



### 특징

Intel사의 최신 저전력 프로세서인 PXA270/272 고성능 임베디드 프로세서와 각종 센서를 유선 및 무선 Network로 연결한 실습 시스템으로 Ubiquitous의 기본 개념을 실험 실습을 통해 익힐 수 있습니다.

1. 서버 시스템(PAX27x)과 센서 및 구동 노드로 구성 되어 다양한 Network 구축 가능
2. 서버 시스템은 64MByte Flash Memory와 128MByte Mobile SDRAM 메모리로 풍부한 메모리를 내장하고 있어 다양한 응용 환경에 사용 할 수 있다.
3. 서버 시스템의 운영체제는 Windows embedded CE 6.0 또는 LINUX 2.6.xx를 탑재하여 운영체제 별로 다양한 실습이 가능.
4. 서버 시스템에는 7인치 Touch Screen Wide TFT LCD를 탑재 하여 현재 Network 상황의 제어 및 모니터링 가능
5. 각 센서 및 구동 모듈을 ATmega128 CPU를 탑재하여 자체 프로그램 실행 가능
6. 각 센서/구동 모듈은 고정 프로그램 영역과 사용자 프로그램 영역으로 나누어져 있어 사용자가 자유롭게 다양한 프로그램을 실행 가능 하며 언제든지 초기 상태로 복구 가능
7. 10/100Mbps Ethernet을 이용한 네트워크 구성 가능
8. 2.4GHz대의 주파수대를 이용한 USN (Ubiquitous Sensor Networking) 구성 가능
9. 모드 버스(산업 표준 프로토콜) 프로토콜 네트워크 실험 가능
9. TCP/IP을 이용한 원격 Network 제어 실험 가능
10. CMOS IMAGE SENSOR를 이용하여 화상 Network 통신 실험 가능
11. 서버 시스템의 각종 I/O 장치 Device Driver 제공
  - SMC91C111 LAN Device Driver
  - Frame Buffer Device Driver
  - 범용 IO Device Driver
  - MMC/SD Device Driver
  - AC'97 Device Driver
  - Touch Screen Device Driver
  - PCMCIA Device Driver
  - Serial Device Driver

## 사 양

서버 규격 (Specifications)	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Processor - Intel PXA270/272 - Bulverde 520MHz including Intel Wireless MMX Technology</li> <li>. Memory - Intel E28F256 Flash ROM 64MByte(PXA272 ON-CHIP 64MByte Flash ROM), Mobile SDRAM 128MByte</li> <li>. Ethernet - LAN91c111(10/100M)</li> <li>. USB - Client, Host</li> <li>. Audio - AC'97 CODEC (UCB1400)</li> <li>. Display - 7인치 Wide TFT Color LCD , Touch screen (UCB1400)</li> <li>. CMOS IMAGE SENSOR - 1.3M PIXEL</li> <li>. 메모리 카드 - PCMCIA, CF, MMC/SD</li> <li>. 2.4GHz 무선 통신 모듈</li> <li>. 12Port Ethernet HUB 1set</li> </ul>
LPG/LNG 가스 경보 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. 접촉 연소식 가스 센서 1 set</li> <li>. 자동 가스 차단 밸브 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>
Co2가스 경보 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1, ATmega8L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. 듀얼 NDIR(적외선) 방식의 가스 센서 모듈 1set</li> <li>. 자동 환기 용 AC 팬 1 set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>
온습도 센서 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. FOST02 온습도 센서 1set</li> <li>. 냉방용 AC팬 1set</li> <li>. 난방용 AC램프 1set</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>
조도 센서 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. CDS, 포토 다이오드 센서 각 1개</li> <li>. 제어용 AC 램프 1set</li> <li>. 적외선 리모콘 센서 1개</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>

\* 상기의 사양은 제품의 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 사 양

출입자 관리 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x 1, ATmega8535 x 1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. 13MHz RFID 리더 1set</li> <li>. 번호 입력 Key</li> <li>. 잠금장치 모듈 1set</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>														
화재 경보 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. 화재 감지 센서 1set</li> <li>. 연기 감지 센서 1set</li> <li>. 경보용 경광등 1set</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>														
AC램프 제어 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. AC 램프 2개</li> <li>. 적외선 리모콘 센서 1개</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>														
릴레이 제어 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. 릴레이 (10A 240VAC) x 4개</li> <li>. 적외선 리모콘 센서 1개</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>														
침입자 감시 센서 모듈	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CPU : ATmega128L x1</li> <li>. Display : 128 x 64 그래픽 LCD 1set</li> <li>. 인체 감지 센서 1set</li> <li>. 마그네틱 스위치(창문 개폐 감시용) 2개</li> <li>. 2.4GHz RF 모듈 1set</li> <li>. 10/100 Ethernet 통신 포트 : RJ45 x 1</li> <li>. 프로그램용 JTAG port x 1</li> <li>. RS485 통신 포트 x 1</li> </ul>														
부속품	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">1. 소프트웨어 CD</td> <td style="text-align: right;">☞ 1개</td> </tr> <tr> <td>2. Serial 케이블</td> <td style="text-align: right;">☞ 1개</td> </tr> <tr> <td>3. JTAG 케이블</td> <td style="text-align: right;">☞ 1개</td> </tr> <tr> <td>4. USB Client 케이블</td> <td style="text-align: right;">☞ 1개</td> </tr> <tr> <td>5. USB Host 케이블</td> <td style="text-align: right;">☞ 1개</td> </tr> <tr> <td>6. UTP 케이블</td> <td style="text-align: right;">☞ 10개</td> </tr> <tr> <td>7. 교재</td> <td style="text-align: right;">☞ 1개</td> </tr> </tbody> </table>	1. 소프트웨어 CD	☞ 1개	2. Serial 케이블	☞ 1개	3. JTAG 케이블	☞ 1개	4. USB Client 케이블	☞ 1개	5. USB Host 케이블	☞ 1개	6. UTP 케이블	☞ 10개	7. 교재	☞ 1개
1. 소프트웨어 CD	☞ 1개														
2. Serial 케이블	☞ 1개														
3. JTAG 케이블	☞ 1개														
4. USB Client 케이블	☞ 1개														
5. USB Host 케이블	☞ 1개														
6. UTP 케이블	☞ 10개														
7. 교재	☞ 1개														

\* 상기의 사양은 제품의 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.