USB232-TTL 사용 방법

(PCB Version : 1.01 기준)

AVR이나 PIC등 마이컴 보드에서 PC나 다른기기와 USB_232TTL을 이용하여 시리얼 통신을 하기 위한 사용 방법입니다.

1) USB_232TTL의 핀 배열.

(주의)

(1) Vcc_5V 핀은 USB단자에서 나오는 전원으로 약 100mA까지 사용하실 수 있습니다.

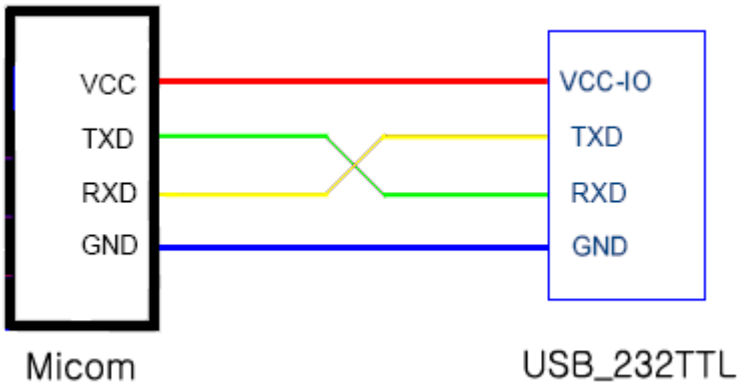
(2) Vcc_5V 핀과 GND간에 단락이 되거나 100mA 이상의 전류를 사용할 경우 USB232_TTL 고장의 원인이 될 수도 있습니다.)

(3) PCB Ver1.0 경우 Vcc_5V핀은 GND에 연결되어 있어 전원이 나오지 않습니다.) 사용 전에 필히 전원관계를 확인하고 사용바랍니다.

2) 4P 케이블을 1번 핀(VCC_IO), TXD, RXD, GND에 4P Connector을 연결합니다.

1번 핀에 RED 케이블이 위치하도록 합니다.

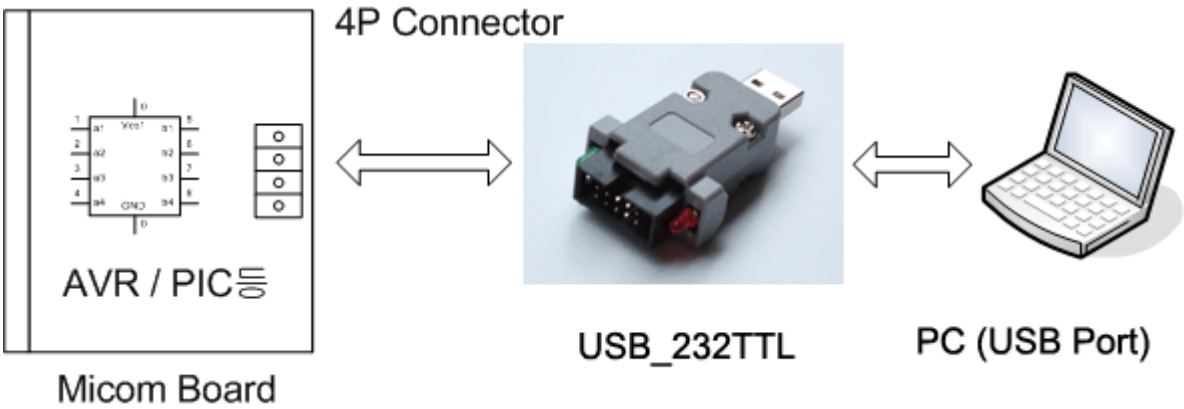
3) Micom보드의 전원이 Off된 상태에서 Micom보드의 시리얼 포트 단자와 USB_232TTL을 4P 케이블로 연결합니다.



(* 주의: Micom의 TXD -> USB_232TTL의 RXD에 연결되고,
RXD -> TXD에 Cross 되게 연결합니다.)
(** 상기 4핀을 제외한 나머지 핀(Handshaking용)은 여기에서는 사용하지 않습니다.
사용을 위한 자세한 내용은 FT232BL 데이터 파일을 참조하세요.)

4) PC나 노트북의 USB포트에 USB_232TTL을 연결합니다.

노트북에서 USB장치가 자동 인식 되며, USB_232TTL의 2개의 LED가 On 됩니다.



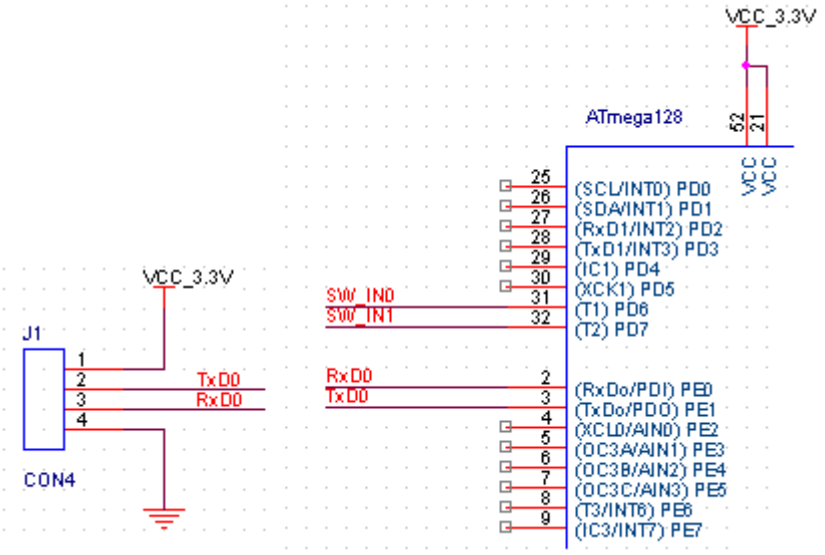
5) . PC에서 하이퍼 터미널을 구동 시킵니다.
(시작/모든 프로그램/보조 프로그램/통신/하이퍼 터미널)

Comport는 USB Serial Port가 설정된 port (예: com5)를 지정하면 됩니다.
통신 속도 등 모든 설정을 마치면 하이퍼터미널 화면이 나타납니다.

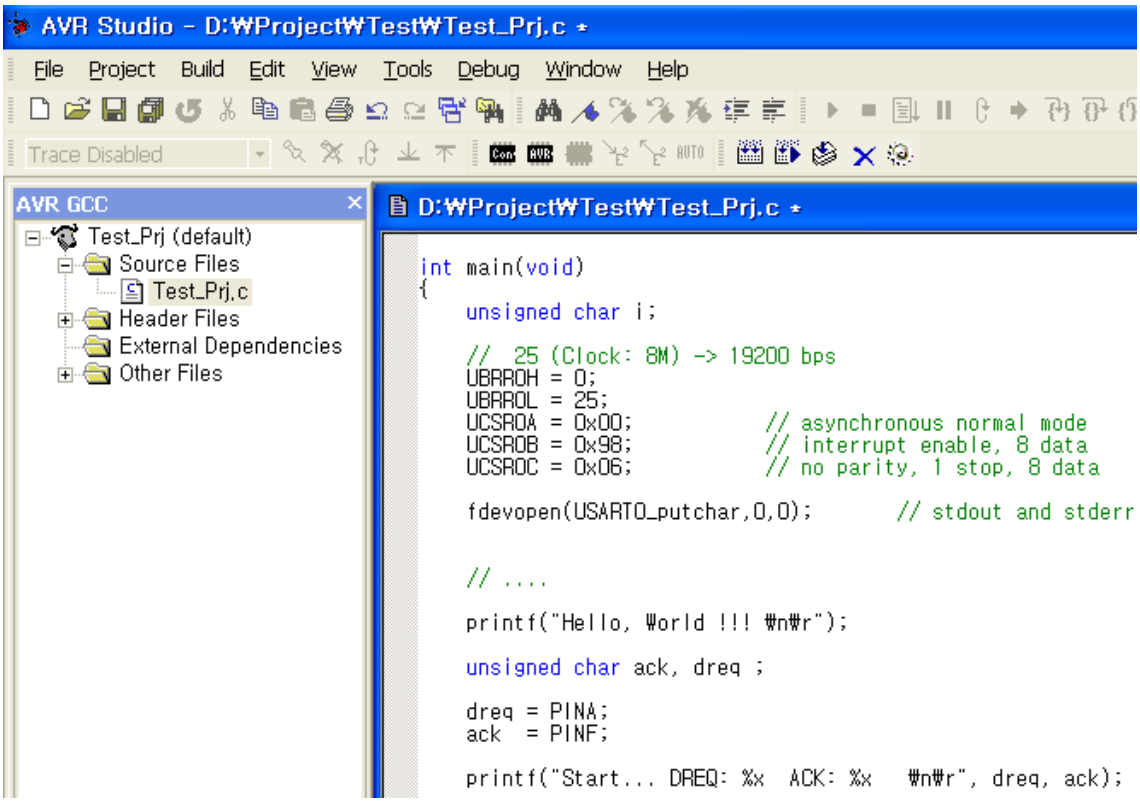
6) Micom의 전원을 인가합니다.
마이컴에서 시리얼 데이터 송신을 시작하도록 프로그램이 되어 있으면 하이퍼터미널 화면에 수신된 데이터가 표시됩니다.

1. AVR을 사용한 보드에서의 시리얼 포트 단자는 사용예는 아래 그림과 같습니다.

AVR의 TxD, RxD핀을 연결하고, 1,4번핀은 전원과 GND에 연결하면 됩니다.
그리고 USB_232TTL과 연결법은 위에 기술된 내용과 같습니다.



2. AVR Studio에서 시리얼로 Debug 메시지를 보내기 위한 C-프로그램을 작성하고, Build를 합니다.

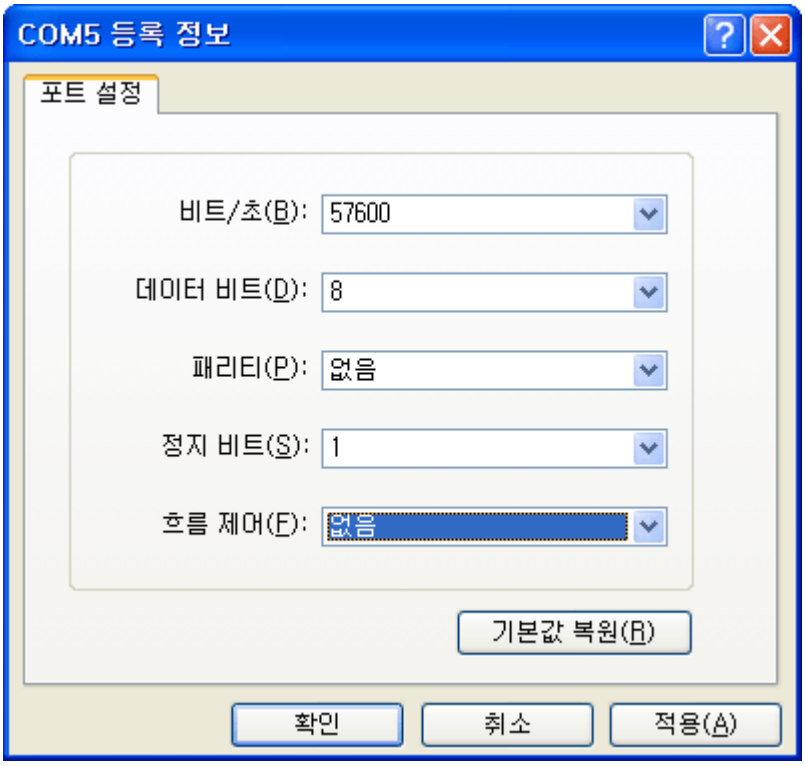


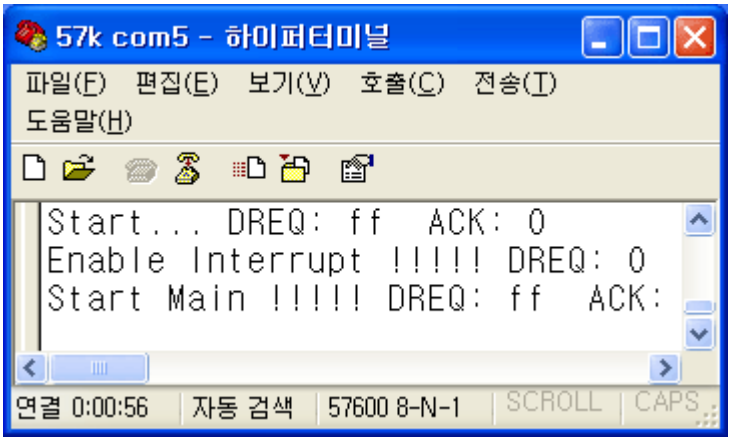
4 . 새로 Build된 프로그램을 ISP등으로 마이컴 보드에 다운로드시킵니다.

5 . PC에서 하이퍼 터미널을 구동시킵니다.
(시작/모든 프로그램/보조 프로그램/통신/하이퍼 터미널)

PC에 연결된 시리얼 포트를 선택합니다

사용할 포트의 설정을 합니다. 이값은 (3)번 그림과 같이 C-프로그램에서 작성한 설정값과 동일해야 합니다. 틀릴경우 통신이 되지 않거나 글자가 깨져서 보일수 있습니다.



6 . 설정이 끝나면 하이퍼터미널 화면이 나타납니다.

이때부터 시리얼 통신으로 받은 내용이 하이퍼터미널 화면에 표시됩니다.