

# COM Port Redirector User Manual

한글 Version 1.1

June 14, 2006



## Revision History

| Revision Date | Document Version | Pages    | Description                              |
|---------------|------------------|----------|--|
| May 25, 2006  | 1.0              | All      | Initial release by jhkim                 |
| June 14, 2006 | 1.1              | 3<br>All | Modified supported hardware<br>Style fix |

Copyright 2006 SystemBase Co., Ltd. All rights reserved.

Website <http://www.sysbas.com/>

Tel 02-855-0501

Fax 02-855-0580

서울시 구로구 구로동 212-8 대륭포스트타워 1차 1601호

문의사항에 대해서는 [tech@sysbas.com](mailto:tech@sysbas.com) 로 연락바랍니다.

# COM Port Redirector

## 1. 개요

Redirector 는 디바이스 서버의 시리얼포트를 PC 의 로컬 COM Port 와 동일하게 이용할 수 있도록 만들어주는 네트워크 COM port 드라이버 입니다. Redirector 를 통해 한 PC 에 최대 255 개의 COM 포트 등록이 가능합니다.

### 1) 사용가능 하드웨어

- Portbase Series
- WiComm-2
- Eddy Series
- Weddy Series

### 2) 운영체제 구성

- COM Port Redirector for Windows 98/ME
- COM Port Redirector for Windows 2000/XP/2003

### 3) 실행환경

Redirector가 설치되기 위한 최소 PC 사양은 다음과 같습니다.

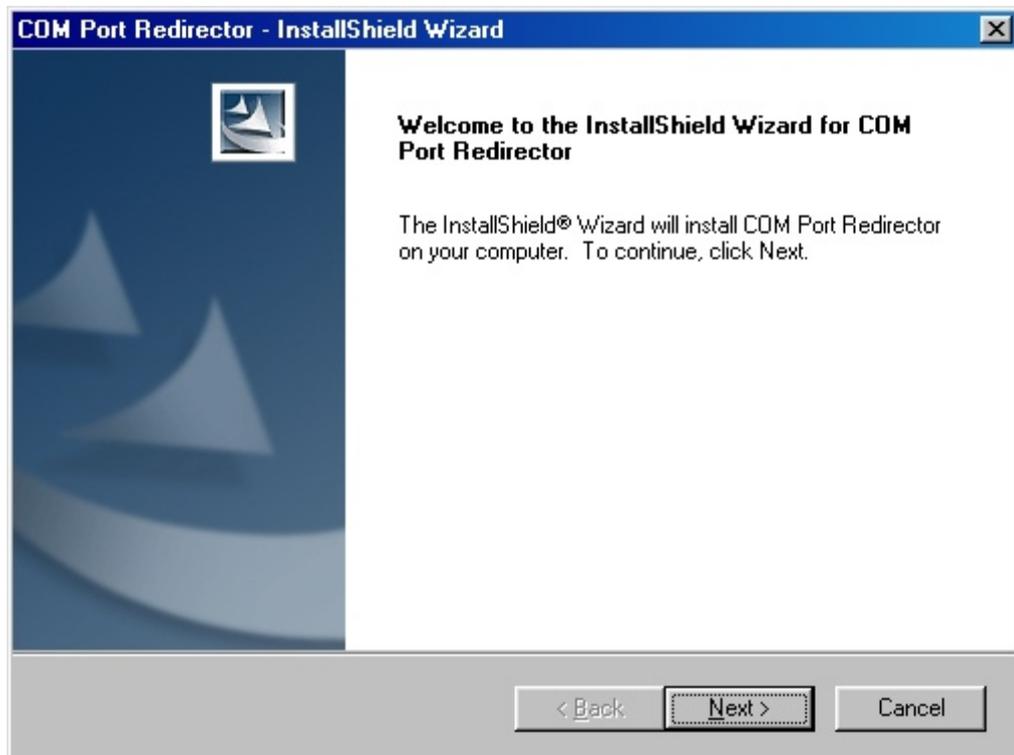
- CPU 권장사양 : Pentium 100 MHz 이상
- 메모리 : 16 MB 이상
- CD-ROM : 4배속 이상
- 네트워크 : 10M Ethernet 이상

## 2. Redirector 설치하기

하드웨어는 Redirector 설치 전에 반드시 동작환경을 설정해 주어야 합니다.

### 1) Windows 98/ME 환경에서 설치하기

- 1) Redirector 를 설치할 PC 에 제공된 디바이스 서버의 CD 를 삽입합니다.
- 2) CD를 삽입하면 자동실행화면이 뜨게 됩니다. “한국어 “를 선택합니다.
- 3) **Redirector 설치(WIN98/ME)** 버튼을 누르면 아래 그림과 같이 인스톨러가 실행됩니다.

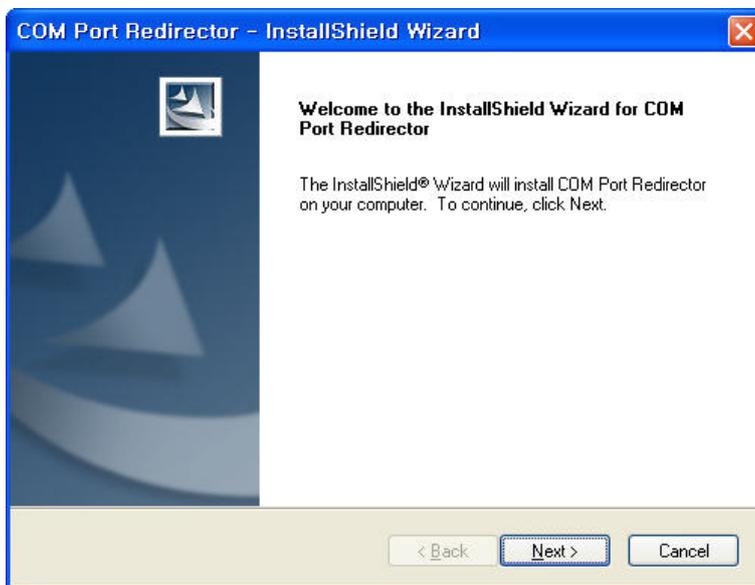


- 4) 인스톨러의 지시대로 프로그램을 설치합니다. Redirector 가 설치되고 실행하면 시스템 트레이에 Redirector 관리자 아이콘이 생깁니다.

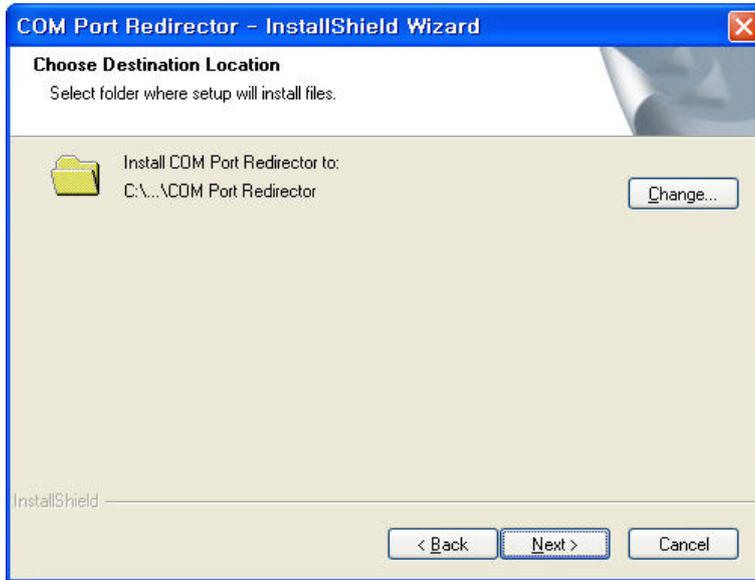


## 2) Windows 2000/XP 환경에서 설치하기

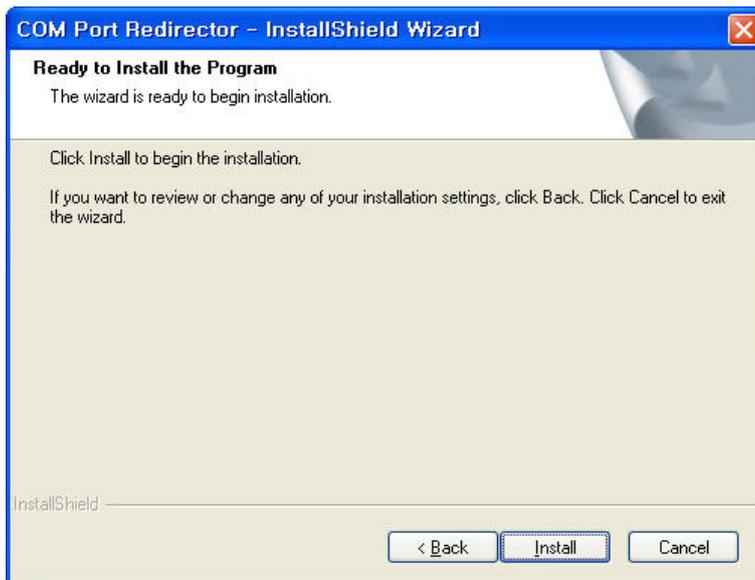
- 1) Redirector 를 설치할 PC 에 제공된 디바이스 서버의 CD 를 삽입합니다.
- 2) CD를 삽입하면 자동실행화면이 뜨게 됩니다. “한국어 “를 선택합니다.
- 3) “Redirector 설치(WIN2K/XP)” 버튼을 누르면 아래 그림과 같이 인스톨러가 실행됩니다.



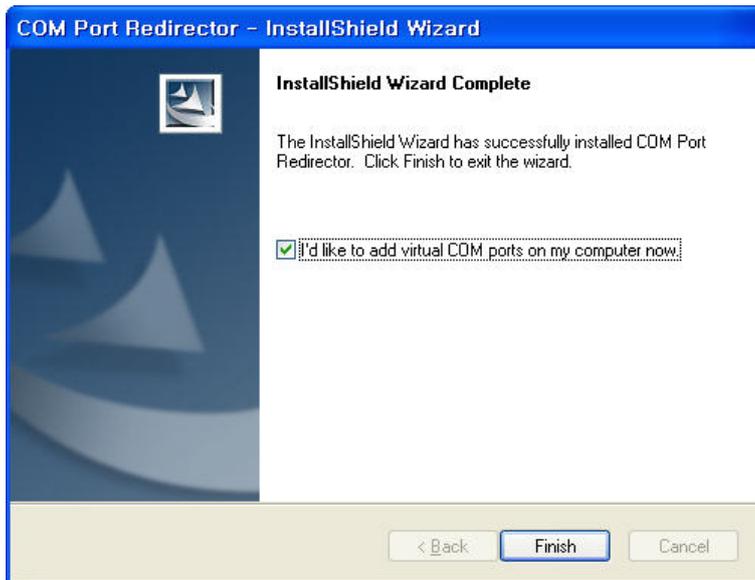
- 4) Install Wizard가 실행되면 “Next” 버튼을 클릭합니다.



- 5) 설치 경로를 지정한 뒤 “Next” 버튼을 클릭합니다.



- 6) 설치를 위해 “Install” 버튼을 클릭합니다.



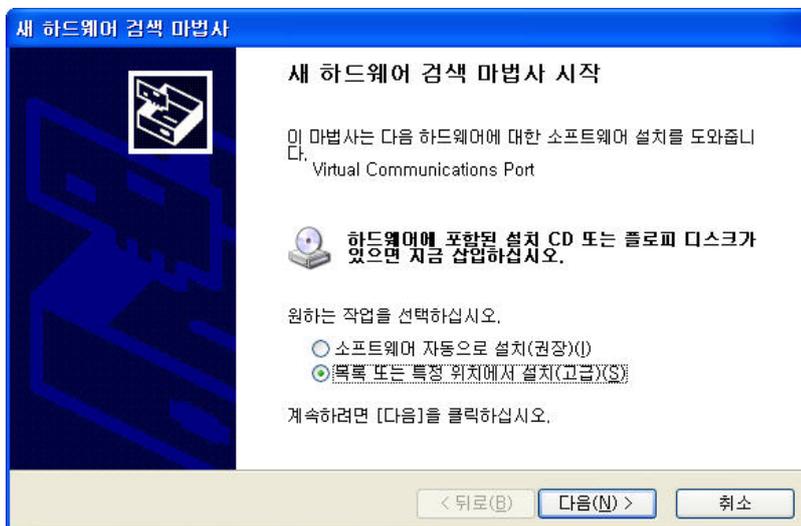
- 7) 설치가 끝나면 바로 가상 COM 포트를 설치할 수도 있고, 추후에 별도로 설치할 수도 있습니다. 바로 설치하기 위해서는 “I'd like to add virtual COM ports on my computer now”에 체크하고 “Finish” 버튼을 클릭합니다. 그러면 포트 설치 프로그램이 실행됩니다.



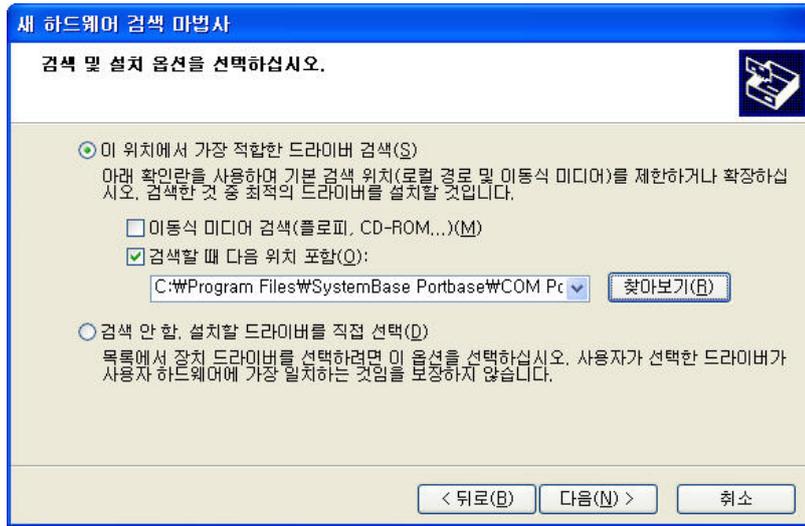
- 8) “다음” 버튼을 클릭합니다.



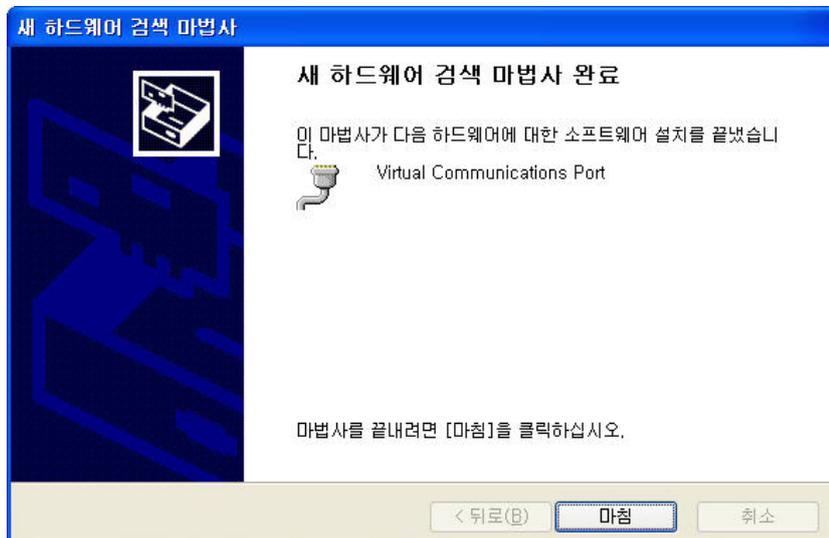
- 9) PC에 설치할 COM 포트 개수, 접속할 디바이스 서버의 IP 주소, 첫 번째 COM 포트가 접속할 포트번호를 지정하고, “다음” 버튼을 클릭합니다. 여러 포트를 설치하는 경우 포트 번호는 첫 번째 포트번호에 이어 자동할당 됩니다. 사용 가능한 포트 번호는 4001에서 4032 사이이고, 설치 이후에도 포트번호 수정이 가능합니다. Install Wizard 를 통해 한 번에 설치할 수 있는 COM 포트의 개수는 최대 32 개입니다.



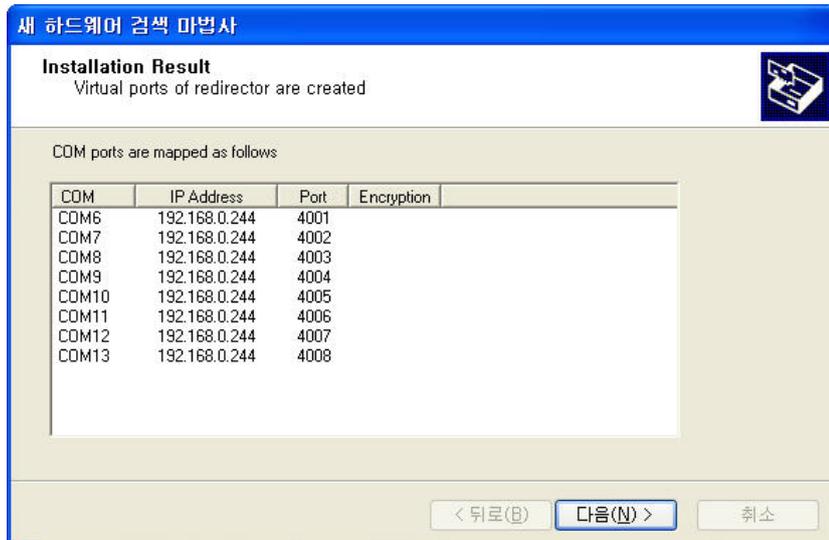
- 10) Windows XP 나 Windows 2003 서버의 경우에는 설치 중에 드라이버의 위치를 물어봅니다. Windows 2000 사용자는 자동으로 설치가 되므로 과정 14)로 건너웁니다.



- 11) 위와 같이 체크하고, 드라이버 위치는 COM Port Redirector를 설치한 디렉토리로 지정합니다. 기본 위치에 설치했다면 “ C:\Program Files\SystemBase Portbase\COM Port Redirector” 로 지정합니다. “다음” 버튼을 클릭합니다.
- 12) 호환성 테스트에 관한 경고창이 나타날 수 있습니다. “계속” 을 눌러 설치를 진행합니다.



- 13) “마침” 을 누르면 모든 포트가 설치될 때까지 설치 과정이 반복됩니다.



14) 모든 포트의 설치가 끝나면 위와 같은 화면이 나타납니다. 설치된 COM 포트와 COM 포트가 접속할 디바이스 서버의 IP 주소와 포트번호 리스트가 출력됩니다. "다음" 버튼을 클릭하면 설치가 완료됩니다.

- ✓ 추후에 포트를 추가하거나 삭제하기 위해서는 Windows의 "시작" 버튼을 클릭하고 "모든 프로그램 → SystemBase Portbase → COM Port Redirector → Add or Remove Ports"를 실행합니다.
- ✓ "Remove" 옵션을 선택해 포트를 삭제할 때에는 설치된 모든 가상 포트가 삭제되므로 주의해야 합니다.

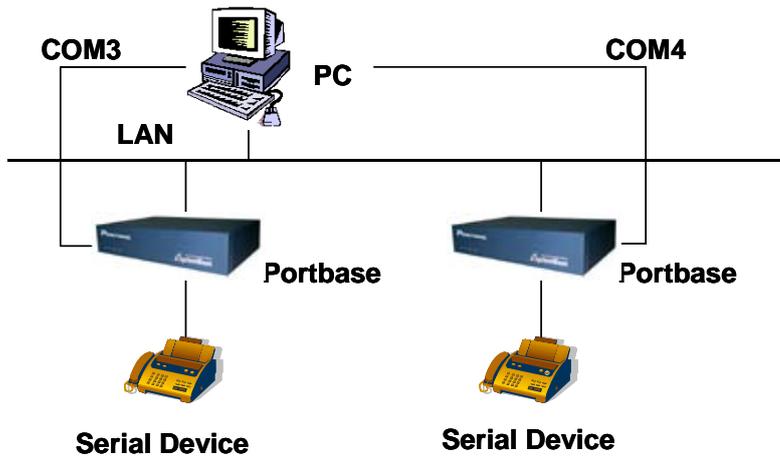


포트 추가 시 나머지 설치 과정은 앞의 설치 과정과 동일합니다.

### 3. Redirector 사용하기

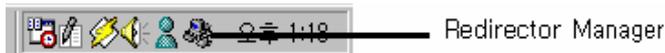
COM Redirector 는 네트워크에 연결된 원격지 디바이스 서버의 시리얼 포트를 마치 자기 PC 의 COMx 콘솔포트처럼 사용할 수 있게 해주는 기능을 제공합니다.

다음은 Redirector 를 설치한 PC 에서 네트워크에 연결된 시리얼 장치와 통신하는 모습을 상징적으로 보여주는 그림입니다.

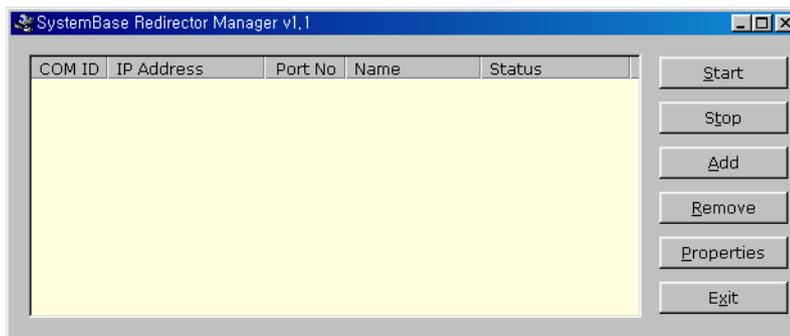


#### 1) Windows 98/ME 환경에서 사용하기

##### ① Redirector 설정하기

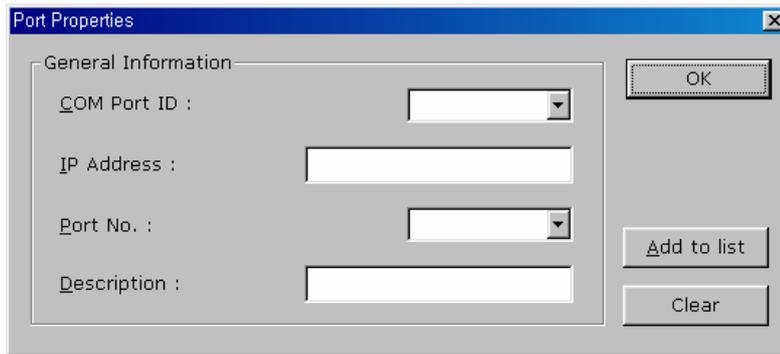


시스템 트레이에 보이는 아이콘을 더블 클릭하거나, 시작 → 프로그램(P) → SystemBase Portbase → COM Port Redirector 를 차례로 클릭하면 Redirector 초기 화면이 나옵니다.

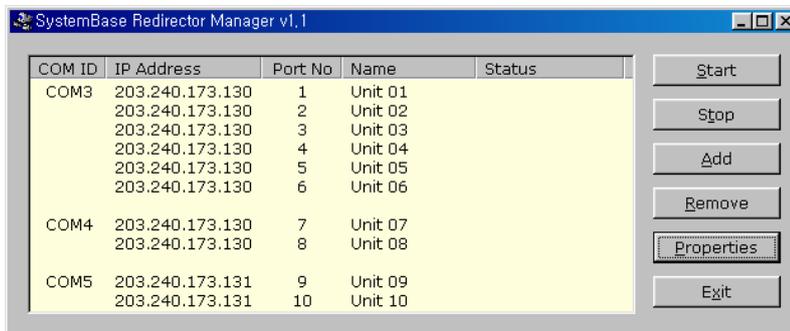


## ② COM 포트 등록하기

- Redirector 초기 화면에서 Add 버튼을 누르면 COM 포트 등록 화면이 나옵니다.



- COM 포트 ID(COMx), 디바이스 서버 IP 주소(xxx.xxx.xxx.xxx), 포트 번호(1 - 최대 포트 수), 포트 이름(최대 16 바이트)을 입력합니다.
- 하나의 COM 포트에 여러 개의 IP 주소와 포트 번호를 등록할 수 있습니다.
- 입력한 다음 OK 버튼을 누르면 다음과 같이 포트가 추가됩니다.



- Redirector 서비스를 시작하지 않은 포트의 Status 칸에는 아무 것도 표시되지 않습니다.
- 1-2 번 과정을 되풀이 하면 하나의 COM 포트에 연결할 후보로서 시리얼 포트를 여러 개 등록 할 수 있습니다.
- 포트를 삭제하려면 포트를 선택한 다음 Remove 버튼을 누릅니다.

## ③ 서비스 시작/종료하기

Redirector 초기 화면에서 Redirector 서비스를 제공할 포트들을 선택합니다.

- 선택된 포트들은 하이라이트 됩니다.
- 선택한 포트를 취소하려면 그 포트를 한 번 더 클릭합니다.
- COM 포트 당 한 개의 시리얼포트만을 선택할 수 있습니다.
- 포트들을 선택한 다음 Start 버튼을 누르면 그 포트들에 대하여 Redirector 서비스가 시작됩니다.
- Start 된 포트들은 항상 Status 난에 어떤 상태가 표시됩니다.
- Status 난에 표시될 수 있는 상태는 다음과 같습니다.

**Ready** : Redirector 로 PC 에 가상 시리얼 포트를 지정하고 대기하고 있을 때

**Connecting** : Redirector 로 지정한 PC 의 가상 시리얼 포트와 디바이스 서버 간에 연결을 시도할 때

**Connected** : Redirector 로 지정한 PC 의 가상 시리얼 포트와 디바이스 서버 간에 연결되었을 때

**Disconnected** : PC 의 시리얼 포트와 디바이스 서버 간에 연결이 끊어졌을 때

**COM Opened** : PC 의 시리얼 포트는 열려 있는데 디바이스 서버는 동작하지 않을 때

**Reconnecting** : Redirector 로 지정한 PC 의 시리얼 포트가 디바이스 서버에 재접속을 시도할 때  
(통신 중에 장애가 발생하여 연결이 끊어지면 해당 포트의 포트 번호에 대하여 일정한 간격으로 재 연결을 시도합니다.)

**Switching** : 한 포트에 여러 개의 IP가 등록되어 있어 IP가 실시간 변동될 때

→ 포트를 선택하고 Stop 버튼을 누르면 해당 COM 포트에 대한 Redirector 서비스가 종료 됩니다.

→ 서비스가 종료되면 해당 포트의 Status 난이 비워집니다.

→ Redirector를 조작하기에 따라 COM 번호, IP 주소, Port 번호로 서비스 되는 경우 화면 상에 등록 되었다가 서비스가 종료되면 자동으로 화면상에서 제거됩니다. .

→ 하나의 COM 번호에 대해 서비스 시작이 Start 버튼에 의해 동작 되든 아니면 응용프로그램에서 Redirector 조작하기에 의해 동작이 되든 항상 마지막에 실행된 동작이 우선시 됩니다.

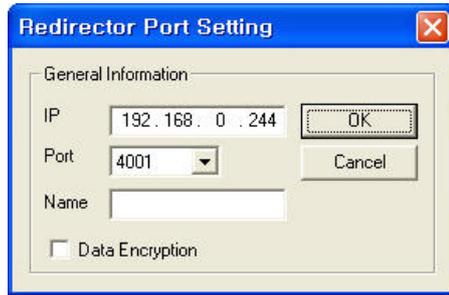
- Exit를 누르면 모든 COM 포트에 대한 Redirector 서비스가 종료되고 시스템 트레이에 아이콘도 사라지며 Redirector 가 종료됩니다.
  
- 서비스가 Exit 버튼에 의해 종료 시 이미 사용중인 COM 포트가 있는 경우 사용중임을 알리는 메시지 박스가 표시되고 서비스는 종료되지 않습니다.
  
- Redirector를 다시 시작하면, 이전에 이미 설정된(트레이 아이콘 설정) 두 가지. 경우에 따라 사용하던 포트들에 대하여 Redirector 서비스가 자동으로 재개되기 도 하고 자동으로 재개 되지 않기도 합니다.

## 2) Windows 2000/XP/2003 환경에서 사용하기

- 1) Redirector가 설치되지 않았으면 먼저 Redirector 을 설치하십시오 ([2. Redirector 설치하기](#) 참조)
- 2) Windows 2000/XP 에서 Redirector를 설치했으면 PC 가 부팅될 때 가상 드라이버가 자동 로딩됩니다.
- 3) 설정 프로그램을 통해 가상 COM 포트가 생성된 것을 확인할 수 있습니다. 또한 윈도우에서 제공하는 장치 관리자의 “포트 (COM 및 LPT)” 부분을 통해서도 확인이 가능합니다.
- 4) 설정 프로그램을 실행시킵니다. Windows 의 “시작” 버튼을 클릭하고 프로그램 → SystemBase Portbase → COM Port Redirector → Configure Installed Ports 을 실행합니다.



- 5) 가상 COM 포트에 설정된 디바이스 서버의 IP 주소와 소켓번호를 변경하려면 “Edit...” 버튼을 클릭합니다.
- 6) 변경 하려는 디바이스 서버의 IP 주소와 소켓번호 (4001~4032), 포트이름 (최대 32 바이트)을 입력하고 “OK” 버튼을 클릭하면 설정이 변경됩니다.



- 7) 디바이스 서버와 데이터를 암호화하여 통신하려면 “Data Encryption” 을 체크 합니다. (암호화 방식은 국내표준 대칭키 방식의 128비트 블록암호화 알고리즘인 SEED를 사용합니다.)
- 8) 시스템에 등록된 가상 COM 포트를 사용자 어플리케이션이 열면 지정된 디바이스 서버의 IP 주소와 소켓번호로 접속하여 Redirector 서비스가 시작됩니다.
- 9) 사용자 어플리케이션이 COM 포트를 닫으면 디바이스 서버와 연결이 종료되고, Redirector 서비스도 종료됩니다.

#### 4. Redirector 제거하기

Windows 버전과 무관하게 설치된 Redirector 를 제거하는 방법은 동일합니다.

- Windows 의 “시작” 버튼을 클릭하고 “모든 프로그램 → SystemBase Portbase → COM Port Redirector → Uninstall COM Port Redirector” 를 실행합니다. 설치 관리자의 지시에 따라 프로그램을 삭제할 수 있습니다.
- 기존에 설치되어 있는 가상 COM 포트는 Redirector가 삭제되면 함께 삭제됩니다.