

# Golden Tulip-1/USB

한글 매뉴얼

2013.08.19

Version 1.0

## Revision History

Revision Date	Version	Pages	Description
08/19/2013	1.0	All	Initial Release

Copyright 2013 SystemBase Co., Ltd. All rights reserved.

홈페이지: <http://www.sysbas.com/>

전화: 02-855-0501 팩스: 02-855-0580

서울시 구로구 구로동 212-8 대륭포스트타워 1차 1601호

문의사항은 [tech@sysbas.com](mailto:tech@sysbas.com)로 연락하시기 바랍니다.

## 목차

인사말.....	4
Golden Tulip-1/USB장치에 대해서.....	5
- 제품 사양.....	5
Windows 98 디바이스 드라이버 설치.....	7
Windows 2000/XP/2003 디바이스 드라이버 설치.....	9
Windows Vista/2008/7/8 디바이스 드라이버 설치.....	13
드라이버 제거.....	17
Windows 디바이스 드라이버 환경 설정.....	21

## 인사말

안녕하십니까?

그 동안 저희 회사 제품을 사용해 주신 귀하께 감사 드립니다. 시스템베이스(주)는 1987년 창업 이래 줄곧 시리얼통신 한 분야에만 전념하여 각종 시리얼통신 관련 제품을 자체 생산하고 직접 공급해오고 있습니다. 통신기술의 발달과 LAN을 이용한 서버/클라이언트 환경이 일반화되면서 그 동안 널리 보급되어 사용되고 있던 시리얼통신 응용 분야가 관심의 사각지대로 밀려나, 사용자들은 기술지원조차 받기 힘들어졌습니다.

그러나 안심하십시오. 저희 회사는 시리얼통신 전문회사로서 사명감을 가지고 끊임없이 기술개발을 통해 관련 신제품을 개발하는 한편 풍부한 경험과 실력을 갖춘 전문요원이 고객 여러분들을 위해 계속해서 응용기술 상담과 A/S를 실시할 것입니다. 다시 한번, 저희 제품을 사용해 주신 귀하께 깊이 감사 드립니다.

### Golden Tulip-1/USB장치에 대해서

USB는 모든 주변기기가 같은 커넥터를 사용한다는 뜻의 "Universal"과 직렬전송으로 주변기기가 데이터 체인으로 연결된다는 뜻의 "Serial"이 합쳐진 것입니다.

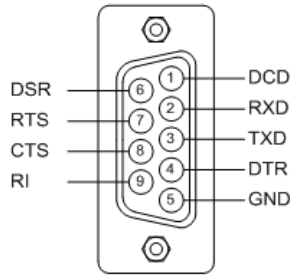
USB는 직렬 포트의 일종인 기존의 외부 확장포트(직렬, 병렬)들의 느린 속도와 제한된 장치 연결에 따른 불편을 해결하기 위한 인터페이스로 모뎀이나 프린터, 스캐너 등의 디바이스만 연결하기 위해서 사용되었던 외부 확장포트들에 비해 USB는 모두 다른 방식으로 연결하던 키보드, 모니터, 마우스, 프린터, 모뎀 등 기본적인 주변기기들을 한번에 연결할 수 있는 장점을 가지고 있습니다. 또한, 새로운 주변기기가 접속되었을 때 재 부팅이나 설치 과정 없이 자동인식으로 최대 127개의 장치를 연결할 수 있습니다. PnP가 완벽하게 지원되어 설치하기 쉬울 뿐만 아니라 대부분의 메인보드 Chip-Set에 USB 컨트롤러가 포함되어있기 때문에 별도의 추가 기기를 필요로 하지 않습니다.

USB to Serial Converter인 Golden Tulip-1/USB는 1개의 USB 포트에서 1개의 RS232 포트를 지원하며 각각의 포트 DB9/Male 커넥터를 지원합니다. USB 케이블은 PC의 USB 포트 혹은 USB 허브에 연결 가능 형태인 type A 방식을 지원합니다. 또한 본 제품은 USB로부터 전원을 공급 받아 동작하므로 별도의 외부전원 없이 편리하게 사용할 수 있습니다.

#### - 제품 사양

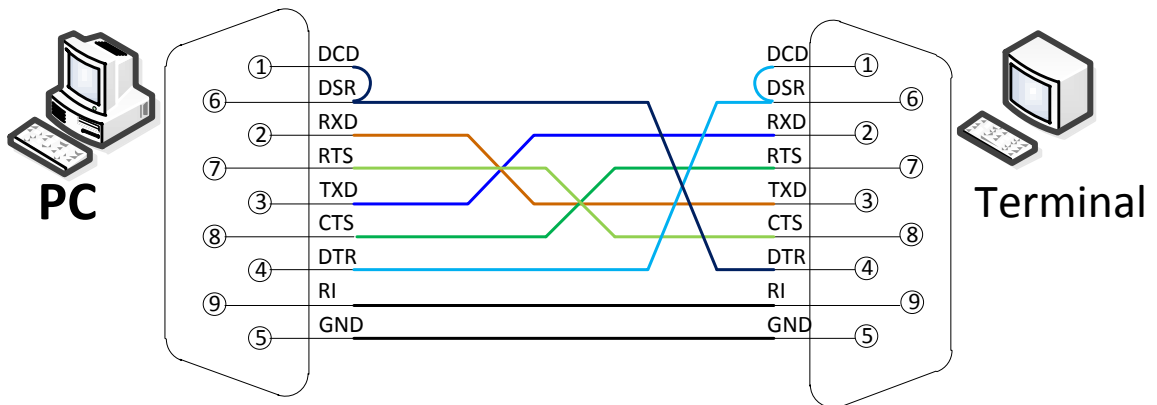
통신 속도	최고 921.6Kbps
버스 인터페이스	USB 1.1/2.0 Specification
회선 인터페이스	RS232
시리얼 포트 개수	1개
커넥터	DB9 Male
지원 신호	RS232: Full Modem Signal
회로 보호	15kV 써지 프로텍터 부착
지원 운영체제	Windows 98/2000/XP/2003/Vista/2008/7/8, Linux

- DB9 커넥터 핀 사양

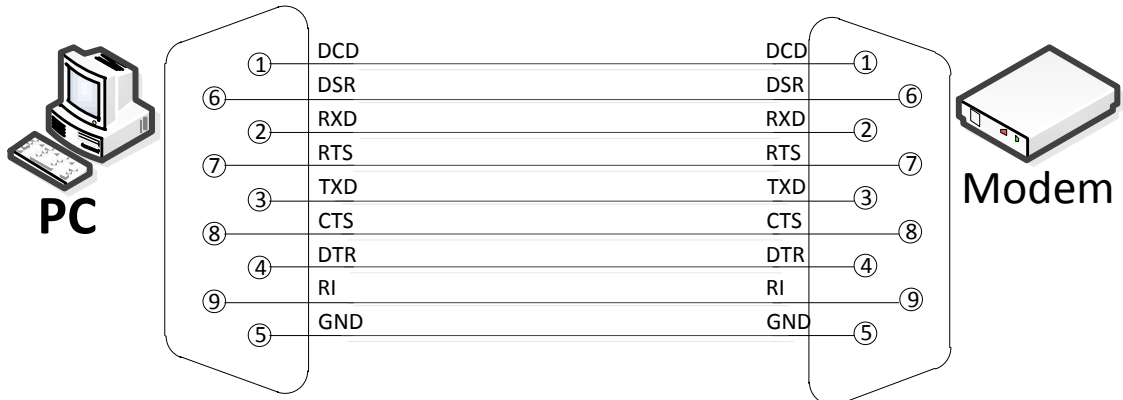


DB9 Male

- 터미널 연결 방법

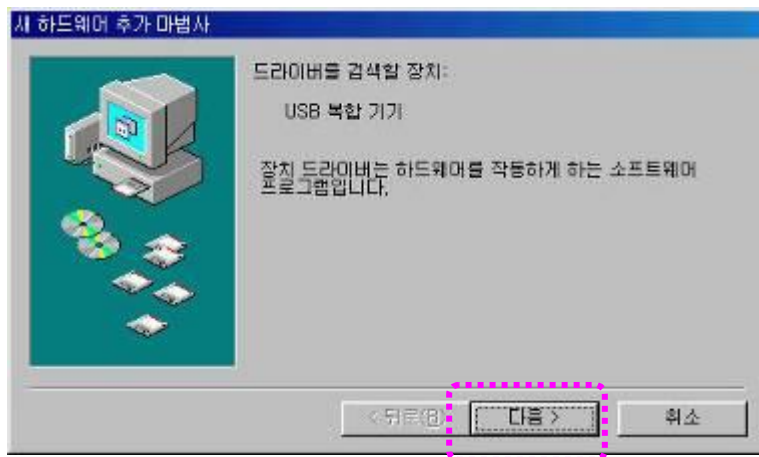


- 모뎀 연결 방법

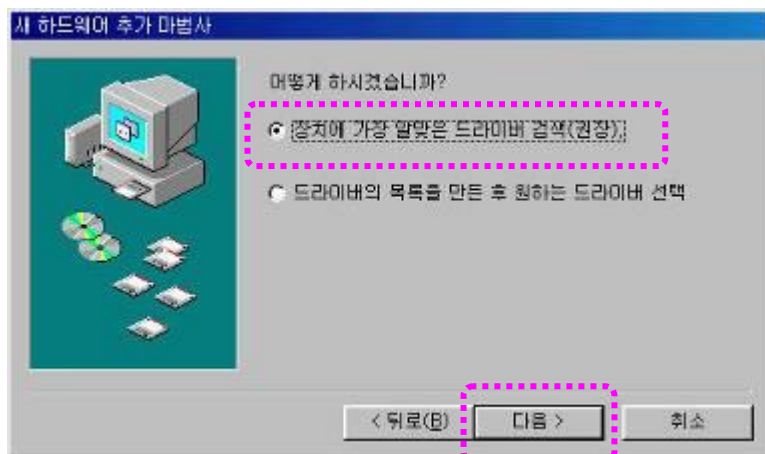


## Windows 98 디바이스 드라이버 설치

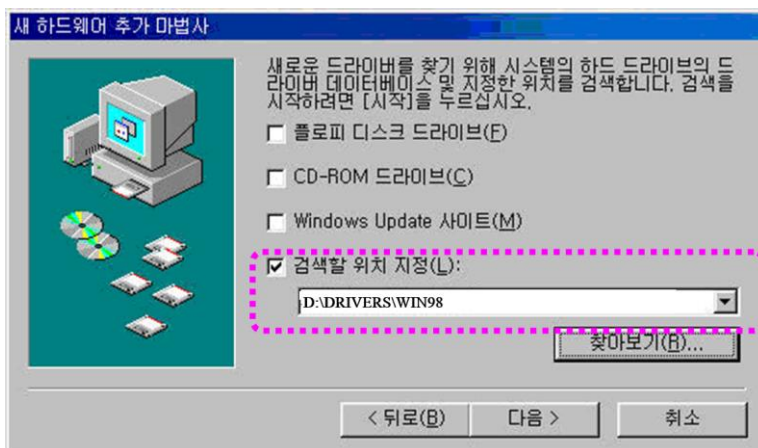
1. Windows 98을 시작합니다.
2. PC의 USB 커넥터에 Golden Tulip-1/USB를 연결합니다.
3. “다음” 버튼을 클릭합니다.



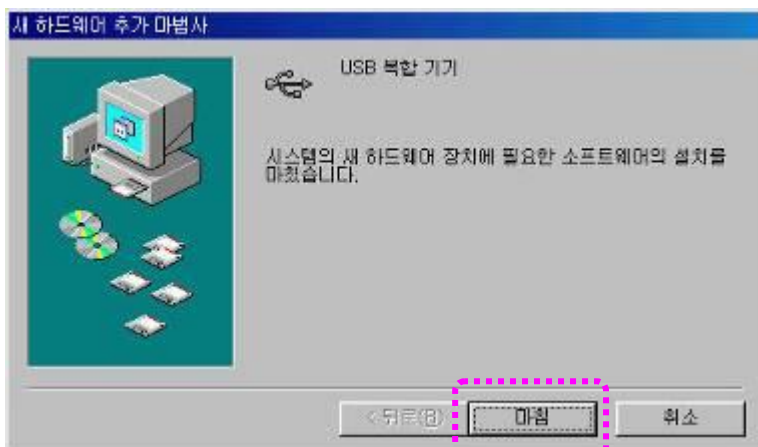
4. “장치에 가장 알맞은 드라이버 검색(권장)” 선택 후 “다음” 버튼을 클릭합니다.



5. “검색할 위치 지정”을 선택하시고 “찾아보기”를 클릭한 뒤, 제공된 Windows 98용 드라이버의 경로를 지정합니다. 만약 제품에 동봉된 DRIVER CD를 이용할 경우에는, 아래 그림처럼 “[CD]:\DRIVERS\Win98” 폴더를 지정하십시오. 이후 “다음”을 클릭합니다.



6. “마침”을 클릭하면 설치가 완료됩니다.

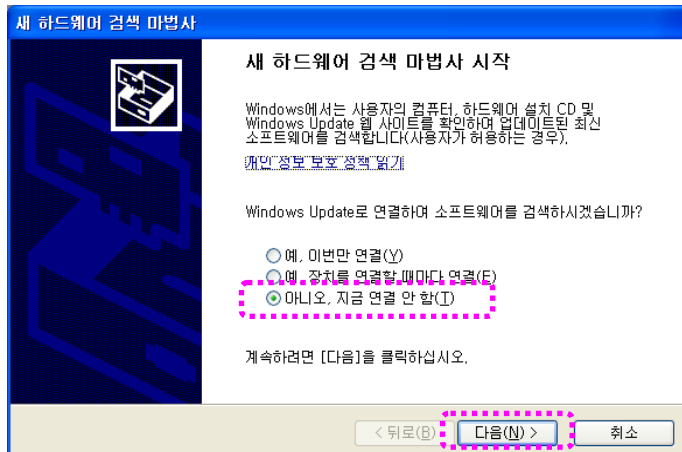


7. “새 하드웨어 추가 마법사”가 다시 시작되면 3-6의 과정을 반복하시기 바랍니다.

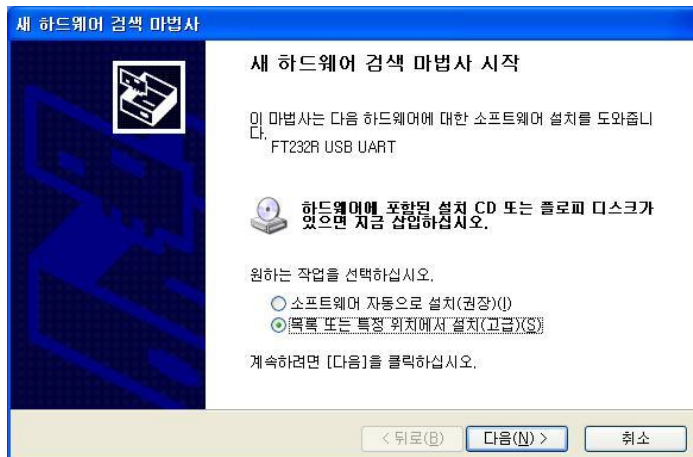


## Windows 2000/XP/2003 디바이스 드라이버 설치

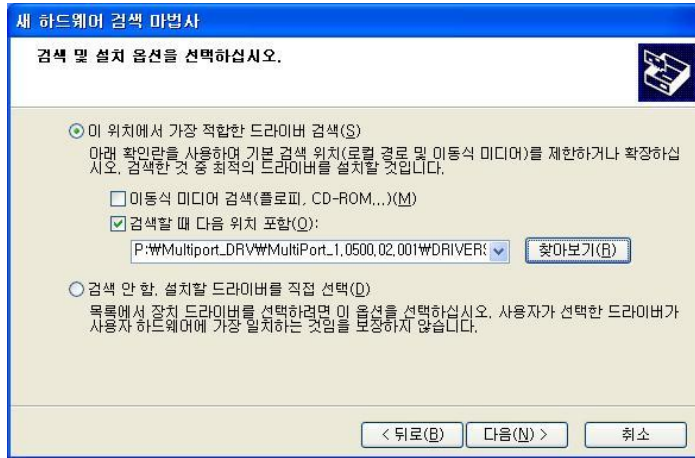
- 64bit는 드라이버 설치 시 모든 과정이 32bit와 같습니다.
1. Windows 2000/XP/2003를 기동합니다.
  2. PC의 USB 커넥터에 Golden Tulip-1/USB를 연결합니다.
  3. 멀티포트와 같이 제공된 CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
  4. "아니오, 지금 연결 안 함(T)"을 선택하고, "다음"을 클릭합니다.



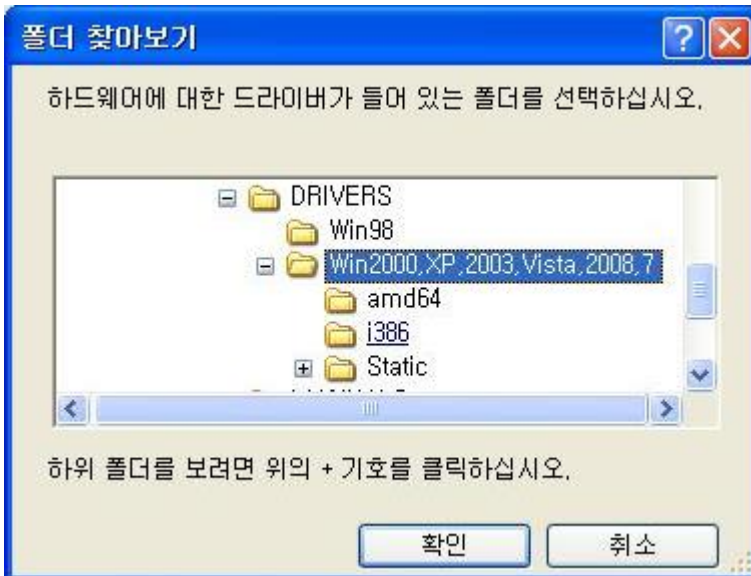
5. "목록 또는 특정 위치에서 설치(고급)(S)" 선택하고, "다음"을 클릭합니다.



6. "찾아보기(I)"을 클릭합니다.

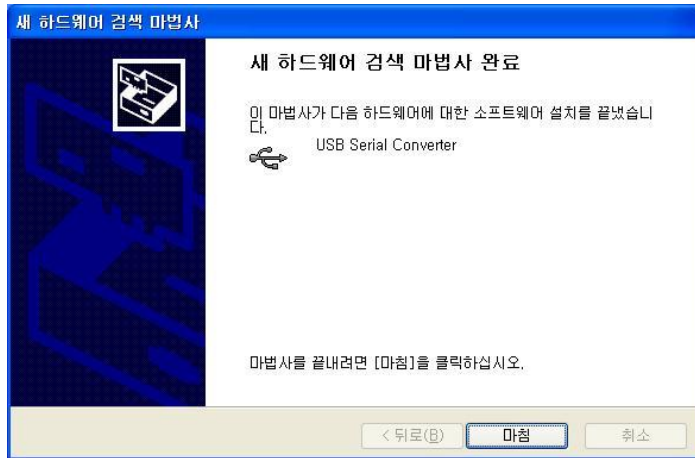


7. [CD]:\DRIVERS\Win2000,XP,2003,Vista,2008,7,8을 지정하고 "확인"을 클릭합니다.

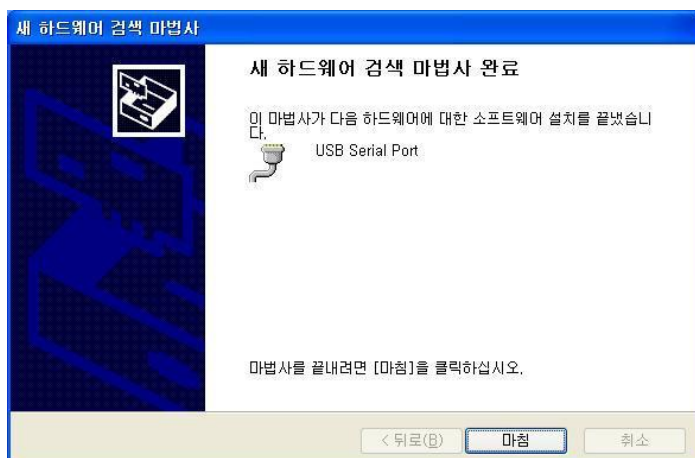
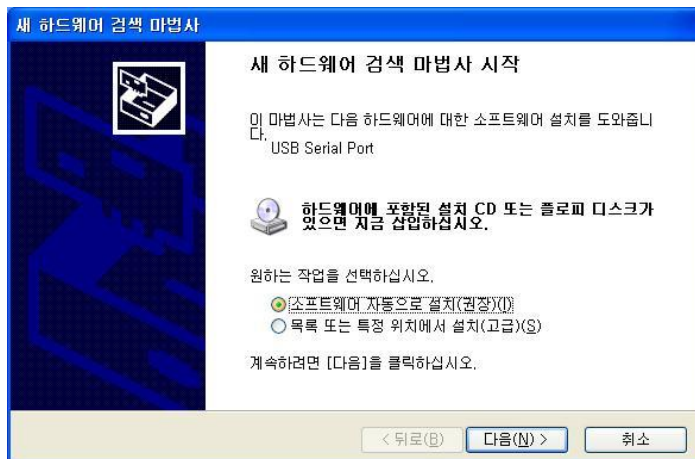


## Windows 2000/XP/2003 드라이버 설치

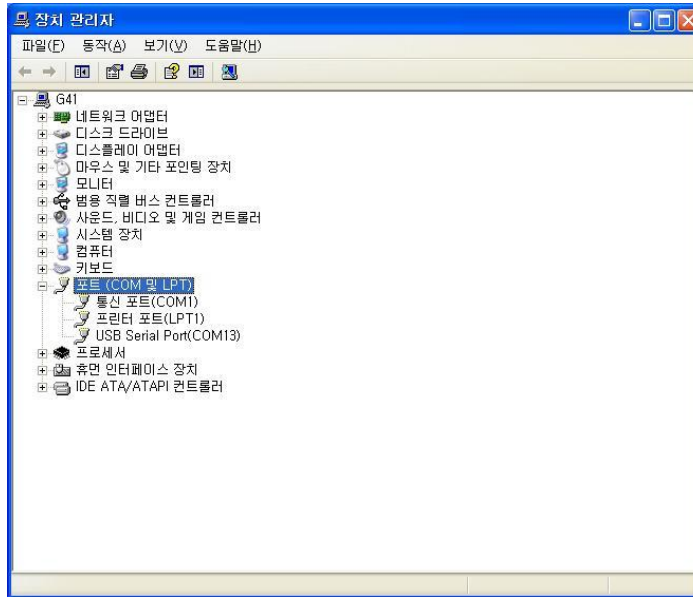
8. 드라이버가 설치되면 아래와 같은 화면이 보이고, USB Serial Port가 신규 장치로 검색이 됩니다.



9. USB Serial Port도 5~8의 순서로 드라이버를 설치 합니다.



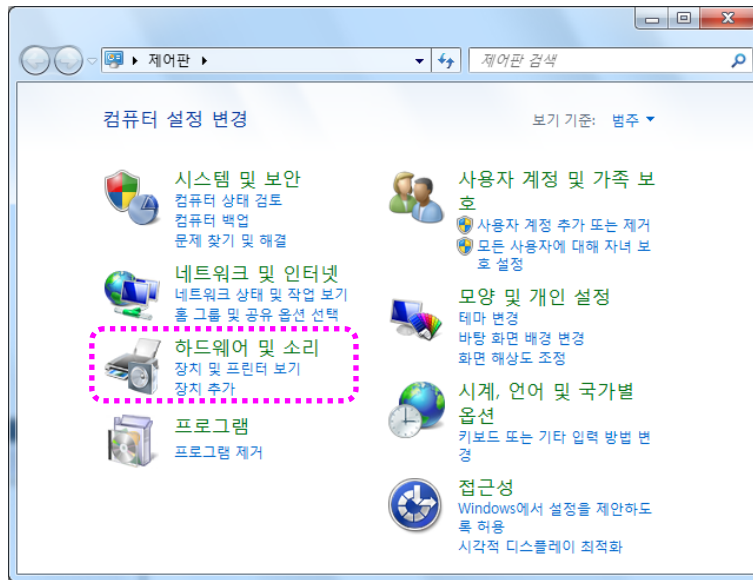
10. 설치가 완료되면, 장치관리자에서 시리얼 포트를 확인할 수 있습니다.



## Windows Vista/2008/7/8 디바이스 드라이버 설치

- 64bit는 드라이버 설치 시 모든 과정이 32bit와 같습니다.
- Vista 이후의 윈도우 운영체제에서는 인터넷이 연결되어 있으면, 자동으로 드라이버를 다운받아 설치합니다.

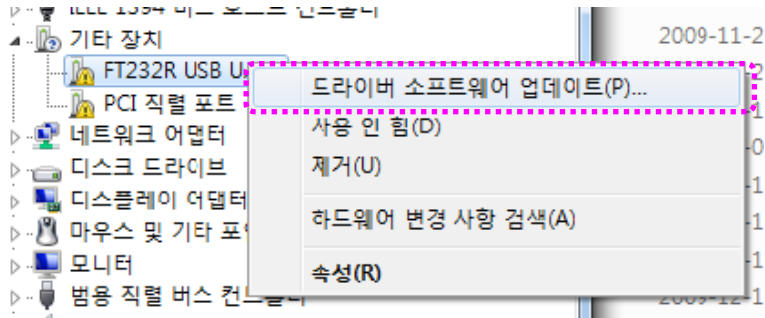
1. Windows Vista/2008/7/8을 시작합니다.
2. PC의 USB 커넥터에 USB 멀티포트를 연결합니다.
3. 멀티포트와 같이 제공된 CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
4. 제어판을 실행하여 “하드웨어 및 소리”를 선택합니다.



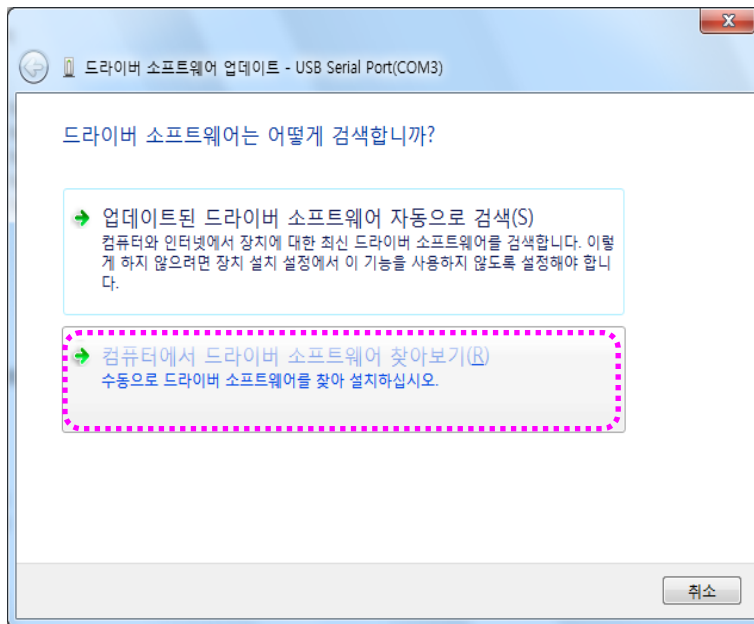
5. “장치관리자”를 선택합니다.



- 장치관리자에서 “FT232R USB UART”를 마우스로 우 클릭하여 “드라이버 소프트웨어 업데이트”를 선택합니다.

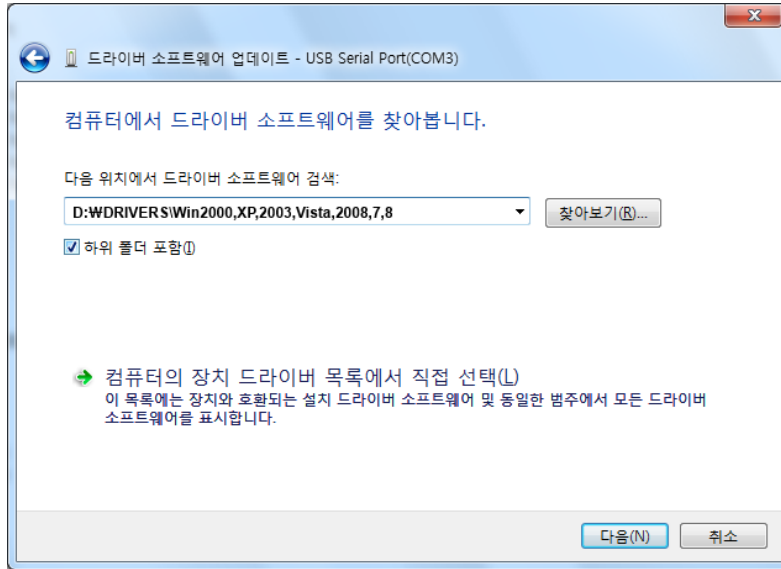


- 수동으로 드라이버를 설치하기 위하여 “컴퓨터에서 드라이버 소프트웨어 찾아보기”를 선택합니다.

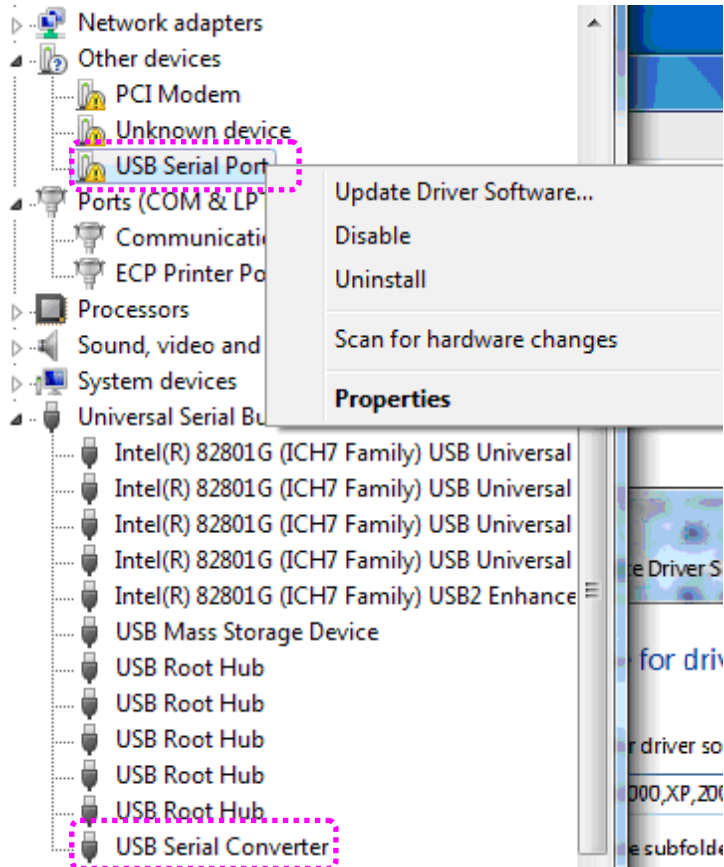


## Windows Vista/2008/7/8 드라이버 설치

8. 찾아보기를 선택하여 “[CD]:\DRIVERS\Win2000,XP,2003,Vista,2008,7,8”로 드라이버 소프트웨어의 위치를 설정한 후 다음 버튼을 누릅니다.



9. “USB Serial Converter”가 정상적으로 설치된 것을 확인 후 "USB Serial Port"를 우클릭한 다음 6번부터 한번 더 실행합니다.



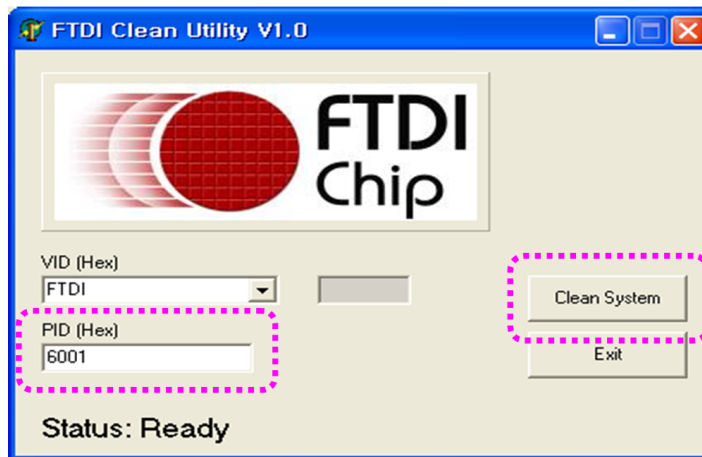
10. "USB Serial Converter"와 "USB Serial Port"가 모두 정상적으로 설치된 모습입니다.





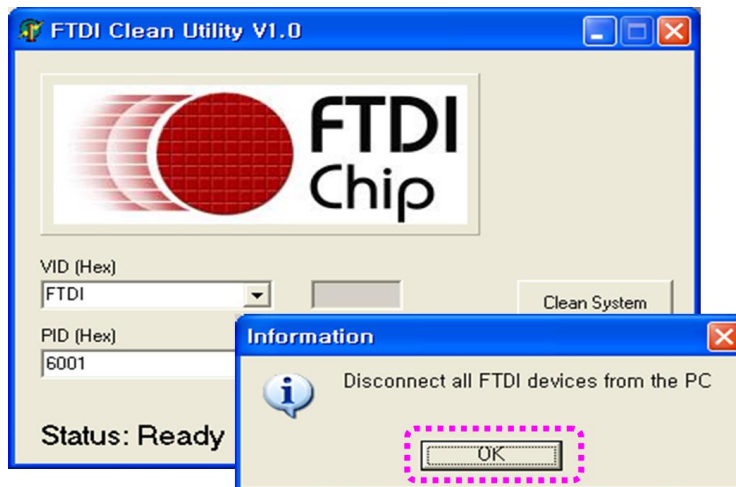
### 드라이버 제거

1. 드라이버의 제거는 FTCClean.exe 프로그램을 사용합니다. Vista 이후의 OS에서는 이 프로그램을 관리자 권한으로 실행해야 합니다.
2. 장비와 함께 제공된 Install CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.  
“[CD]:\DRIVERS\Win2000,XP,2003,Vista,2008,7,8” 폴더를 엽니다.
3. “FTCClean.exe”를 실행합니다. 그리고 “PID(Hex)”에 6001을 넣은 후 “Clean System”을 클릭합니다.

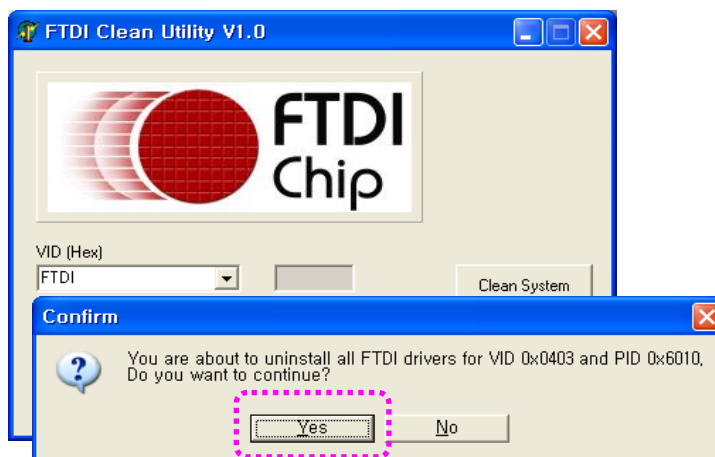


“PID”는 이장치의 Product ID를 의미 합니다.

4. 아래와 같은 메시지가 나오면 “OK”를 클릭합니다.

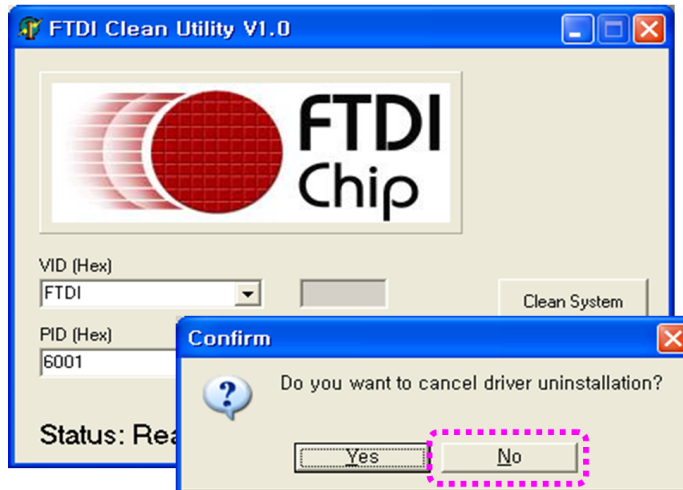


5. 아래와 같은 메시지가 나오면 “Yes”를 클릭합니다.

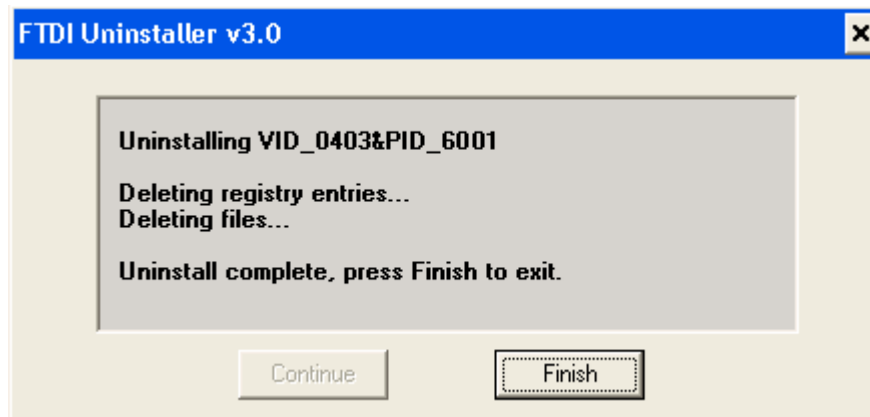


## 드라이버 제거

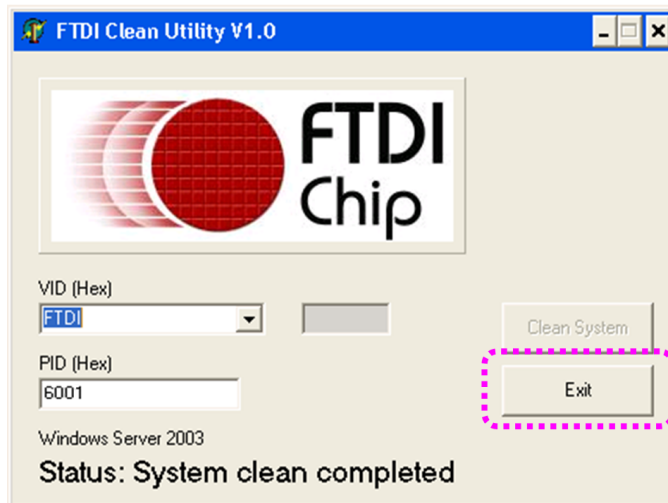
- 아래와 같은 메시지가 나오면 “No”를 클릭합니다.  
\* 이 문구는 드라이버 삭제 진행을 취소하는 문구로 삭제를 원할 경우 반드시 “No”를 클릭합니다.



- “FTDI Uninstaller v3.0”이라는 창이 여러 번 나타났다가 사라지거나 정상적인 제거 동작의 하나입니다. 더 이상 나타나지 않을 때까지 기다리시면 됩니다.



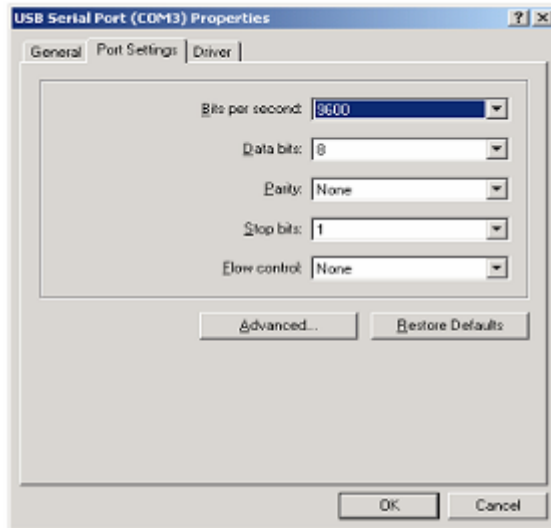
8. 다음 창과 같이 하단에 Status: System clean completed 메시지가 나오면 드라이버 제거가 끝난 것입니다.



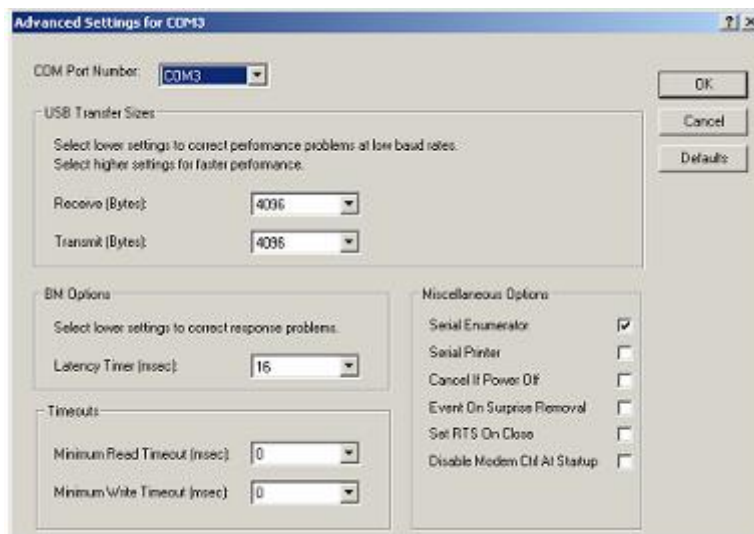
9. 이상으로 모든 제거동작이 완료 되었습니다.

### Windows 디바이스 드라이버 환경 설정

1. 하드웨어 호환성을 높이기 위해, 드라이버상에서 각종 고급 설정들을 제공하고 있습니다. Windows 제어판의 장치 관리자에서, 고급 설정이 필요한 USB 시리얼 포트를 더블 클릭하면 포트의 등록 정보가 나타나며, 이 화면에서 “Port Settings” 탭을 선택하면 다음과 같은 포트 설정 화면이 나타납니다.



2. 이 페이지는 통신 속도나 데이터 비트, 패리티 비트 등의 기본적인 시리얼 포트 설정을 보여 주는 페이지이며, 여기서 좀 더 심도 있는 설정이 필요한 경우에는 “Advanced” 버튼을 클릭하면 다음 그림과 같은 고급 설정을 위한 대화 상자가 나타나게 됩니다.
3. 이 페이지에서는 다음과 같은 내용을 변경할 수 있습니다.



- **시리얼 포트 번호 (COM port number)**  
시스템에 등록되는 시리얼 포트의 이름을 지정합니다.
- **USB 버퍼 크기 (USB Transfer sizes)**  
한 번의 송/수신에서 주고 받을 수 있는 최대 바이트 수를 지정합니다. 프로토콜을 이용한 저속 통신에서 문제가 발생하면 이 값을 낮추어 보십시오.
- **레이턴시 타이머 값 (Latency timer value)**  
시리얼 포트에 데이터가 수신되어도 일반적으로 버퍼 공간의 일정 비율 이상 데이터가 쌓여야 PC측에 데이터를 넘겨주는데, 이 타이밍을 조절하는 값입니다. 구형 시리얼통신 기기와 타이밍 문제로 인한 통신 장애 발생시 낮은 값으로 바꾸어보시기 바랍니다.
- **입출력 타임 아웃 시간 (Minimum Read / write timeout)**  
송수신 작업이 더 이상 발생하지 않을 때 타임아웃 이벤트를 발생시키는 시간을 조절합니다.
- **Serial Emulator**  
USB 시리얼 포트에 장착된 각종 시리얼 장치들을 자동으로 인식할 것인가의 여부를 결정합니다.
- **Serial Printer**  
시리얼 프린터 장착 시 급지에 걸리는 시간 동안 타임아웃 상태가 되지 않도록 해 줍니다.
- **Cancel If Power Off**  
노트북 PC의 절전 모드나 최대 절전 모드와 관련된 장애가 발생할 경우 사용하는 옵션입니다.
- **Event on Surprise Removal**  
이 옵션을 켜면, 시리얼 포트 사용 중 갑자기 USB 시리얼 포트를 시스템에서 제거했을 때 응용프로그램에서 감지할 수 있는 SERIAL\_EV\_EVENT2라는 시스템 이벤트를 발생시킵니다. 이 기능은 해당 이벤트를 지원하는 응용프로그램을 사용할 때에만 효과가 있습니다.
- **Set RTS on Close**  
시리얼포트를 사용하지 않는 상태(Close 상태)에서도 RTS신호를 켜둡니다. RTS신호로 전원을 공급받는 장치가 있는 경우 유용한 옵션입니다.
- **Disable Modem Control at Startup**  
시스템 구동 시 의도하지 않은 형태의 모뎀 제어 신호(RTS, DTR 등)가 발생하여 장애가 생기는 경우에 선택하는 옵션입니다.

일반적인 경우에는 가능한 이 옵션을 조작하지 않는 것이 좋으며, 부득이 변경이 필요한 경우에는 반드시 시스템베이스 기술팀([tech@sysbas.com](mailto:tech@sysbas.com))으로 미리 문의를 한 뒤에 설정을 하시기 바랍니다.