Mobius 2.0

아두이노 연동 모비우스 활용 방법

2017.07.20

Korea Electronics Technology Institute

안일엽책임



목 차

01 모비우스 연동 디바이스 개발

02 nCube-Thyme-Arduino 활용

03 nCube-Thyme-Arduino-OTA 활용









(개발지원) IoT 서비스 개발 지원 및 전략

OCEAN 개발자 사이트 OCEAN 개발자 사이트 Make it real One Stop Click-And-Make Development Site

SDK / API + Web/Apps 50 -0-통합개발지원 Massive Deploy 파일럿서비스 IoT 센서 노드 개발부터 모비우스를 통한 간단한 설정으로 개발 가능 파일럿 서비스 OTA를 통한 원격 펌웨어 업데이트 기본 클라우드응용앱개발까지 IoT 서비스 시연, 시범서비스시연 및 검증을 통한 제공으로 대규모 센서 노드 배치를 지원 개발을위한개발지원 IoT 상용화서비스지원

KE

Future Internet Lab





(개발지원) IoT 서비스 개발 지원 및 전략

OCEAN 개발자 사이트

개발지원사이트를통한보다쉬운 IoT 적용

OCEAN 개발지원사이트는개발자가 IoT 서비스를개발할때 시행착오를 줄일수 있는 통합 개발 노하우를 제공 oneM2M 표준뿐만 아니라 OCF 등 다른 표준과의 상호운용성을 지원하고 기업들이 IoT 서비스를 개발할때 IoT 개발 비용을 줄일 수 있는 솔루션을 제공

- KETI 박청원원장

KE-TI

Future Internet Lab

22







(개발 전략) 쉽고 간편한 개발

Product = Idea + H/W + &CUBE + TAS











디바이스 개발 프로세스











nCube-Thyme-Arduino 활용

아두이노 HW 소개

- Adafruit Feather M0 (아두이노 Zero 호환)
 - ATSAMD21(CPU) + ATWINC1500(WiFi)
 - Cortex M0 프로세서
 - 12-bit ADC, 10-bit DAC, SPI, I2C, UART 지원
 - 총 6개의 SERCOM, native USB지원, 802.11bgn 지원 (Atmel WINC1500 WiFi)
 - https://www.adafruit.com/product/3010





- CM1106 Co2 센서
 - 대기중의 Co2값을 측정하여 UART 포트를 이용해 Arduino로 업로드



- FE-RGB 3색 LED
 - 각 R, G, B 핀의 입력에 따라 Red, Green, Blue LED 동작
 - 입력값에 따라 하나 이상의 빛(2³-1=7가지) 조합
- SRD-05VDC-SL-C Relay
 - 5V의 입력과 Digital 입력 신호로 2개의 외부 전원 출력 제어
 - 가전제품의 전원을 원격에서 ON/OFF 제어하는데 활용





쉽고 간편한 개발 프로세스









Video

nCube-Mint

Korea Electronics Technology Institute









아두이노용 원격 펌웨어 업데이트



- nCube-Thyme-Arduino용 원격 펌웨어 업데이트 지원 디바이스 개발
 - 모비우스연동 디바이스 원격 펌웨어 업데이트
 - OTA 웹 서비스 제공 (개발자)
 - 디바이스별 펌웨어 관리 지원





nCube-Thyme-Arduino-OTA 활용









Video

nCube-Thyme-OTA

원격 펌웨어 업데이트

Korea Electronics Technology Institute (KETI)



감사합니다.

Korea Electronics Technology Institute

안일엽책임

iyahn@keti.re.kr

