통신사물 개인화 서비스 실현
- 새로운 통신매체 확장성 지원
  - 통신매체별로 통신채널 관리자를 독립적으로 운영하는 구조로 설계함으로써 쉽게 새로운 통신매체를 수용할 수 있음
- 쉬운 통신사물 제어앱 개발
  - 사물탐색기가 제공하는 14개의 Open APIs를 이용하여 짧은 시간 내에 쉽게 통신사물제어앱을 개발할 수 있음



+ Discovery and Achievements

- 개인 주변 또는 개인 부착형 통신사물(센서)와 연동하여 다양한 개인화 스마트 사물인터넷 서비스 창출 및 스마트 프로덕트 사업화가 가능함
- MQTT/RESTful 메시지 프로토콜 연동 지원
- Bluetooth(Classic/BLE), USB, NFC 등 다양한 통신사물 검색 및 연결제어 지원
- 다양한 형태의 안드로이드 단말(스마트폰, 커넥티드-카, 스마트TV 등)에 탑재 가능한 SW

+ Intellectual property rights

No.	출원번호	특허명	현재상태 (2018년 4월 기준)
1	10-2014-0009154	사물 검색 브라우저 기반 스마트 디바이스 및 이를 이용한 사물 매쉬업 방법	심사중
2	10-2014-0092129	사물 인터넷 응용 프로그램 업데이트 장치 및 방법	출원
3	10-2014-0101872	사물 인터넷의 센서 디바이스 개인화 제어방법 및 이를 수행하는 장치	출원
4	10-2014-0005529 (10-1749023)	IoT DIY 플랫폼을 지원하는 전자 장치	등록유지
5			
6			
7			
8			
9			
10			

+ Exemplary Claim

Patent number : 10-2014-0009154

- 존속기간(예상)만료일 : 2034년 1월 24일

<청구항 계층 분석>



Claim Structure

- 전체 청구항(1), 독립항(1), 종속항(0)

Exemplary Claim

- 사물을 검색하여 연결하는 사물 검색 브라우저
- 사물 검색 브라우저를 통한 사물 검색 및 연결을 지원하는 개방형 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스를 제공하고, 검색된 사물로부터 통신 사물객체와 통신 사물객체 프로파일을 생성하는 통신 사물객체 관리자
- 사물과 통신 사물객체 간 통신채널을 설정하고 관리하는 사물객체 통신채널 관리자를 포함하는 것을 특징으로 하는 사물 검색 브라우저 기반 스마트 디바이스