AVR ISP STK500 (다운로드 파일 STK500.hex)

1. 보드 특징

- Atmega 8 보드로 AVR ISP STK500 사용할 수 있게 다운로드 프로그램을 넣는다.

- PCB 보드에 가능한 CPU ( 핀이 서로 호환되는 CPU) ATmega8-16AU, ATmega8L-8AU/I, ATmega48-20AU, ATmega48V-10AI, ATmega168-20AU, ATmega168V-8AI. 여기선 AVR ISP STK500 사용할 수 있는 것은 Atmega 8 만 지원된다.

2. 보 드

Atmega8 보드 실물 사진 (68 x 35mm)



3. 커넥터 단자

	2,3,17,18 커넥터	1	1.2
USB	J4	커넥터	ω.4
	J3 커넥터		5
	1,2,3,4,5,6		

J4 ISP 다운로드

번호	1	2	3	4	5	6
포트	VCC	MOSI	GND	MISO	SCK	RST

PDOPD1		0	1			
	PD0	IO PD0	USB TX	J3 440 2	J3	RST
1	PD1	IO PD1	USB RX	RST ISP	기능	일반 보드

위의

왼쪽 그림은 1 방향에 0 옴이 있어 USB TX, RX 로 되어 있으면, 0 방향에 있으면 일반 I/O 로 사용 할 수 있다. 여기선 USB TX, RX 로 위치 한다.

오른쪽 그림은 RST 보드에 위치하고 다운로드(STK500.hex)프로그램을 넣는다. 다운로드 후 RST 에 저항을 제거하고 PB2 와 RST을 점퍼선을 이용하여 연결한다.

11.0592Mhz 을 3.6864Mhz 을 사용한다.

4. 회로도

at48sch.pdf 회로도 보기



NO	Reference	DESCRIPTION		SIZE	SPECIFICATION	UNIT	Q'TY
1	U1	IC	SMD	SOIC	Atmega8	EA	1
2	U2	IC	SMD	SSOP28	PL-2303TA(X)		1
3	Y1	X-TAL	DIP	HC-49S	3.6864M		1
4	Y2	X-TAL	DIP	HC-49S	12M		1

5	SW	TACT Switch	DIP		KSD-05H	1
6	R1	Resistor	SMD	2012	4.7K ohm	1
7	R2	Resistor	SMD	2012	470 ohm	1
8	PD0(R3),PD4(R4),VCC,J3	Resistor	SMD	2012	0 ohm	4
9	R5,R6	Resistor	SMD	2012	24 ohm	2
10	R7	Resistor	SMD	2012	1.5 K ohm	1
11	C1,C2,C9	TANTAL Capacitor	SMD	3216	10uF/16V	3
12	C3,C4,C5,C6	C/C	SMD	2012	20P	4
13	C7,C8,C10	C/C	SMD	2012	0.1uF(104K)	3
14	FB,FB2	Ferrite Beed	SMD	2012	60 ohm	2
15	D1	LED	SMD	2012		1
16	USB		DIP		B -TYPE	1
17	J1	Pin header	DIP		1 * 18 * 2.54Pich	1
18	J2,J4	Pin header	DIP		1 * 6 * 2.54Pich	1
19		PCB		FR-4		1

5.USB 프로그램 설치

Atmega8 보드에 통신프로그램을 PC 와 통신을 사용 할려면 프로그램을 설치한다.

http://www.prolific.com.tw/US/ShowProduct.aspx?p\_id=225&pcid=41 가면 프로그램을 다운로드 할수 있다.

PL2303\_Prolific\_DriverInstaller.zip 을 다운 받아 압축을 푼후 설치 한다.

실행하면 아래 그림이 나온다. Next 를 클릭한다. (소스 프로그램 예제 )



실행하면 아래 그림이 나온다. Finish 를 클릭하여 설치가 끝난다.

PL-2303 Driver Installer Program				
	InstallShield Wizard Complete The InstallShield Wizard has successfully installed PL-2303 USB-to-Serial. Click Finish to exit the wizard.			
	K Back Finish Cancel			

보드에 USB 커넥터를 연결하고 PC 윈도우 화면의 시작-> 설정->제어판->시스템 ->하드웨어 - >장치관리자 ->포트 (COM 및 LPT) -> Prolific USB-to- Serial Comm Port (COM3)을 확인한다.



6. 통신 프로그램



7. 다운로드



## 연결하면 아래그림 STK500 으로 테스트 보드를 인식되고 프로그램을 다운로드 할 수 있게 된다.

STK500 with top module '0x8C' in ISP mode with ATmega12	28A
Main Program Fuses LockBits Advanced HW S	Settings HW Info Auto
Device and Signature Bytes	
ATmega128A 👻	Erase Device
0x1E 0x97 0x02	Read Signature
Signature matches selected device	
Programming Mode and Target Settings	
ISP mode	Settings
	ISP Frequency: 460,8 kHz
Setting mode and device parameters., OK!	<u>^</u>
Reading signature from device 0x1E, 0x97, 0x02 OK!	
	<b>*</b>