

1. Hello! Arduino!

(Windows 편)

정식 Arduino At Heart()

(주)뉴티씨(NEWTC)

2015.1.12.

이번에는 Windows 환경에서 Arduino 환경 구축 방법 및 테스트 방법을 설명합니다.
테스트 환경은 Windows 7 Professional K 64-bit 버전입니다.

<http://arduino.cc/en/Main/Software>

에 접속하여 Arduino 1.0.6을 다운로드 받습니다.

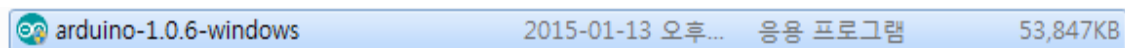
Arduino 1.0.6

Download

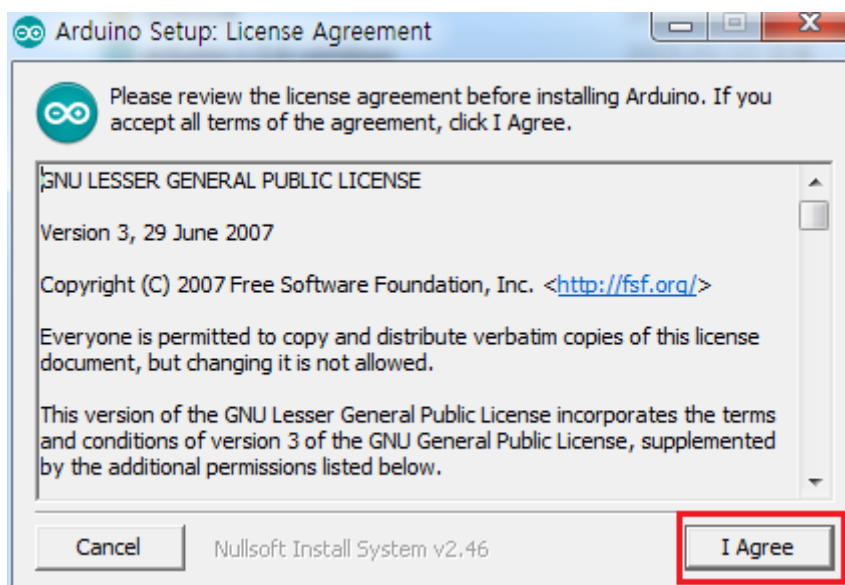
Arduino 1.0.6 ([release notes](#)):

- **Windows Installer**, Windows ZIP file (for non-administrator install)
- Mac OS X
- Linux: 32 bit, 64 bit
- source

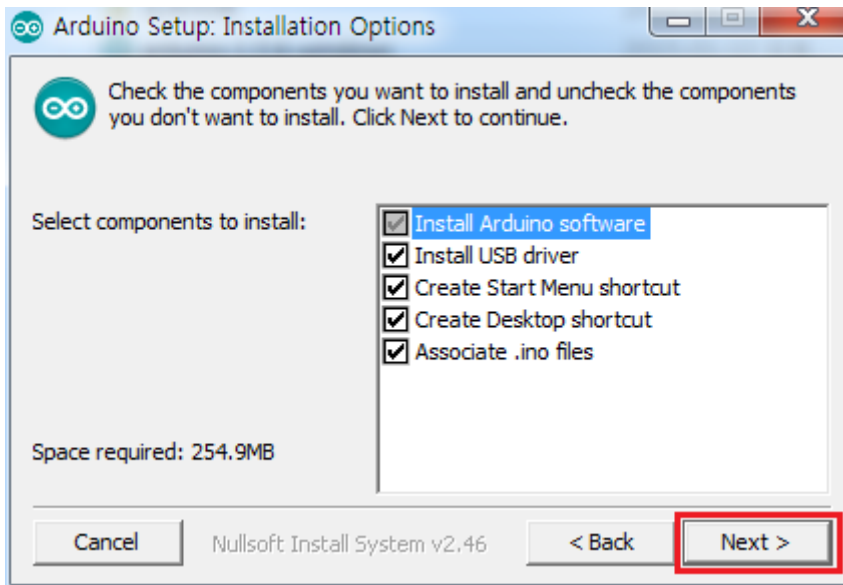
그림 1에 표시된 대로 Arduino 1.0.6에서 Windows Installer를 다운로드 하세요. 그 후
다운로드 받은 Arduino 설치 파일을 실행하세요.



실행하면 다음과 같은 화면이 나타납니다. I Agree 버튼을 누르세요.



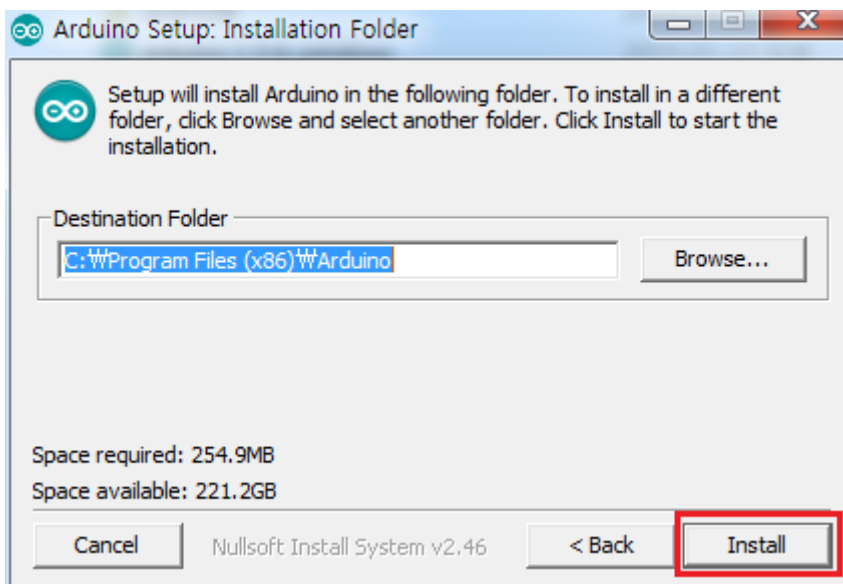
다음 나타나는 모든 설치 항목들을 체크하시고 Next 버튼을 누르세요.



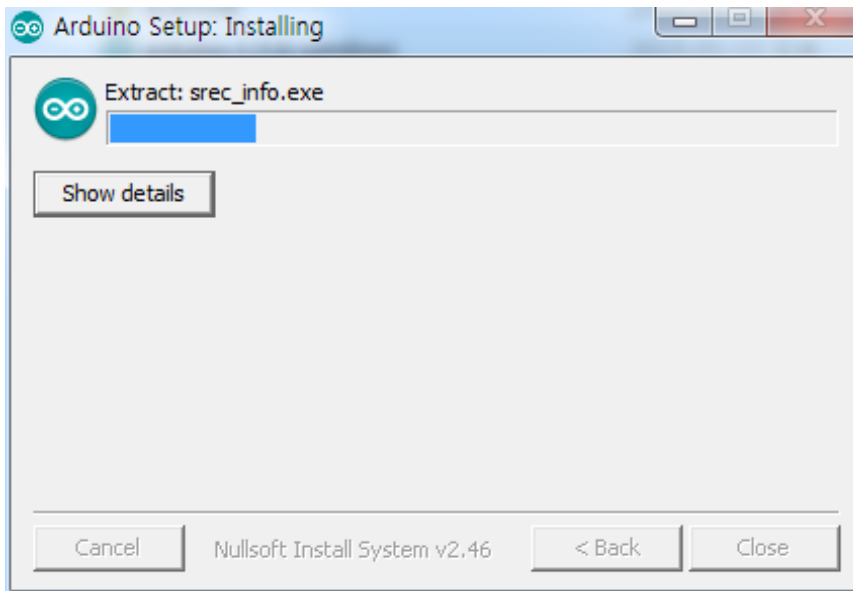
그 다음은 설치 경로를 지정합니다. 기본 경로는 다음과 같습니다.

32비트 : C:\Program Files\Arduino

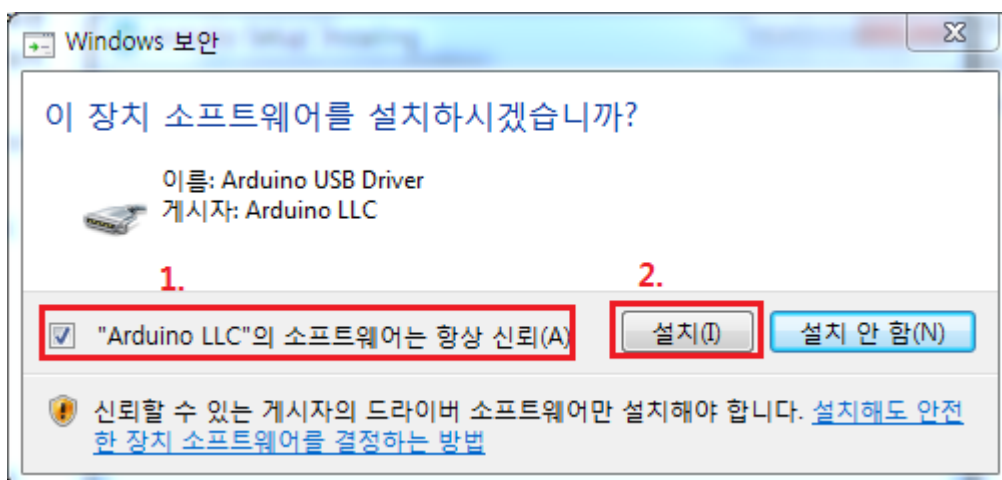
64비트 : C:\Program Files(x86)\Arduino



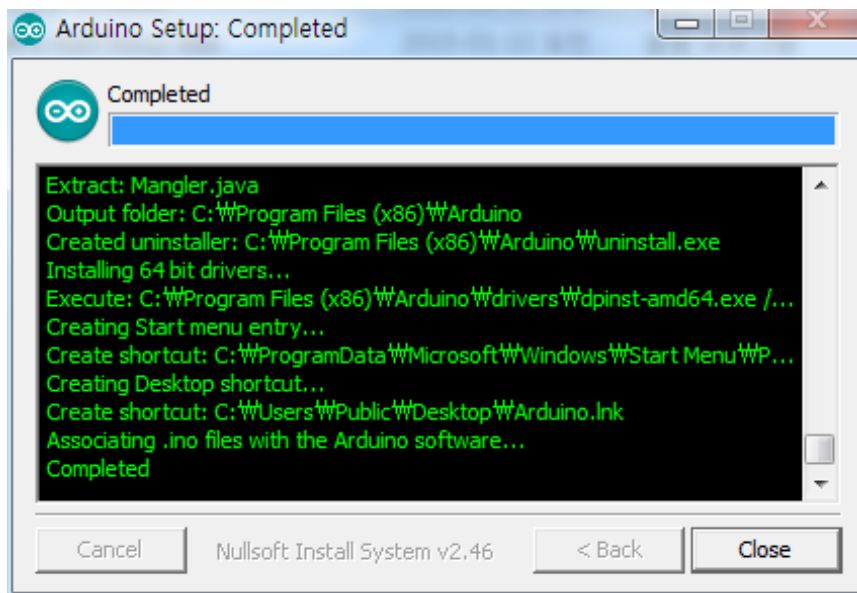
대부분의 경우 기본 경로를 사용해도 무방하지만, 설치 경로를 변경하고 싶으시다면 [Browse...] 버튼을 눌러 경로를 지정하세요. Install 버튼을 누릅니다.



설치 작업이 진행 중입니다. [Show details] 버튼을 누르면 설치 과정을 볼 수 있습니다.

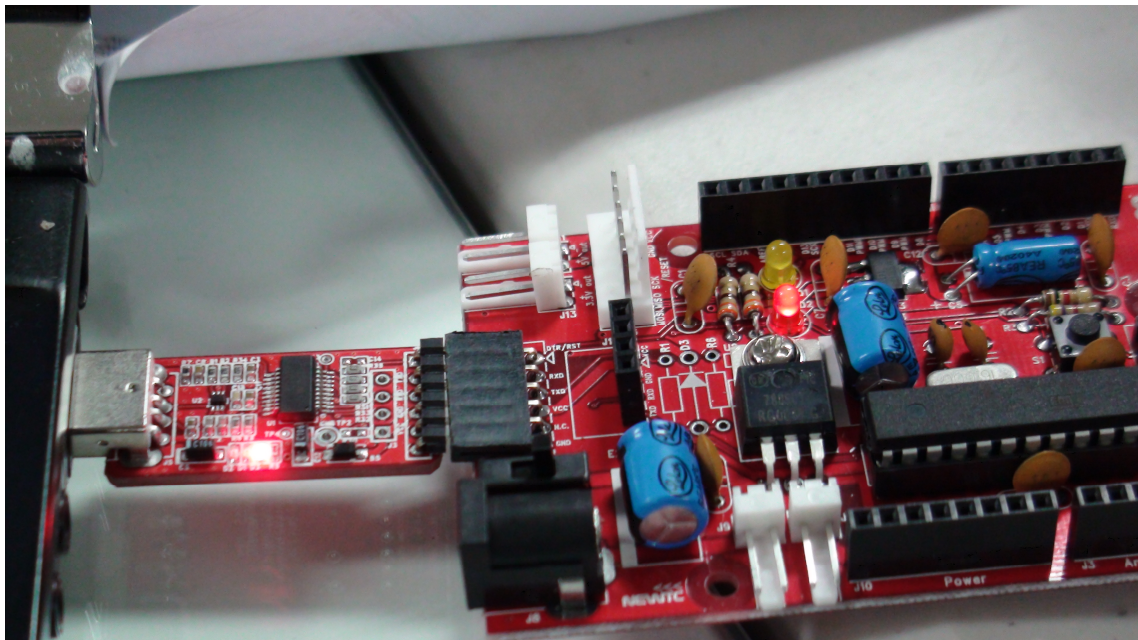


그 후에는 장치 드라이버 소프트웨어 설치를 묻는 창이 나타납니다. 먼저 [“Arduino LLC”의 소프트웨어는 항상 신뢰(A)] 체크 박스를 체크하세요. 설치 과정의 귀찮음을 덜어 줄 것입니다. 모든 드라이버를 일일이 확인하고 설치하고 싶으시다면 저 체크 박스를 체크 해제하시면 됩니다. 그 후 [설치(I)] 버튼을 클릭하세요.



드라이버까지 설치가 완료되면, 다음과 같이 완료되었다는 메시지가 나옵니다. [Close] 버튼을 눌러 설치 창을 종료합니다.

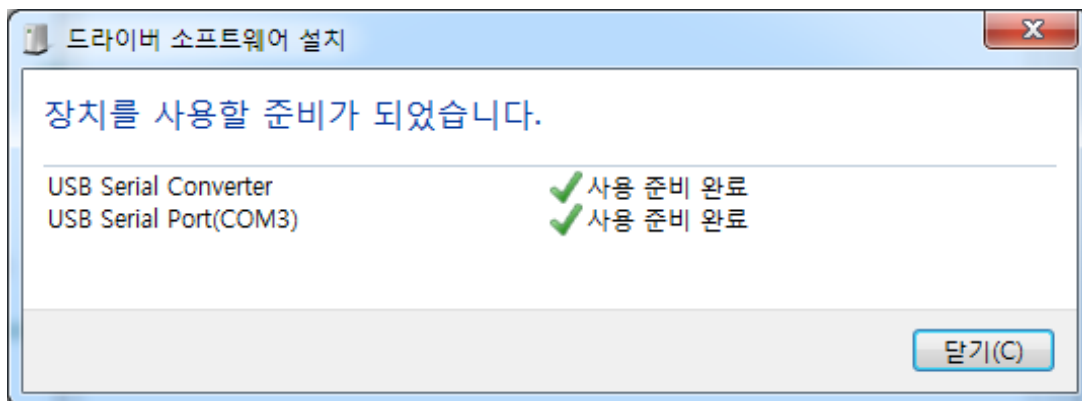
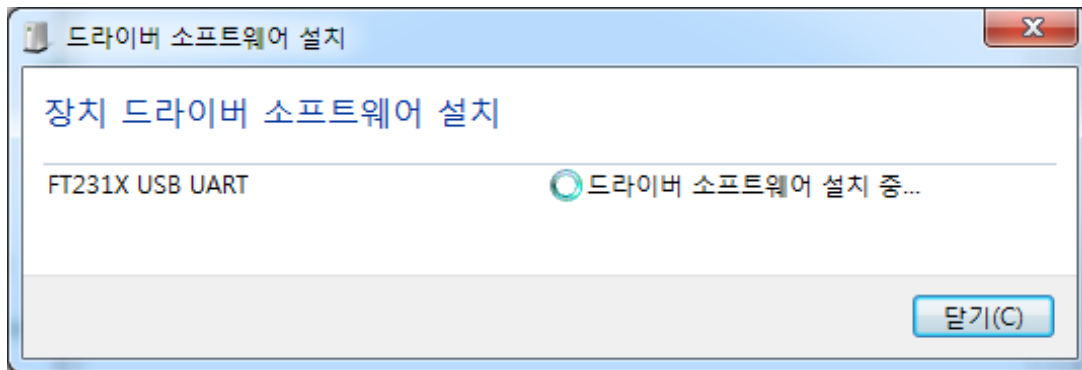
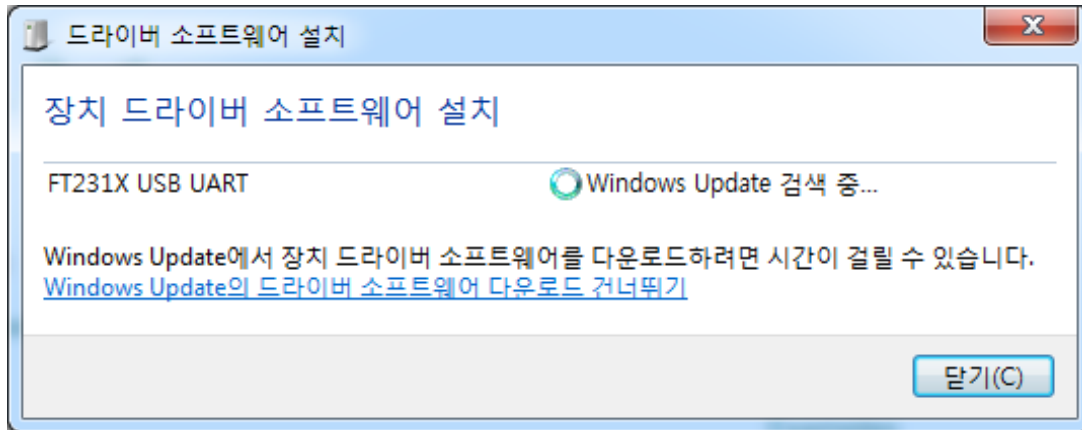
설치가 완료되었다면 이제 U-Style 보드를 DM-USB2SERIAL 업로더와 같이 컴퓨터에 연결합니다.



그 후 장치 드라이버 설치가 나타납니다.

컴퓨터의 장치 드라이버 업데이트 설정이 “Windows Update를 통한 설치”가 활성화되어

있고, 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있는 상태라면, Windows Update 가 자동으로 드라이버를 설치해 줍니다.



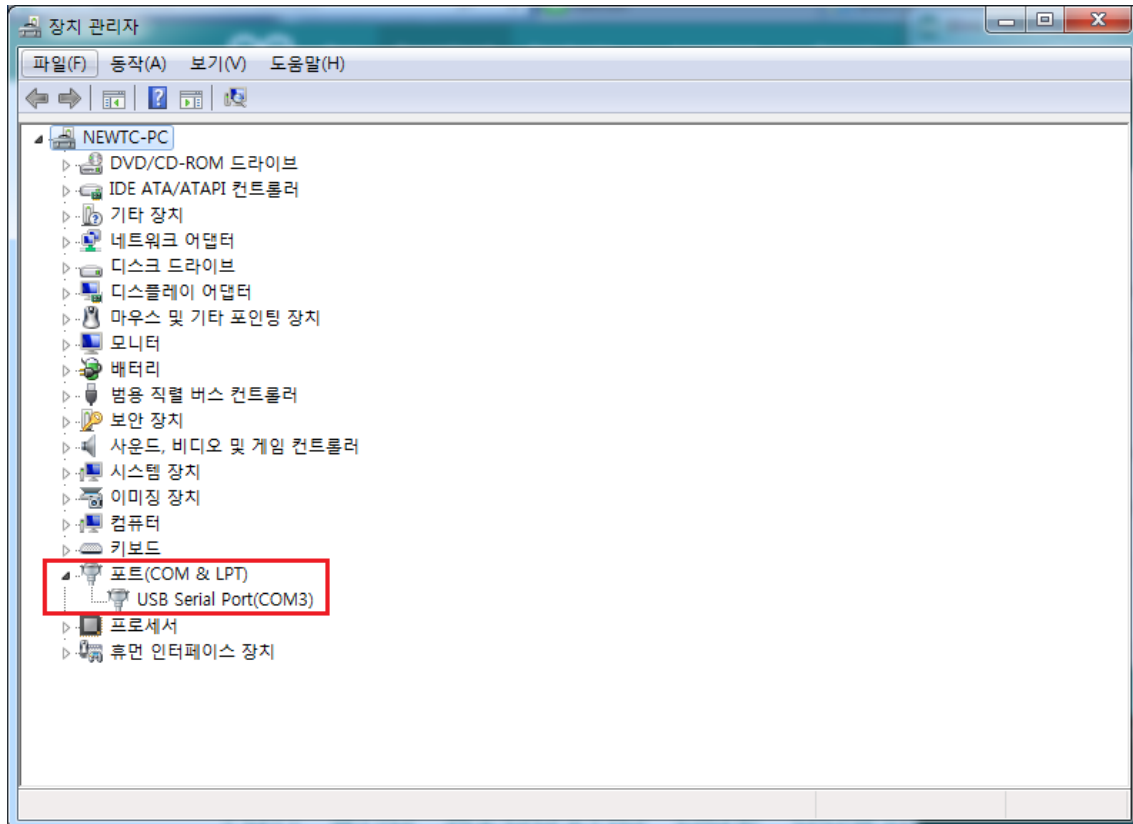
마지막으로 이렇게 설치가 되면 모든 드라이버 설치가 끝납니다. 여기에 설치된 COM 포트 번호를 잘 기억해두세요. 나중에 업로더를 고를 때 사용됩니다.

만약 “Windows Update를 통한 설치”가 비활성화 되어 있거나, 컴퓨터가 오프라인 상태라면, 아래 링크를 통하여 드라이버를 설치할 수 있습니다.

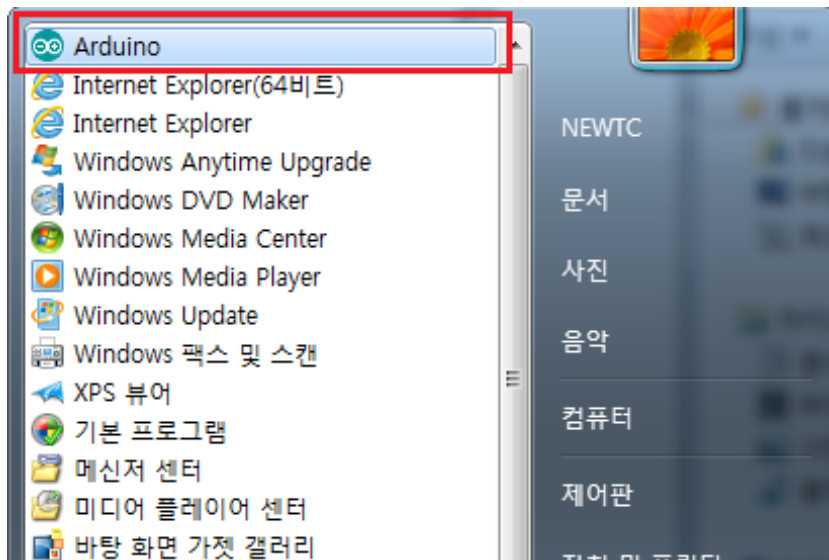
<http://www.ftdichip.com/Drivers/CDM/CDM%20v2.12.00%20WHQL%20Certified.exe>

이 링크의 실행 파일을 받아 USB 메모리 등에 담아서 설치할 컴퓨터로 복사한 후 실행하면 설치가 가능합니다.

이 경우 장치 관리자에서 COM 포트 번호를 확인할 수 있습니다.



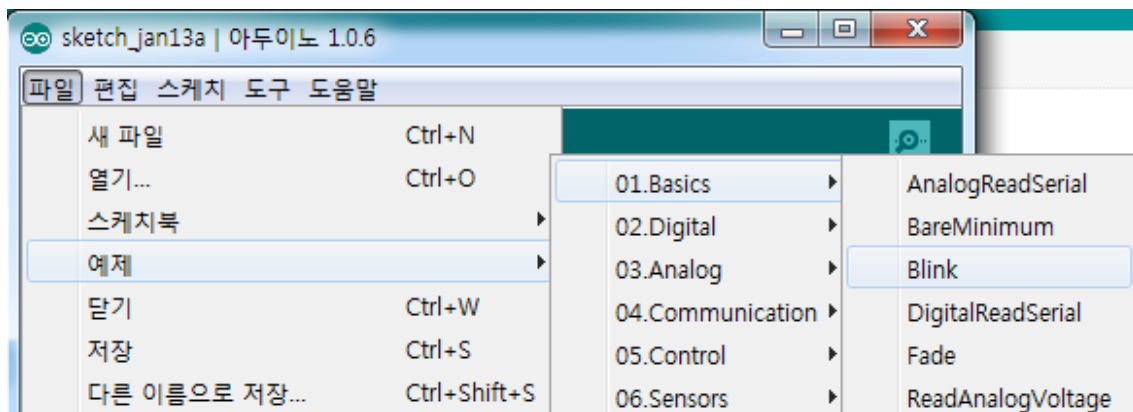
그 후 아두이노 프로그램을 실행합니다. Windows 7 기준 시작 메뉴의 위쪽에 위치하고 있습니다.



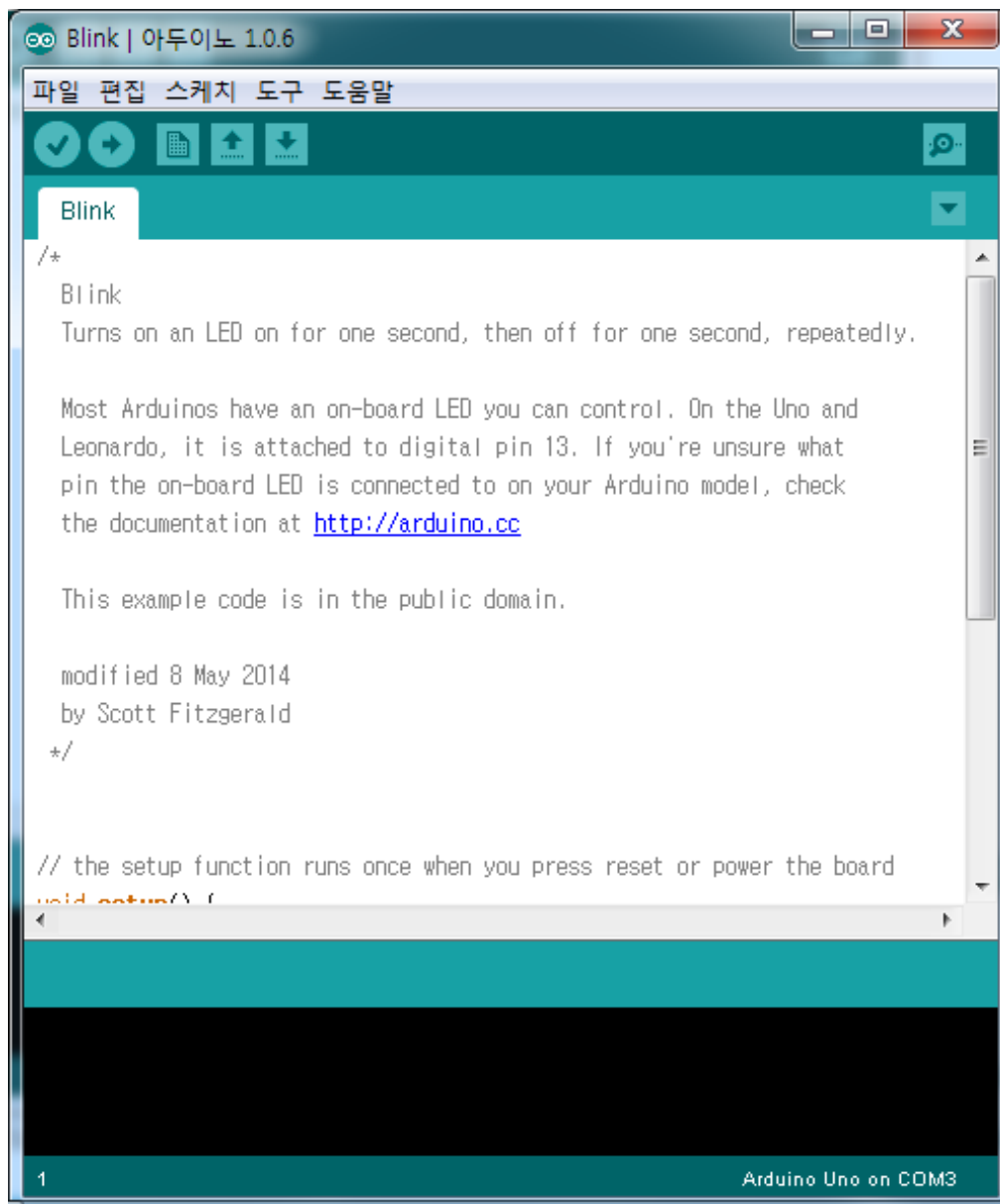
이제 Arduino나 UNO호환 보드인 표준 U-Style 등 개발 보드를 받으면 제일 처음에 하는 일인 LED 점멸 기능을 가진 프로그램을 테스트합니다.

Arduino 프로그램에서 다음 메뉴를 찾아 클릭합니다.

파일 -> 예제 -> 01.Basics -> Blink



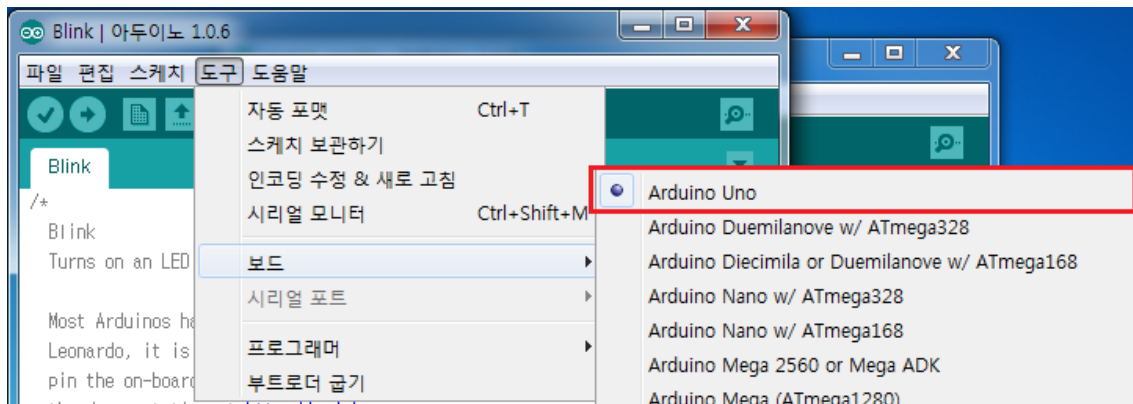
그러면 다음과 같은 Blink 창이 하나 새로 나타날 것입니다.



이것이 LED를 점멸하는 예제 코드가 기록된 아두이노 스케치입니다. 이제 스케치를 U-Style 보드에 다운로드하여 LED 가 점멸하는 것을 확인하면 됩니다.

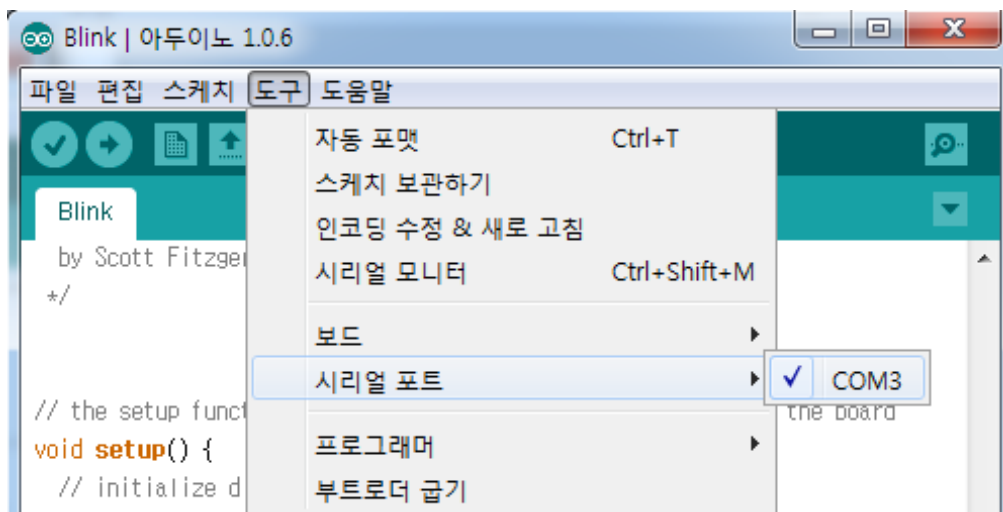
제일 먼저 타겟 보드를 설정해야 합니다.

도구 -> 보드 메뉴에 진입하면 현재 사용 가능한 Arduino 보드들이 모두 나열됩니다. Arduino Uno를 선택해 줍니다.

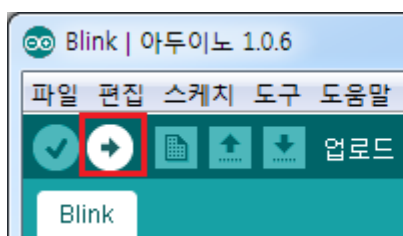


그 뒤 시리얼 포트 번호를 설정해야 합니다.

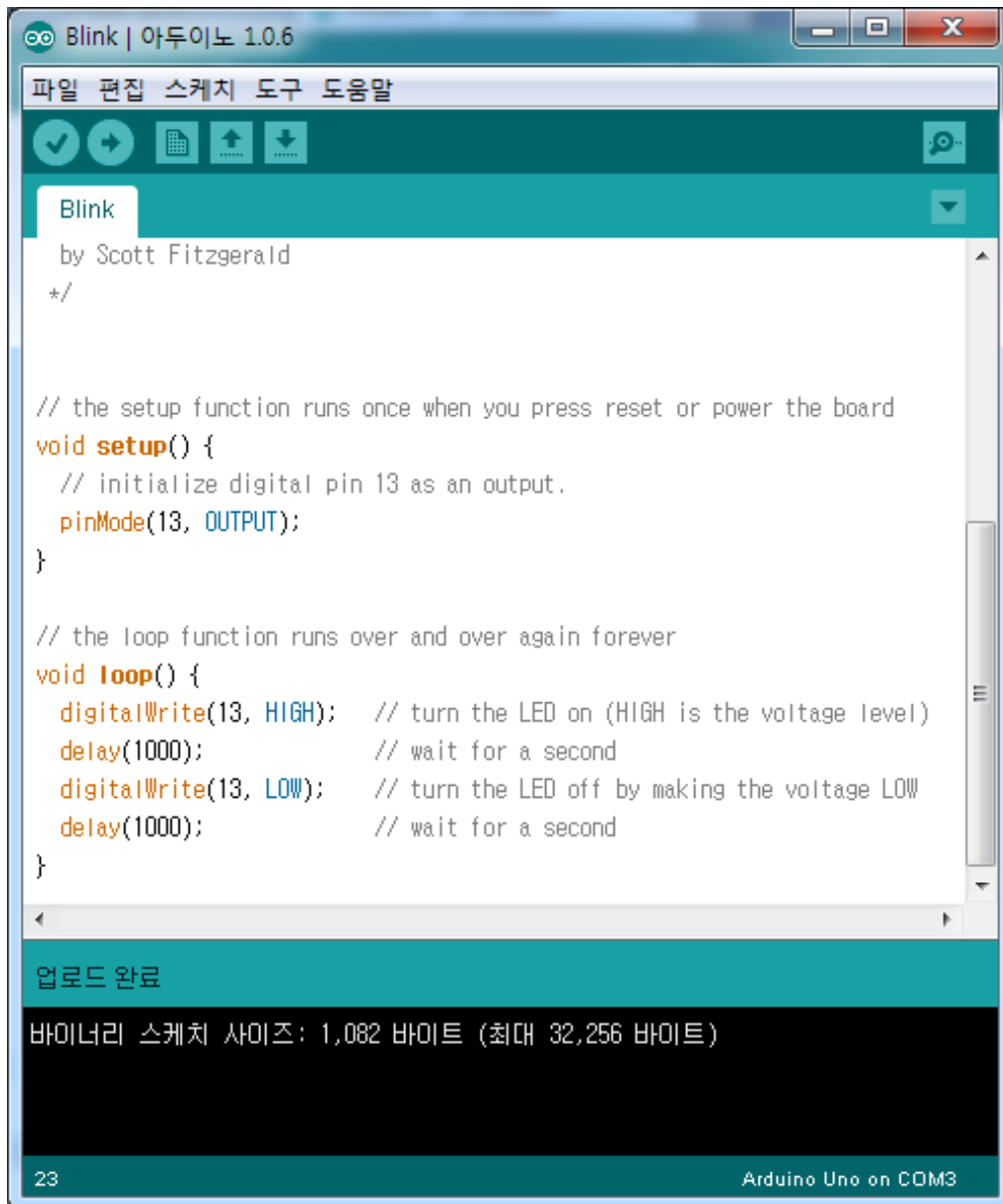
도구 -> 시리얼 포트 메뉴에 진입하면 현재 시스템에 설정된 COM 포트 번호가 모두 나열됩니다. 여기에서 드라이버 설치 당시에 확인하였던 COM 포트 번호를 선택하시면 됩니다.



여기까지 했다면, Arduino IDE에서 오른쪽 화살표 모양의 “업로드” 버튼을 선택하시거나 Ctrl + U를 눌러보세요.



그러면, Arduino IDE 가 아래와 같이 변하면서 업로드가 완료됩니다.



이제 U-Style 보드를 보시면 LED(노란색) 가 점멸하고 있음을 확인할 수 있습니다.

다운로드가 되지 않는다면 다음을 점검해보세요.

- 1) 시리얼 포트 드라이버가 제대로 설치되었는지 확인합니다.
- 2) 도구의 COM 포트 번호를 제대로 선택하였는지 확인합니다.
- 3) DM-USB2SERIAL 과 U-Style 보드가 제대로 연결되었는지 확인합니다.
- 4) U-Style 보드의 전원이 제대로 공급되고 있는지, 다른 전원과 충돌하지는 않는지 확인합니다.
- 5) DM-USB2SERIAL 과 PC 와의 연결이 제대로 되었는지, 연장 케이블 길이가 너무 긴 지 확인합니다.

6) Arduino IDE 가 제대로 설치되었는지 확인하고 다시 설치해 보세요.