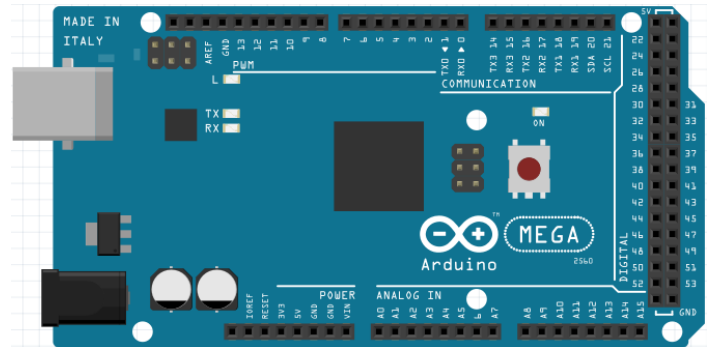




센서 설명



< 아두이노 Mega 2560 >

아두이노 메가 2560은 보다 복잡한 프로젝트를 위해 설계되었습니다.

많은 디지털 I/O 핀과 아날로그 입력핀, 그리고 스케치를 위한 큰 메모리 공간은

3D 프린터와 로봇 프로젝트를 위한 권장 보드입니다.

제공되는 IDE 프로그램의 부트로더 메뉴를 이용하여, 외부 하드웨어 프로그래머를 사용하지

않고 새로운 코드를 업로드 할 수 있습니다.

또한 ICSP (In-Circuit Serial Programming) Header를 사용하면,

부트 로더를 우회하여 마이크로 컨트롤러를 프로그래밍 할 수 있습니다.

센서 설명

Mega 2560은 UNO와 같은 기본 보드에서 사용하던 ATmega328 마이크로 컨트롤러를 성능이 좋은 ATmega2560으로 업그레이드 한 보드입니다.

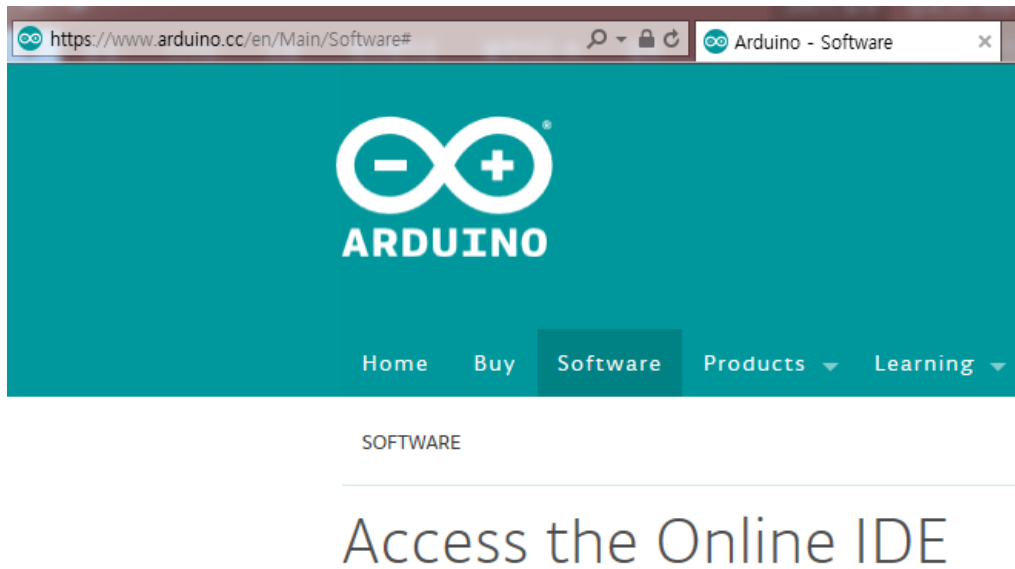
입출력 핀이 54개로 많고 스케치 프로그래밍을 위해 메모리 용량도 크게 증가하여 하나의 아두이노로 다수의 장치를 제어하는 경우에 적합하며, 대부분의 아두이노 표준 쉴드와도 호환되도록 설계되었습니다.

| | MEGA 2560 |
|--------------|---------------------------|
| MCU | ATmega2560 |
| 동작 전압 | 5 V |
| 추천 공급 전압 | 7~12 V |
| 디지털 I/O 핀 | 54 (PWM 15개 포함) |
| PWM | 15 |
| 아날로그 입력 핀 | 16 |
| 외부 인터럽트 | 6개 (2, 3, 18, 19, 20, 21) |
| I/O 핀 전류 | 20 mA |
| 3.3V 핀 전류 | 50 mA |
| 5V 핀 전류 | 800 mA |
| Flash Memory | 256 KB (부트로더 8KB 사용) |
| SRAM | 8 KB |
| EEPROM | 4 KB |
| Clock Speed | 16 MHz |



아두이노 소프트웨어 설치 방법

1) 아두이노 공식 홈페이지 <http://arduino.cc/>에 접속하기



2) Software -> 운영체제에 맞게 IDE 다운로드 링크를 선택하면 압축 파일 형태로 소프트웨어를 다운로드 할 수 있습니다.

Download the Arduino IDE



ARDUINO 1.8.1

The open-source Arduino Software (IDE) makes it easy to write code and upload it to the board. It runs on Windows, Mac OS X, and Linux. The environment is written in Java and based on Processing and other open-source software.

This software can be used with any Arduino board. Refer to the [Getting Started](#) page for Installation instructions.

Windows Installer
Windows ZIP file for non admin install

Windows app 

Mac OS X 10.7 Lion or newer

Linux 32 bits
Linux 64 bits
Linux ARM

[Release Notes](#)
[Source Code](#)
[Checksums \(sha512\)](#)



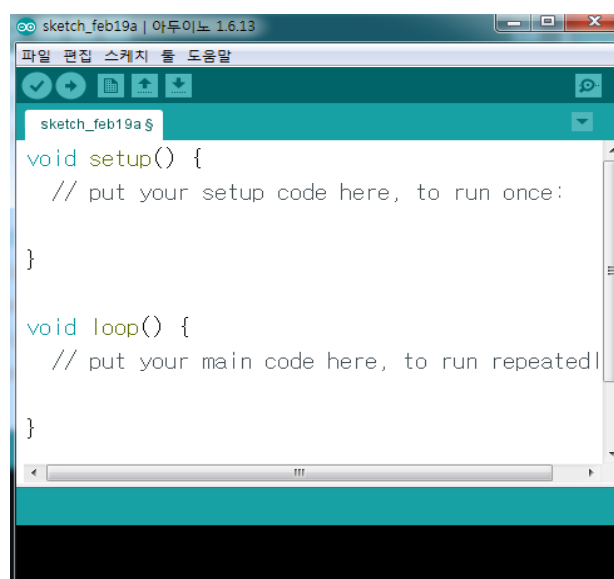
아두이노 소프트웨어 설치 방법

3) JUST DOWNLODE 클릭 후 내 컴퓨터에 저장하기



4) 압축 해제 후 폴더에서 arduino.exe를 실행하여 IDE 설치하기

5) 설치 완료 후 arduino 실행 하기



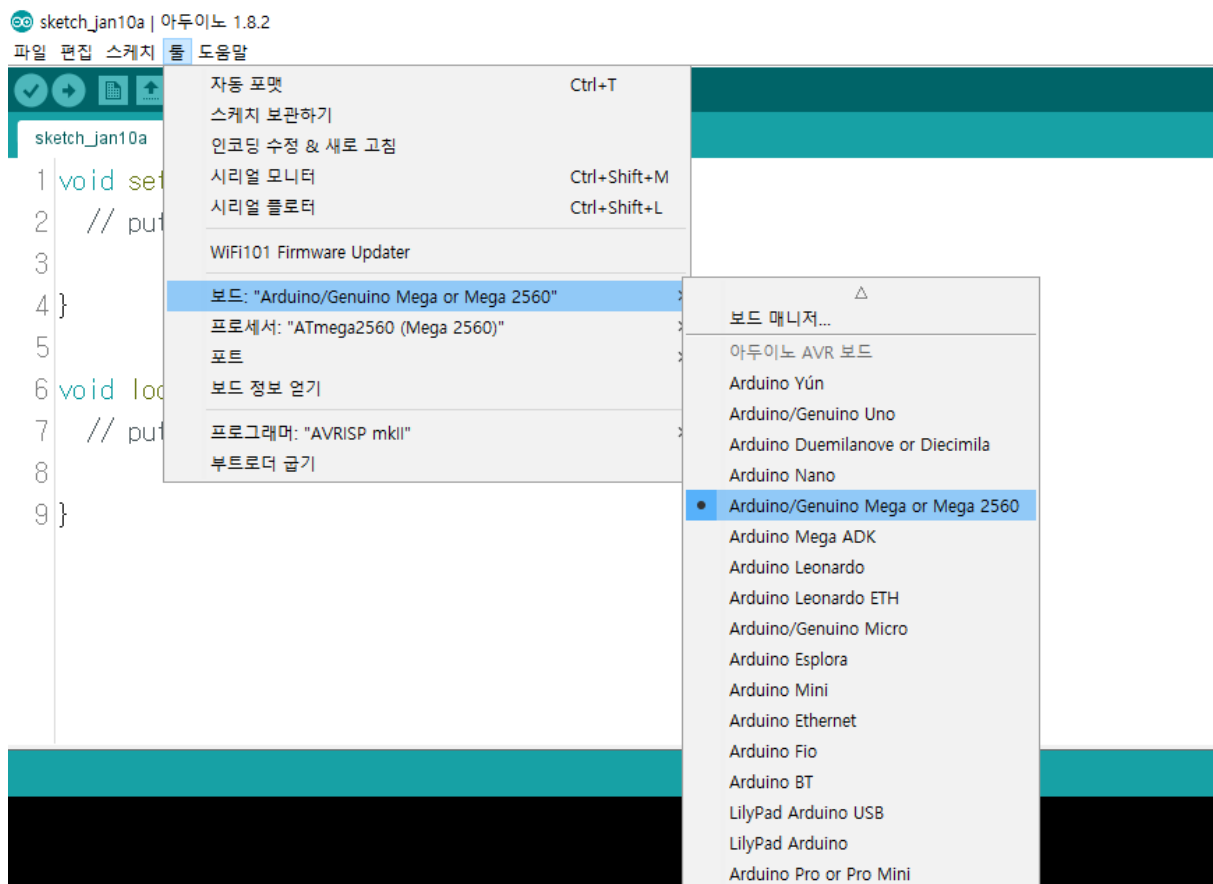


아두이노 소프트웨어 설치 방법

< 아두이노 환경 설정 >

아두이노 보드와 USB포트를 연결 한 후 IDE 설치 확인하기

1) 아두이노 메뉴바에서 툴을 선택하여 보드의 종류를 선택하기

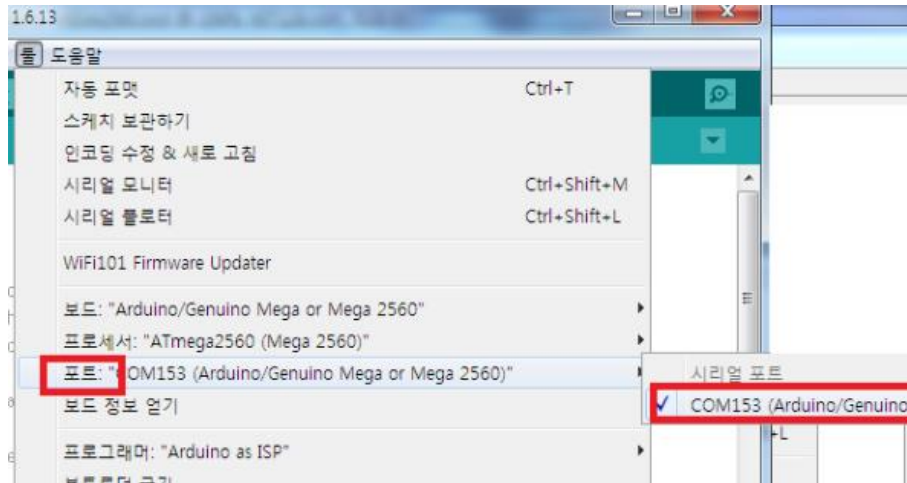




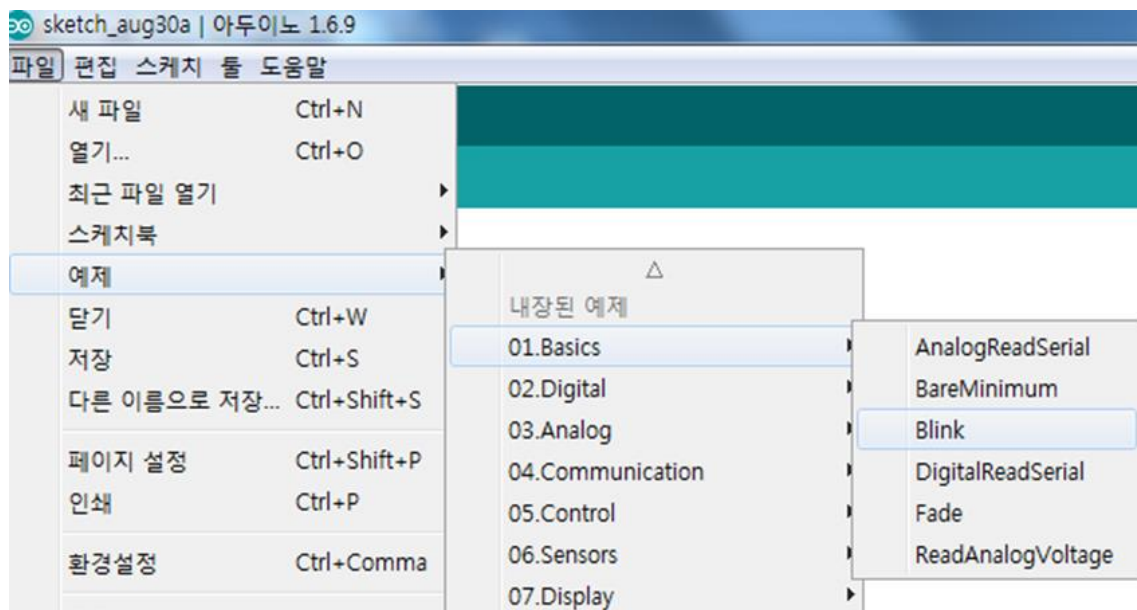
아두이노 소프트웨어 설치 방법

2) 아두이노 메뉴바에서 툴을 선택하여

각자 컴퓨터에서 사용하는 포트를 선택합니다.

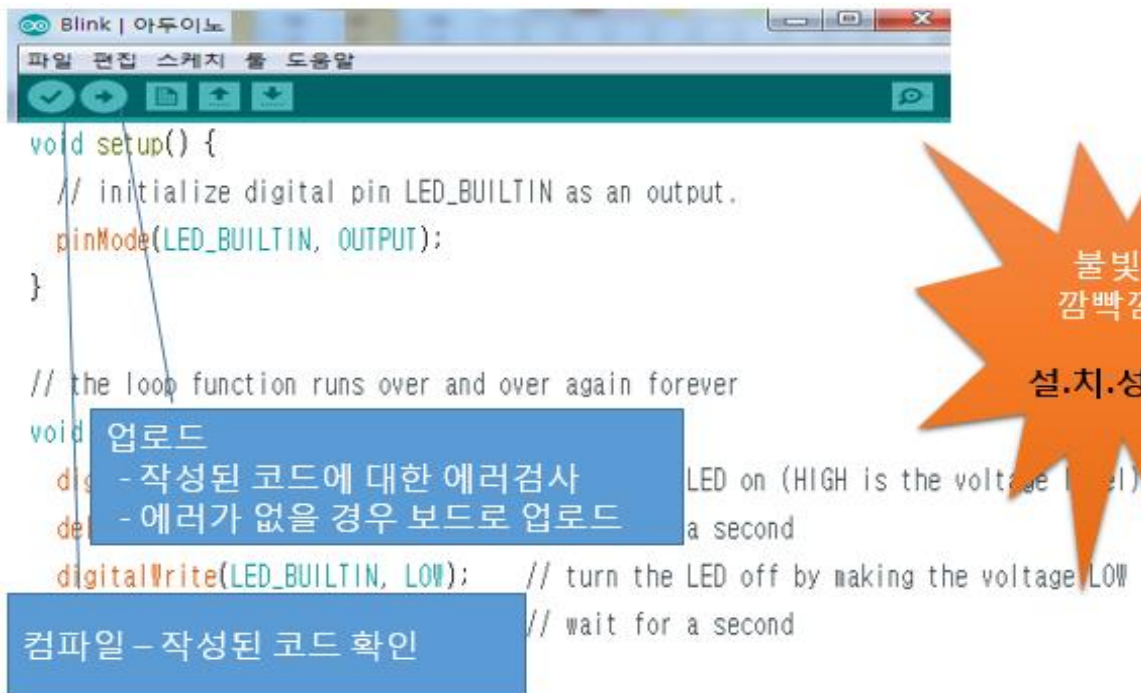


3) 아두이노에서 제공하는 파일 > 예제 > 01.Basics > Blink예제 불러오기



아두이노 소프트웨어 설치 방법

- 4) Blink예제를 컴파일 하여 아두이노 메가 보드에 업로드 하여
LED가 깜박이는 것을 확인 하기



```
void setup() {  
  // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.  
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);  
}  
  
// the loop function runs over and over again forever  
void loop() {  
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)  
  delay(500);                       // wait for a second  
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);  // turn the LED off by making the voltage LOW  
  delay(500);                       // wait for a second  
}
```

업로드
- 작성된 코드에 대한 에러검사
- 에러가 없을 경우 보드로 업로드

컴파일 - 작성된 코드 확인

불빛이
깜빡깜빡
설.치.성.공~!

아두이노 메가 보드의 LED 불빛이 깜빡이면 설치가 잘 된 것입니다.