

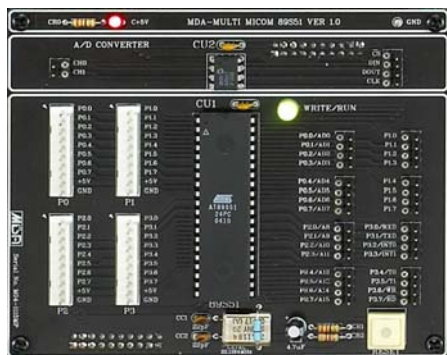


특징

1. USB포트를 이용한 고속의 마이컴 라이트 기능
2. PC의 USB포트를 이용하여 89C8253, AVR, PIC 등을 라이팅(읽기, 쓰기, 지우기, 검사, 편집, 저장)하는 라이터를 내장하고, 각종 I/O 장치를 실험 할 수 있다.
3. LED와 PUSH 스위치 및 토글스위치를 이용하여 다양한 종류의 I/O 포트 실험 및 인터럽트 실험
4. DOT Matrix(32×16Dots) 실험
5. 그림 및 문자(한글폰트)를 위한 그래픽 LCD(128×64Dots) 실험
6. LCD(16×2Line)로 각종 실험 디스플레이(Text 용)
7. 7'Segment 4개를 이용하여 스톱워치나 시계 등을 실험
8. 가변저항, CDS, 더미스터, 습도, 인체 감지, 초음파(음선사향) 센서 실험
9. Serial EEPROM을 이용하여 데이터의 라이트와 I2C 와 SPI를 실험
10. Step Motor 드라이버 회로를 이용하여 Step Motor 제어 실험
11. PWM을 이용한 DC Motor 제어 실험
12. DAC 컨버터를 이용한 DC 모터 제어 실험
13. 시계 IC를 이용하여 정확한 시간 제어 실험
14. 디지털 온도계를 실험
15. 멜로디 IC의 소리를 입/출력 실험
16. 4X4의 Keypad를 이용한 숫자 및 이벤트 처리 실험
17. 적외선 송.수신기를 이용한 적외선 통신(IrDA)
18. 릴레이 제어 실험
19. User의 확장 실험을 위한 확장 커넥터 준비
20. 음성을 이용한 각종 제어 실험

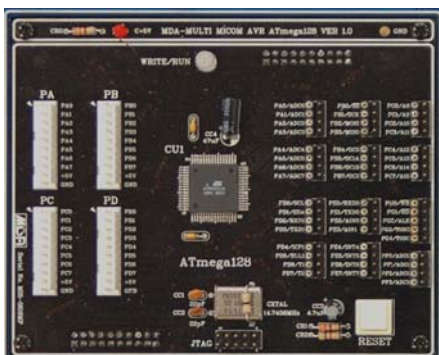
TopBoard

8051



- CPU: 89S51/52/8253

AVR

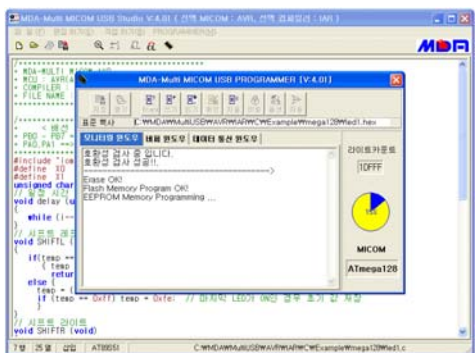


- CPU: ATmega8535

PIC



- CPU: PIC16F874/877/18F452



통합 환경 프로그램



• C-언어로 배우는 8051 기초&응용 차영배 저 (東逸出版社)



• C-언어로 배우는 PIC 마이콤 차영배 편저 (다다미디어)



• C-언어로 배우는 AVR 마이콤 차영배 저 (東逸出版社)

교 재 (별도판매)

사 양

운용 프로그램	MDA-MULTI MICOM STUDIO MDA-MULTI MICOM PROGRAMMER (내장)
대상 마이크로	① 기본제공 - 8051 : AT89S51, AVR : ATmega8535, PIC : 16F874
	② Option - 8051 : AT89S52 - AVR : ATmega128 - PIC : 16F877, 18F452
소프트웨어 운영체제	89S51 : Keil, IAR
	AVR : IAR, GCC
	PIC : IAR, CCS-C(Option)
실습 소재	<ul style="list-style-type: none"> - DC Motor : 모터- DC +12V, 입력센서- Photo Interrupt - STEP Motor : DC12V, 0.35A, 1.8°(Motor Driver : SLA7024) - Dot Matrix LED : 32 × 16(3 COLOR) - I/O 실험 : 토글 스위치 × 4개, 푸쉬 스위치 × 4개, ON/OFF상태를 표시 16진수 입력 로터리 스위치 2개 (LED : 8개) - LED : LED × 8개, 양방향 LED(5Φ) × 1개 - 디스플레이 : LCD(16 × 2라인), 백라이트 내장형 그래픽 LCD(128×64), 백라이트 내장형 - 7-Segment : 4개 - 5V 릴레이 : 4개 - 센서 실험 : 가변 저항, CDS, 더미스터, 습도, 인체 감지 - Serial EEPROM : I2C/μP 방식을 지원하는 24LC32, 93LC66 - 클럭 제너레이터 : NE555 1개 - A/D 컨버터 (89S51인 경우-MCP3202) - 2채널 DA컨버터 : AD7302 1개 - RTC : DS1302(32.7688KHz 클럭) - 전압 측정용 레벨 미터 : 10단계(LM3914) - 시리얼 실험용 : SIPO(164), PISO(165) 각 1개 - 디지털 온도계 : DS1620(현재의 상온을 측정) - SOUND : 압전 부저 : 5V용, 스피커 : 8Ω - 멜로디 IC : KS537 - Keypad : 4×4의 매트 스위치(다이내믹 구동) - 직렬 포트 : RS- 232C(MAX232 × 1개) - IRDA 통신 : 송신(적외선LED), 수신센서(Islu60) - 광통신 송신/수신 - 음성 인식 모듈(JT1000) : 4단어 이상, 스피커 1개 , 마이크 1개
옵션 실험 장치	<ul style="list-style-type: none"> - 초음파 센서 : 공칭 주파수(40KHz), 송신(MA40L1S), 수신(MA40L1R) - RC서보 모터 : Speed(0.12sec/60°, 토크(1.3kg-cm)
부속품	<ul style="list-style-type: none"> -통합환경프로그램과 예제프로그램 및 라이트프로그램 : 1set -RS-232C 케이블(9핀) : 1개 -USB 케이블 : 1개 -전원코드 : 1개 -매뉴얼 : 1개

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