

POS Thermal Receipt Printer

A11 Standard

감열식 프린터



**Virtual COM for USB Driver/
Configuration Tool**

목차

1. 매뉴얼 안내	3
2. 사용환경	3
2-1 운영체제 (OS) 환경	3
2-2 지원 모델	3
3. 소프트웨어 설치 및 삭제	4
3-1 설치	4
3-2 삭제	5
4. Configuration Tool 사용방법	6
4-1 Configuration Tool의 각 기능	6
4-2 Virtual COM 포트 추가	8
4-3 프린터의 포트 연결	9
4-4 프린터의 포트 연결 해제	10
4-5 시험 인쇄	10
4-6 가상 시리얼 포트 삭제	10
5. 가상 시리얼 포트 관리	11
5-1 장치 관리자를 통한 포트 삭제	11
5-2 장치 관리자를 통한 포트 설정 / 번호 변경	12
6. Win32 API	14
6-1 File I/O API	14
6-2 Communication API	14
6-3 시리얼 통신 프로그래밍 시 유의 사항	14

1. 매뉴얼 안내

이 매뉴얼에는 USB 인터페이스를 사용하는 포스뱅크 프린터를 위한 “Virtual COM for USB Driver” 및 “Configuration Tool” 소프트웨어의 사용방법이 기술되어 있습니다.

이 소프트웨어를 이용하면 USB 인터페이스를 시리얼 통신 방식으로 설정하여 사용할 수 있습니다.

저희 (주)포스뱅크는 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다. 이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

2. 사용환경

2-1 운영체제 (OS) 환경

Microsoft Windows XP SP3 (32bit, 64bit)
Microsoft Windows Server 2003 SP1 (32bit)
Microsoft Windows Server 2003 (64bit)
Microsoft Windows VISTA (32bit, 64bit)
Microsoft Windows Server 2008 (32bit, 64bit)
Microsoft Windows Server 2008 R2 (64bit)
Microsoft Windows 7 (32bit, 64bit)
Microsoft Windows 8 (32bit, 64bit)
Microsoft Windows 10 (32bit, 64bit)

2-2 지원 모델

“Virtual COM for USB Driver”는 USB를 지원하는 프린터에서만 사용 할 수 있습니다.

3. 소프트웨어 설치 및 삭제

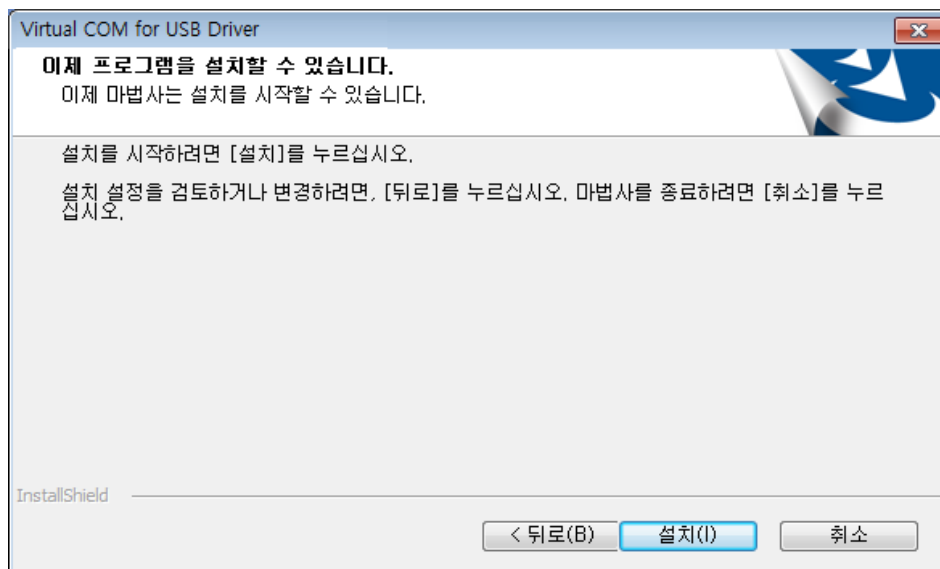
* 설치 및 삭제 과정은 Windows 7 기준으로 작성되었습니다.

3-1 설치

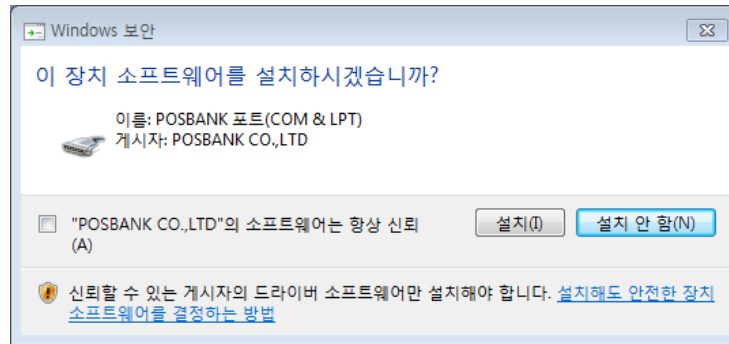
- 1) 설치 파일을 실행 하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭 하십시오.



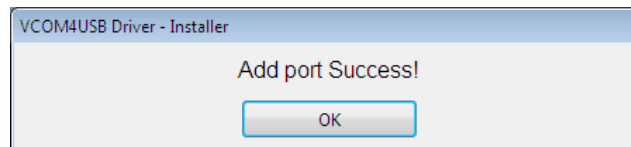
- 3) “설치” 버튼을 클릭하면 설치를 시작합니다.



4) 설치 도중 다음과 같은 메시지가 나타나면 “설치” 버튼을 클릭 하십시오.



5) 설치가 성공하면 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

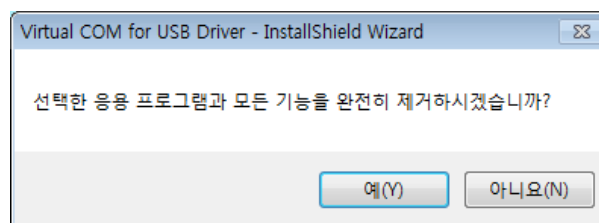


3-2 삭제

- 1) 제어판의 “프로그램 제거” 또는 “프로그램 및 기능” 아이콘을 실행합니다.
- 2) “POSBANK Virtual COM for USB Driver”을 선택하고 제거 버튼을 클릭합니다.



3) “예” 버튼을 클릭하면 삭제가 완료됩니다.

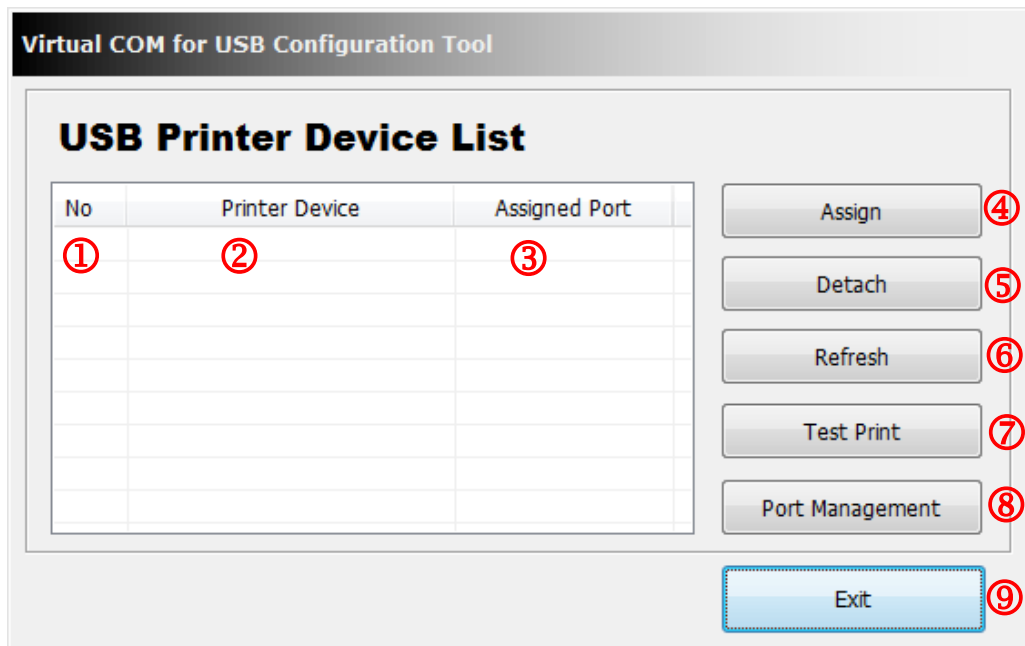


4. Configuration Tool 사용방법

“Configuration Tool”을 이용하여 시리얼 포트의 생성, 프린터 장치의 설정 및 삭제를 할 수 있습니다.

4-1 Configuration Tool의 각 기능

시작 프로그램 메뉴 ▶ POSBANK ▶ Virtual COM for USB Driver에서 VCOM4USB Configuration Tool 단축 아이콘을 실행 하십시오.



다음은 “Configuration Tool”의 기능에 대한 설명입니다.

- ① 프린터 장치 순서 번호
 - 프린터 장치 리스트의 연결 순서를 표시합니다.
- ② 프린터 장치 명
 - USB에 연결되고 전원이 켜진 프린터 장치의 모델이 표시됩니다.
- ③ 설정된 포트
 - 프린터에 설정된 가상 시리얼 포트 번호가 나타나며, 설정되어 있지 않은 경우에는 “Not Assigned”라고 표시됩니다.
- ④ Assign
 - 리스트 박스에서 선택한 프린터와 등록된 가상 시리얼 포트 사이의 연결을 설정 할 수 있습니다.
- ⑤ Detach
 - 리스트 박스에서 선택한 프린터와 가상 시리얼 포트의 연결을 해제 할 수 있습니다.
- ⑥ Refresh
 - 리스트 박스에 나타나는 USB 프린터 장치 리스트 및 설정된 포트 정보를 업데이트 합니다.

⑦ Test Print

- 리스트 박스에서 선택한 프린터에 대해 시험 인쇄를 합니다. 시험 인쇄를 하기 위해서는 시리얼 포트가 설정되어 있어야 합니다.

⑧ Port Management

- 가상 시리얼 포트를 추가 / 삭제 할 수 있습니다.

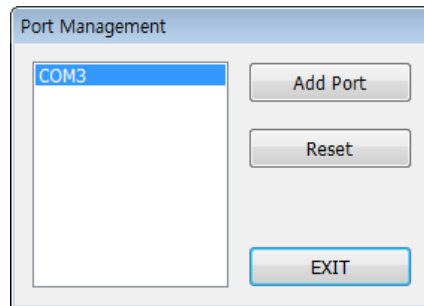
⑨ Exit

- 프로그램을 종료합니다.

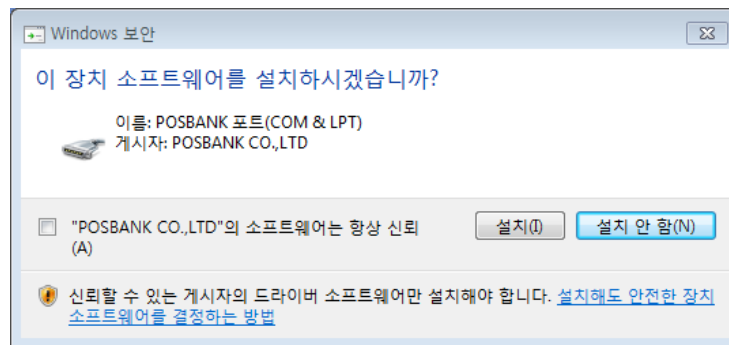
4-2 Virtual COM 포트 추가

Virtual COM 포트를 추가하기 위해서 “Configuration Tool”를 이용합니다. 포트를 생성하기 위해서는 “Configuration Tool”의 “Port Management”버튼을 이용합니다.

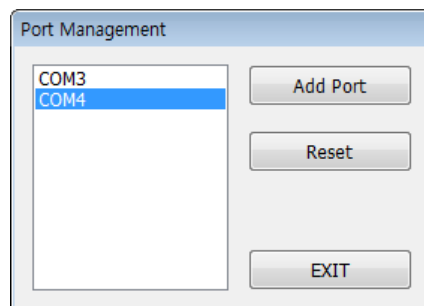
- 1) “Configuration Tool”의 “Port Management” 버튼을 클릭하면 다음과 같은 다이얼로그 상자가 나타납니다.



- 2) “Add Port” 버튼을 클릭하면 포트가 추가됩니다. 아래와 같이 설치 경고 창이 나타난다면 “설치” 버튼을 클릭하십시오.



- 3) 포트가 성공적으로 추가되면 다음과 같이 추가한 가상 시리얼 포트가 표시됩니다.

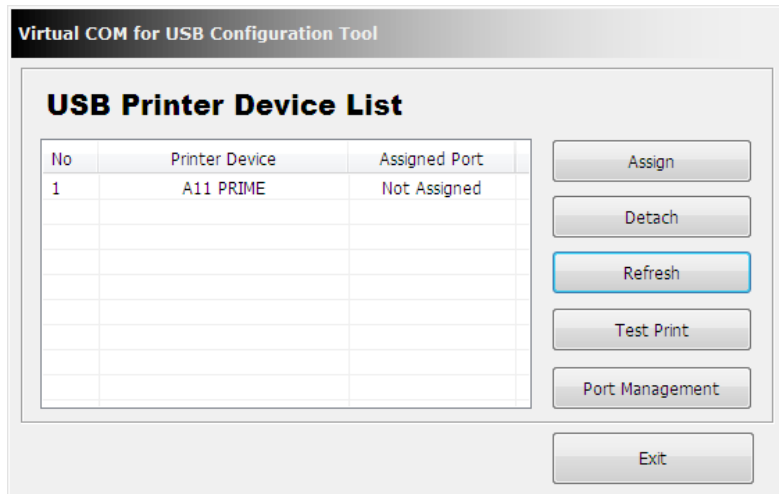


※ 참고 사항

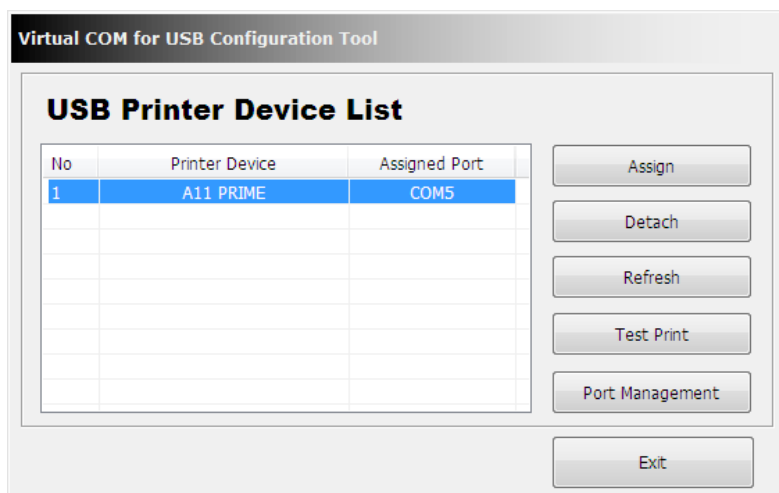
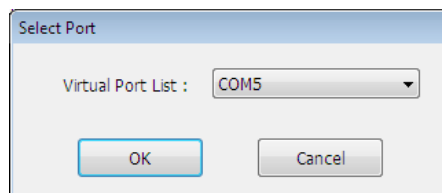
Add Port를 이용한 가상 시리얼 포트 추가 시 포트 번호는 운영체제에 의해서 “COM #(숫자)”로 설정됩니다. 등록된 가상 시리얼 포트의 번호 변경은 매뉴얼 5장 (가상시리얼 포트 관리) 부분을 참고하십시오.

4-3 프린터의 포트 연결

추가된 가상 시리얼 포트와 프린터를 사용하기 위해서 “Assign” 버튼을 클릭하여 연결 설정합니다.



- 1) 연결할 프린터를 리스트에서 선택하고, “Assign” 버튼을 클릭하면 다이얼로그 박스가 나타납니다.
- 2) Port Management에서 추가한 가상 시리얼 포트 목록 중 사용 할 포트 번호를 선택하고 “OK” 버튼을 클릭하면 메인 화면의 “Assigned Port”는 자동으로 업데이트 됩니다.

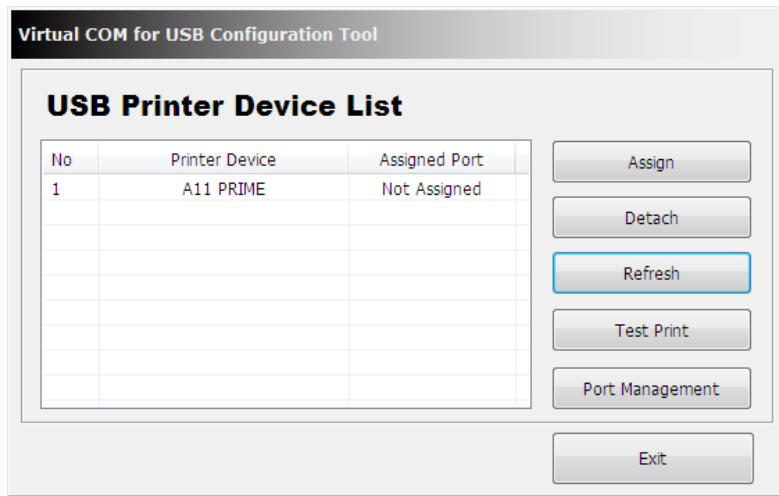


※ 참고 사항

가상 시리얼 포트 연결 시에 다른 프린터 해당 포트와 연결 설정되어 있을 경우 기존 연결이 자동으로 해제되고 선택한 프린터와 연결 설정이 이루어 집니다.

4-4 프린터의 포트 연결 해제

가상 시리얼 포트가 연결되어 있는 프린터 리스트에서 연결 해제를 원하는 프린터를 선택합니다. “Detach” 버튼을 클릭하면 연결된 가상 시리얼 포트는 해제되며 “Assigned Port” 항목은 “Not Assigned”로 변경됩니다.



※ 참고 사항

프린터의 포트 설정을 해제하여도 가상 시리얼 포트는 삭제되지 않습니다.

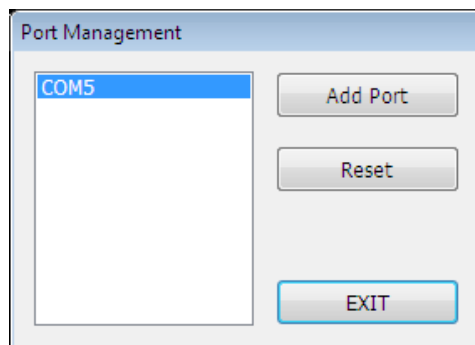
“Port Management”의 전체 삭제 기능을 사용하거나 장치 관리자에서 수동 삭제를 할 수 있습니다.

4-5 시험 인쇄

프린터와 가상 시리얼 포트 간의 통신 검사는 “Test Print” 버튼을 이용하여 확인할 수 있습니다.

4-6 가상 시리얼 포트 삭제

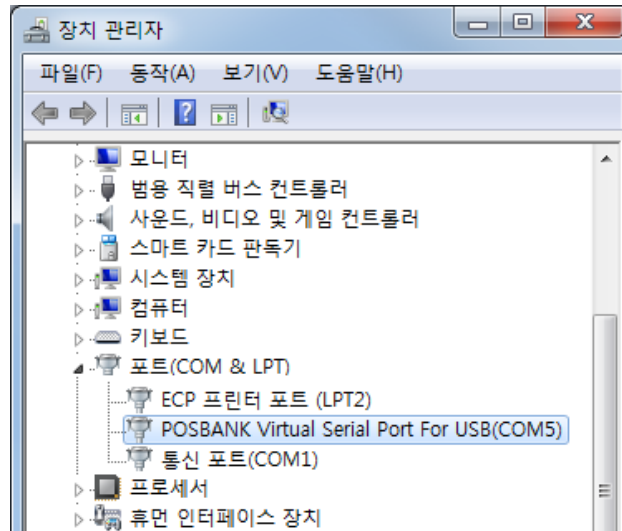
가상 시리얼 포트의 연결 설정을 삭제하기 위해서 “Port Management” 버튼을 클릭합니다. “Reset” 버튼으로 모든 가상 시리얼 포트 / 연결된 프린터 정보를 삭제할 수 있습니다.



5. 가상 시리얼 포트 관리

포트 번호 변경, 삭제 및 시리얼 통신 설정은 장치 관리자를 통해 이루어 집니다.

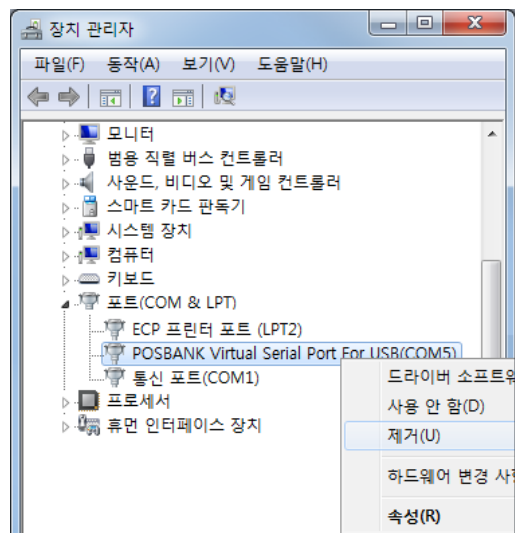
제어판 ► 시스템 ► 장치 관리자의 포트(COM 및 LPT)부분을 살펴 보면, 이전에 “Configuration Tool”를 통해 추가한 포트 목록을 볼 수 있습니다.



5-1 장치 관리자를 통한 포트 삭제

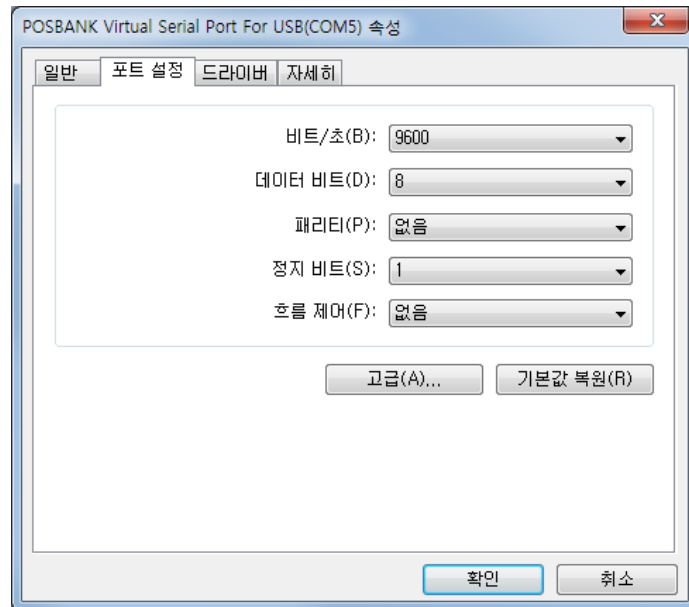
삭제를 원하는 가상 시리얼 포트를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 팝업 메뉴에서 제거를 선택하면 포트가 삭제됩니다.

삭제 후에는 반드시 “Configuration Tool”를 실행하여 변경 사항을 업데이트 하여야 합니다.

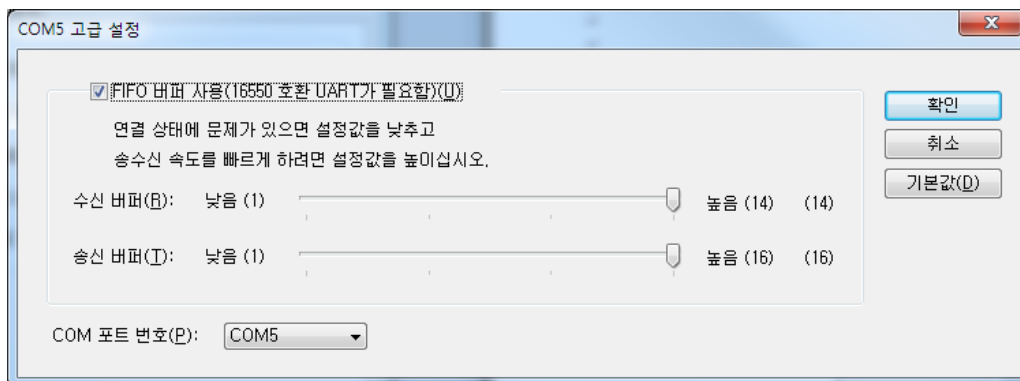


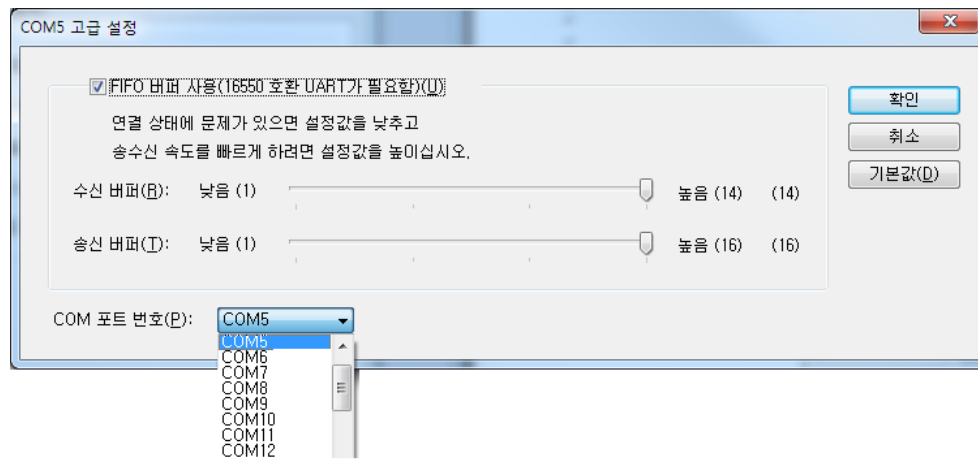
5-2 장치 관리자를 통한 포트 설정 / 번호 변경

- 1) 원하는 가상 시리얼 포트를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 팝업 메뉴에서 속성을 선택합니다.
- 2) 속성 창에서 포트 설정 탭을 선택합니다.
- 3) 포트 설정 탭을 이용하여 Baud Rate, Data, Parity, Stop Bit, 흐름 제어를 설정 할 수 있습니다.



- 4) “고급” 버튼을 클릭하면 포트 번호 변경 및 버퍼 설정을 할 수 있습니다. 버퍼 설정을 변경하는 것은 권장 하지 않습니다. COM 포트 번호를 콤보 박스에서 선택하면 포트 번호가 변경됩니다.





5) 포트 변경 후에는 반드시 “Configuration Tool”을 실행하여 변경된 사항을 업데이트 하여야 하며, 기존에 연결 설정이 되어 있는 프린터가 있다면 이 설정을 해제하여야 합니다.

※ 주의 사항

반드시 사용 중이지 않은 포트를 선택해야 합니다.

포트 변경 후 확인 버튼을 누르면 경고 창이 나타날 수 있습니다. “예” 버튼을 클릭하면 변경된 정보로 설정됩니다. 포트를 변경하면 일부 OS에서는 장치 관리자를 다시 실행하여야 변경된 사항을 확인 할 수 있습니다.

가상 시리얼 포트를 제거한 후에는 반드시 “Configuration Tool”을 실행하여 삭제된 연결 정보를 해제해야 합니다.

6. Win32 API

“Virtual COM for USB Driver”를 이용하여 시리얼 통신 프로그래밍이 가능합니다. 시리얼 통신을 위한 Win32 API는 마이크로소프트 MSDN을 참고하시기 바랍니다.

6-1 File I/O API

- 1) CreateFile(): 지원
- 2) WriteFile(): 지원
- 3) ReadFile(): 지원
- 4) CloseHandle(): 지원

6-2 Communication API

- 1) BuildCommDCB(): 지원
- 2) BuildCommDCBAndTimeouts(): 지원
- 3) CommConfigDialog(): 지원
- 4) DeviceIoControl(): 지원
- 5) GetCommModemStatus(): 지원
- 6) GetCommState(): 지원
- 7) GetCommTimeouts(): 지원
- 8) PurgeComm(): 지원
- 9) SetCommState(): 지원
- 10) SetCommTimeouts(): 지원

6-3 시리얼 통신 프로그래밍 시 유의 사항

- 1) CreateFile에 사용되는 포트 이름은 포트 1번에서 9번까지는 “COM1”에서 “COM9”를 사용하셔도 무방하나 포트 10번에서 256번까지는 “\\\\.\\COM10”에서 “\\\\.\\COM256”을 이용하셔야 합니다.