

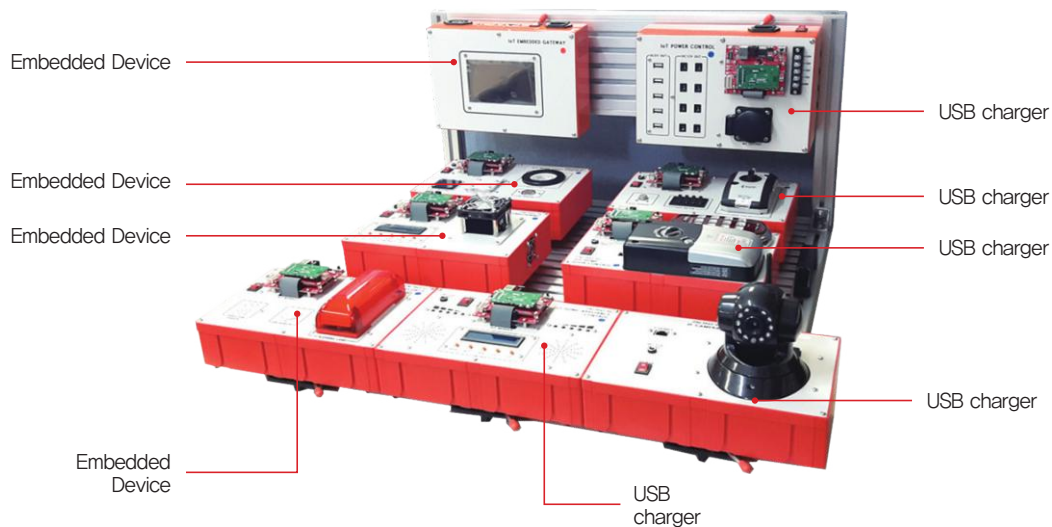
IoT 융합 홈서비스 실습장치 | MSN-IoTHS

| 제품 특징 |

- 'IoT Device – IoT Platform – IoT Service'로 연결되는 사물인터넷의 전체 흐름 파악
- 가정에서 많이 사용하는 센서와 제어 장치들을 Power Control, Light Control, Gas Control, Door Lock, Air Conditioning, Application, IP Camera, Security 등 8가지 컨셉으로 모듈화
- 각 모듈의 센서와 장치들의 개별 모니터링 및 제어, 이벤트 연동 제어
- 아두이노 펌웨어를 이용하여 IoT Home Device 구현
- 각종 실습에 필요한 기초/응용 예제 프로그램 제공
- IoT Platform을 이용한 실습 교재 보유
- Android App을 이용한 IP Camera의 영상 출력 실습
- IoT Platform에 저장된 Home Device 데이터를 실시간으로 모니터링 및 원격 제어 가능



상세 구성 소개



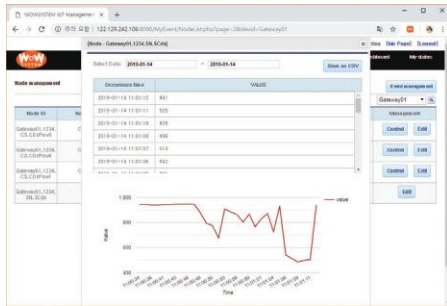
장비의 구성 - 실습모듈

모 듈	구 성	비 고
Power Control Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC5V Output DC12V Output AC Output DC12V Output	전원 제어 실습
Door Control Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC12V Input Power Switch Proximity Sensor Door Lock Keypad Door Lock	도어 락 제어 실습
Light Control Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC12V Input Power Switch DC LED Lamp CDS LED Sensor LED Bar & Sign Lamp / MR16 Lamp	
Gas Control Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC12V Input Power Switch Gas Sensor Gas Meter Gas Valve	가스 검침과 감지, 제어 실습
Air Conditioner Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC5V Output DC12V Output Control Switch Status Display Air-Conditioner Fan	에어컨 제어 실습
Appliance Control Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC12V Input Power Switch Control Switch Speaker Volume Display Status Display	MP3 원격제어 실습
Security Module 	Wi-Fi 통신모듈 DC12V Input Power Switch Vibration Sensor PIR Sensor Warning Lamp	방범 기능 실습
IP Camera Module 	Ethernet Port DC12V Input Power Switch IP Camera	원격 영상 모니터링 카메라 제어 실습

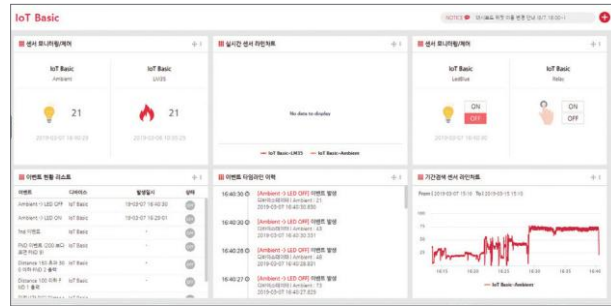


상세 구성 소개(IoT Platform)

■ 내부 네트워크 - WOW IoT Platform(WIP)

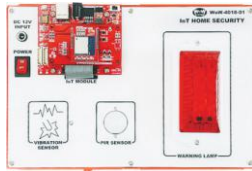


■ 외부 네트워크 - KT IoTMakers



시스템 흐름도

1. 홈디바이스 구현



2. 통신



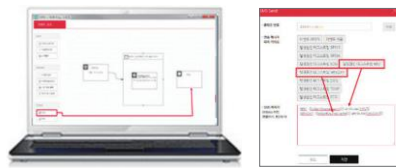
3. Gateway



4. IoT Platform 데이터 모니터링



5. 이벤트 작성 및 IoT 서비스 제작



6. 이벤트 발생 시 원격 데이터 모니터링 (Web, Mobile)



1-4. IoT 서비스 제작(EVENT 실습)

EVENT Scenario

1. 사용모듈 PIR Sensor Warning Lamp, Sign LED
2. Scenario: PIR Sensor가 감지되면 Warning Lamp&Sign LED ON
PIR Sensor가 감지되지 않으면 Warning Lamp&Sign LED OFF



▶ 이벤트 생성 페이지 상세 ▶ 디바이스 제어 페이지 상세



▶ PIR Sensor가 감지되지 않으면 Warning Lamp&Sign LED OFF ▶ PIR Sensor가 감지 시 Warning Lamp&Sign LED ON

IoT Platform



- 실시간 데이터 스트림 현황 파악
- 디바이스별 데이터 스트림 차트
- 태그스트림(디바이스 컨트롤)
- 나만의 대시보드 구성 가능

Android APP



- 실시간 데이터 스트림 현황 파악
- Log Tab에서 디바이스(센서) 상태 확인 및 Control Tab에서 각 모듈 제어 가능

Mobile Phone



- 이벤트 발생 시 IoT Platform에서 지정한 번호로 SMS문자 송수신/지정한 이메일로 Mailing 서비스 가능

IoT 서비스 제작(EVENT 실습)

- PIR Sensor값에 따른 알림 서비스(모바일)
- WOW IoT Platform에서 연동 EVENT를 이용하여 서비스를 제공할 수 있다.
- Web 기반 IoT Platform과 Android App을 이용한 영상을 확인할 수 있다.



시스템 흐름도 소개



교재 소개



1. IoT 개요
2. IoT 기초 실습장비 소개
3. 개발 환경 구축
4. IoT 융합 전원제어 서비스 실습
5. IoT 융합 조명제어 서비스 실습
6. IoT 융합 냉/난방기 서비스 실습
7. IoT 융합 가스감지 및 밸브 제어 서비스 실습
8. IoT 융합 Security 서비스 실습
9. IoT 융합 Door 제어 서비스 실습
10. IoT 융합 IP Camera 응용 서비스 실습
11. IoT 융합 Appliance 제어 서비스 실습
12. Security 모듈 Event 실습
13. Gas 제어 모듈 Event 실습
14. Light 제어 모듈 Event 실습
15. Gas & Security 연동 Event 실습
16. Light & 냉/난방기 연동 Event 실습