

<MSP1000과 SD1000 제품을 이용한 블루투스 통신 구현>

2011/12/21
기술지원팀 박병선

☞ 적용 예시

이 문서는 세나 블루투스 AP 장비인 MSP1000과 블루투스 시리얼 어댑터 SD1000 제품을 이용해 무선 통신 구현 및 설정 방법을 안내합니다.

아래와 같이 각각의 제품들을 연결 및 구성합니다.

PC==(TCP/IP)==MSP1000	(무선 블루투스)	SD1000==(Serial)==시리얼 장비
-----------------------	-----------	--------------------------

우선 연결할 SD1000의 개수를 확인하여 MSP1000 각각의 모듈에 나누어 연결 구성을 통해 제품을 보다 원활하게 운용할 수 있습니다.

예) 운용할 SD1000 제품이 모두 10대 인 경우 MSP1000B 제품을 사용하여 두개의 블루투스 모듈에 대하여 SD1000을 각각 5대씩 연결시켜 운용하시길 권장합니다.

MSP1000 1번 모듈	1번~5번 SD1000	7001~7005 번 포트 할당
MSP1000 2번 모듈	6번~10번 SD1000	8001~8005 번 포트 할당

SD1000 제품의 설정 방법

SD1000 제품을 PC 시리얼 포트에 연결한 후, 터미널 프로그램 (하이퍼터미널 또는 TeraTerm 등의)을 실행하여 아래와 같이 블루투스 설정을 진행합니다.

AT OK AT+BTMODE,3 OK ATZ OK ATS10=0	#SD1000 인식 상태 확인 #SD1000의 모드를 '3'로 설정 #적용 및 재부팅 #응답 메시지 전송을 Disable 설정 (응답 메시지가 출력되지 않음)
---	--

MSP1000 제품의 설정 방법

MSP1000 제품의 웹 설정 페이지를 통해 아래와 같이 설정합니다.

MSP1000 제품의 기본 네트워크 설정 값은 아래와 같습니다.

- IP Address ; 192.168.161.5
- Subnet Mask ; 255.255.0.0
- Gateway ; 192.168.1.1

가. [Serial Port Profile]/[Pairing mode configuration]항목에서 [Custom] 항목을 선택한 후 하단의 [Save & apply] 버튼을 눌러 설정을 저장 및 적용합니다.

Pairing mode configuration

☐ Disable SPP disabled.

☐ Connector Initiate connection to unspecific devices.

Scan interval

Scan mode

Inquiry access code 0x

Remote device name

☐ Acceptor Accept connection from unspecific devices.

☒ Custom Initiate/Accept connection to/from predefined devices.

나. [Serial Port Profile]/[Port configuration]항목에서 등록할 SD1000 제품 수만큼 [Add] 버튼을 눌러 Remote device 항목을 생성합니다.

Port configuration

No.	Remote device	Service description
<input type="checkbox"/> 1	00:00:00:00:00:00	Accept connection

다. [Serial Port Profile]/[Port configuration]항목에서 생성한 항목을 눌러 그림과 같이 Port pairing mode를 [Connector]로 선택하고, 연결될 SD1000 제품의 블루투스 Address를 입력한 후 하단의 [Save & apply] 버튼을 눌러 설정을 저장 및 적용합니다.

Port #1 configuration

Port pairing mode

Port pairing mode: Acceptor

BD address or device name of remote bluetooth device: 00:01:95:00:47:3B

Frame buffer

Service category

Network service

Logging

Miscellaneous

Save to flash Save & apply Cancel

라. [Serial Port Profile]/[Port configuration]항목에서 [Network service]를 선택해 하단의 [Add]버튼을 눌러 Service 항목을 생성합니다.

Port #1 configuration

Port pairing mode

Frame buffer

Service category

Network service

No.	Description of service	Protocol
<input type="checkbox"/> 1	Listening on 7000	RawTCP

Add Remove

마. 생성된 service 항목을 눌러 아래와 같이 별도의 포트 번호를 설정한 후 하단의 [Save & apply] 버튼을 눌러 설정을 저장 및 적용합니다.

Network service configuration

Network service mode: Server

Service protocol: RawTCP

Inactivity timeout: 0

Local port number: 7001

Authentication: Disable

Users allowed to access:

Save to flash Save & apply Cancel

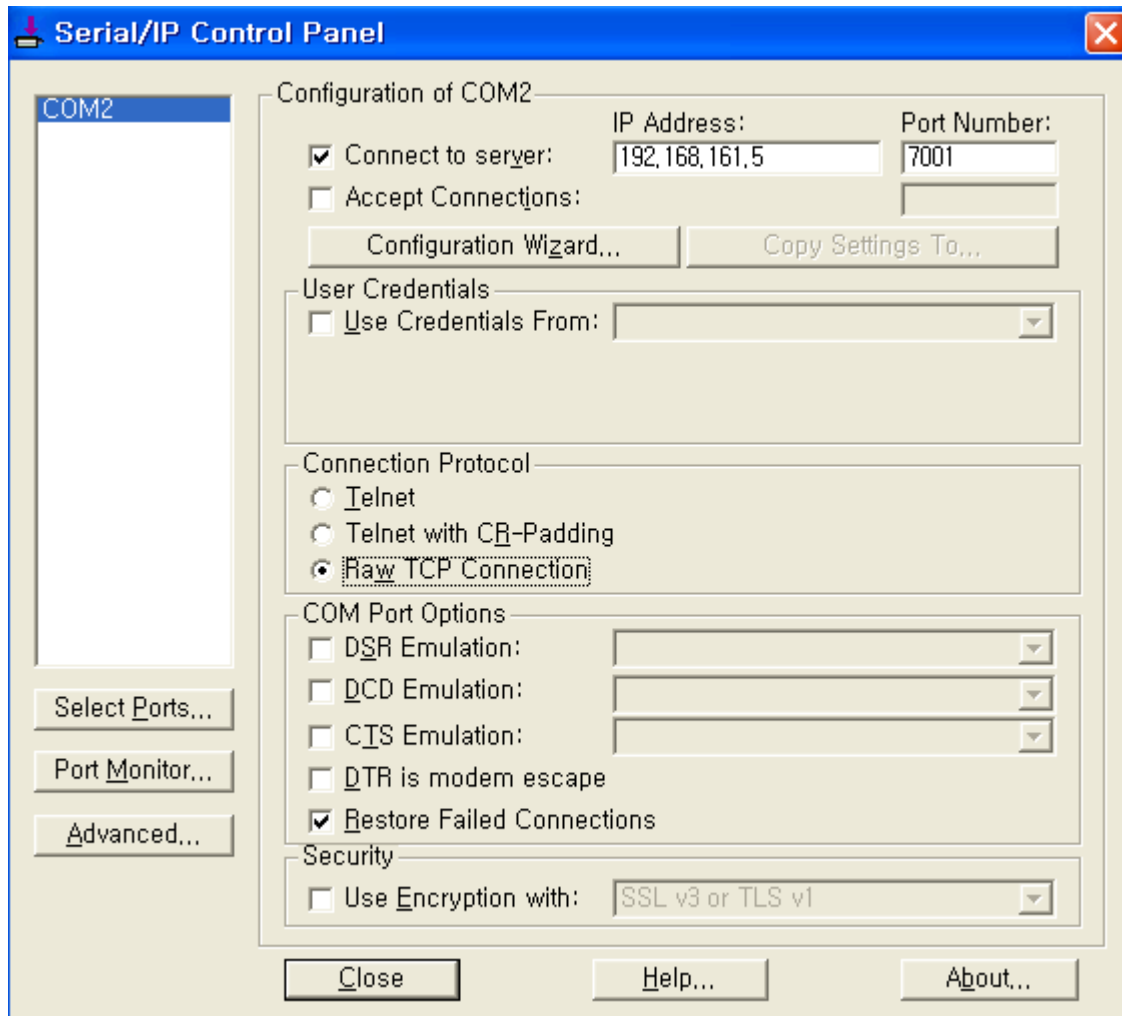
가상 콤포트 생성을 통한 TCP 형태의 데이터를 시리얼 형태로 변환

상기 설정으로 PC에 데이터를 전달할 수 있지만 TCP 형태의 데이터를 응용 프로그램이 시리얼 형태로 받을 수 있게 변환해 주는 과정이 필요하며, 아래와 같이 설정합니다.

가. 당사 홈페이지 (www.sena.co.kr) 상단의 [기술지원]/[다운로드] 항목에서 'Serial/IP COM포트 변환' 프로그램을 다운로드 받아 설치합니다.

나. 설치한 프로그램을 실행하여 아래와 같이 좌측 하단의 [Select Ports]항목을 통해 이용 가능한 포트 중 생성하고 싶은 만큼 선택한 후 [OK] 버튼을 누릅니다.

다. 아래와 같이 IP Address 항목에 MSP1000 제품의 IP주소를 입력해 주고, Port Number에 각각의 SD1000에 할당된 포트 번호를 설정한 후 나머지 설정을 동일하게 진행합니다.



라. 장비와 연결할 어플리케이션 프로그램을 실행하여 각각의 SD1000에 연동된 포트번호를 확인하여 등록 후 통신합니다.