

## 1.JAVA 최신버전 설치

아래 링크에서 Java SE Development Kit 15.0.1설치한다.

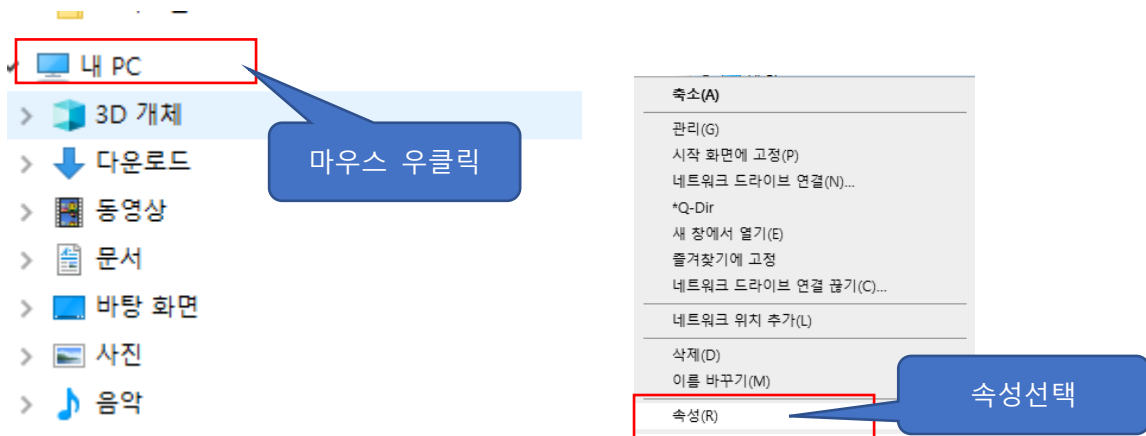
<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk15-downloads.html>

WINDOWS x64버전을 다운로드 한다.(32bit 운영체제는 32bit 버전을 다운로드)

macOS Compressed Archive	176.53 MB	<a href="#">jdk-15.0.1_osx-x64_bin.tar.gz</a>
Windows x64 Installer	159.69 MB	<a href="#">jdk-15.0.1_windows-x64_bin.exe</a>
Windows x64 Compressed Archive	179.27 MB	<a href="#">jdk-15.0.1_windows-x64_bin.zip</a>

JAVA 설치를 완료하면 설치한 위치를 환경 변수에 PATH에 등록을 아래와 같이 한다.

탐색기의 내PC선택→마우스 우측클릭 후 속성선택→ 고급 시스템 설정 클릭



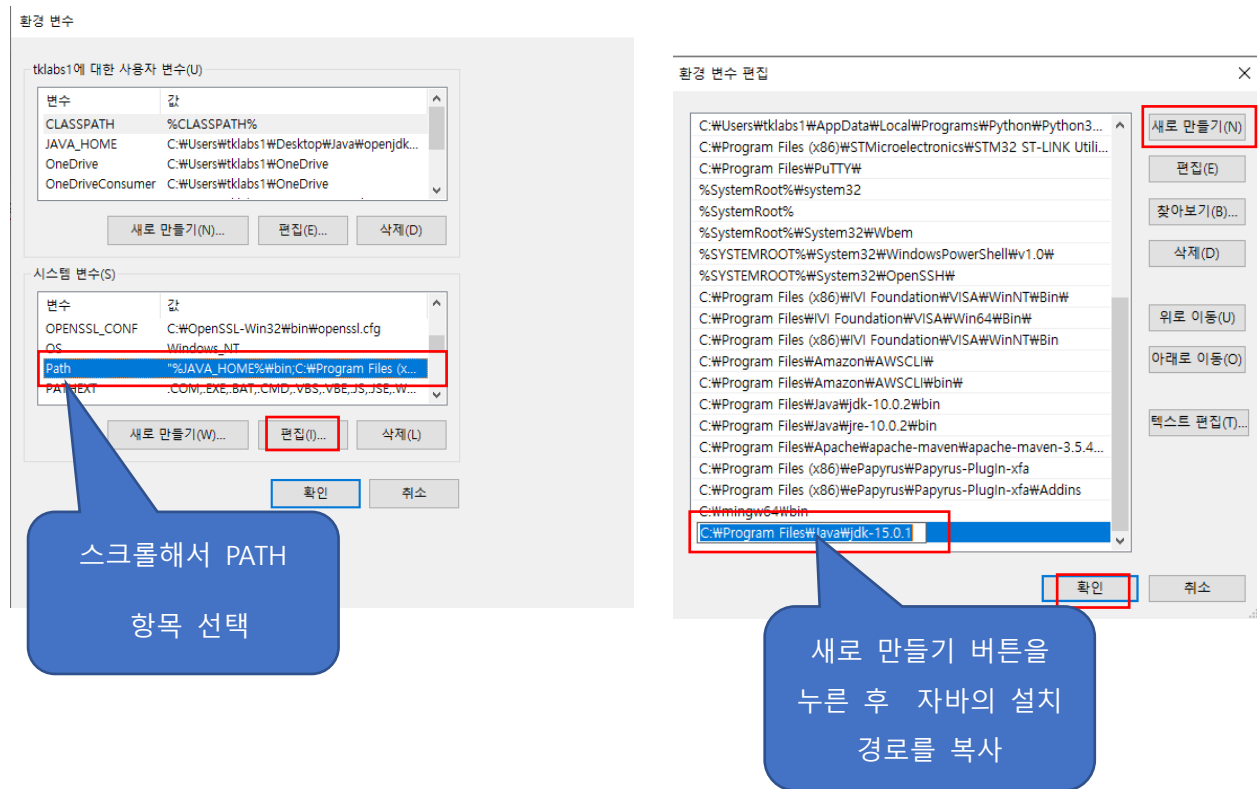
시스템 속성창이 뜨면 고급 탭의 맨아래의 환경변 버튼을 누른다.



시스템 변수에서 Path를 선택 후 편집 버튼을 누른 후 새로 만들기 버튼을 누르고 자바설치 경로를 등록 후 확인을 누른다.

C:\Program Files\Java\jdk-15.0.1

※ JAVA 설치위치는 다를 수 있으므로 설치위치를 확인한다.

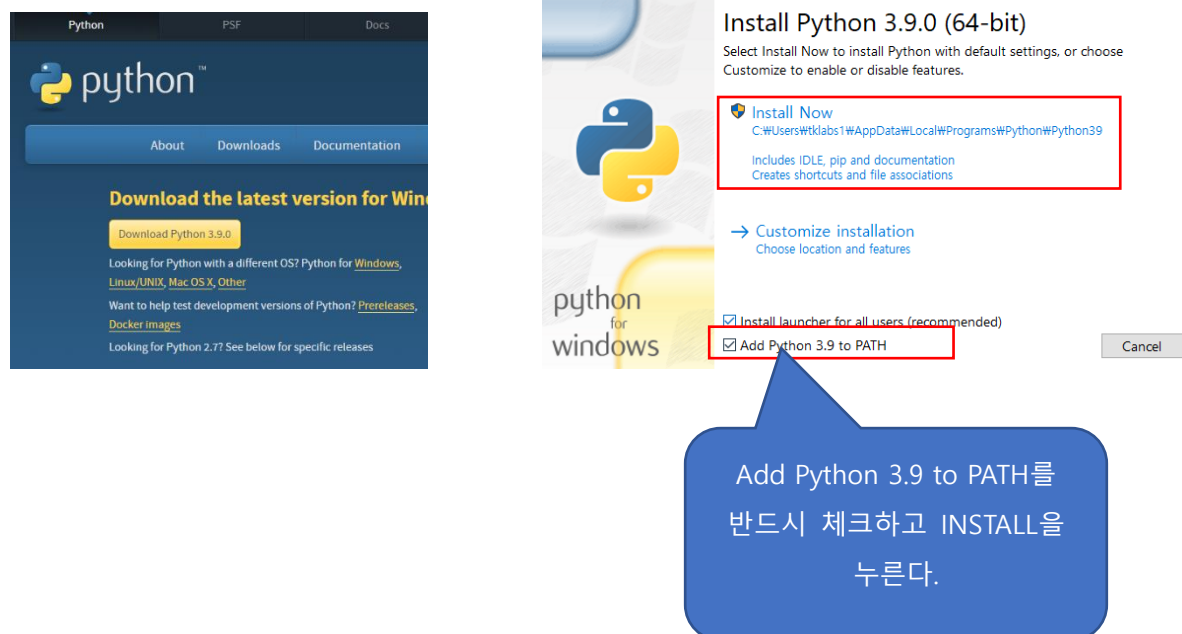


## 2. Python 3.9 최신 버전 설치

파이썬 3.9.0 버전을 아래 경로에서 다운로드 한다.

설치시 반드시 Add Python 3.9 to PATH를 체크 후 Install Now를 눌러 설치를 시작한다.

<https://www.python.org/downloads/>

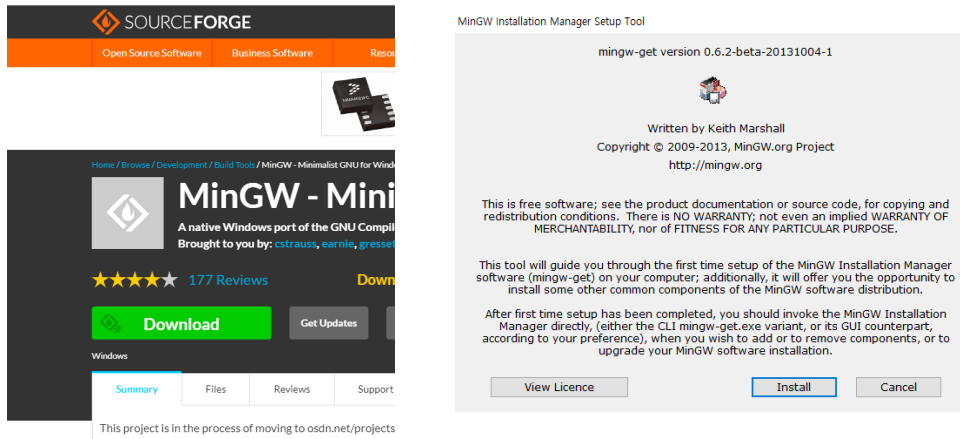


### 3. GCC설치

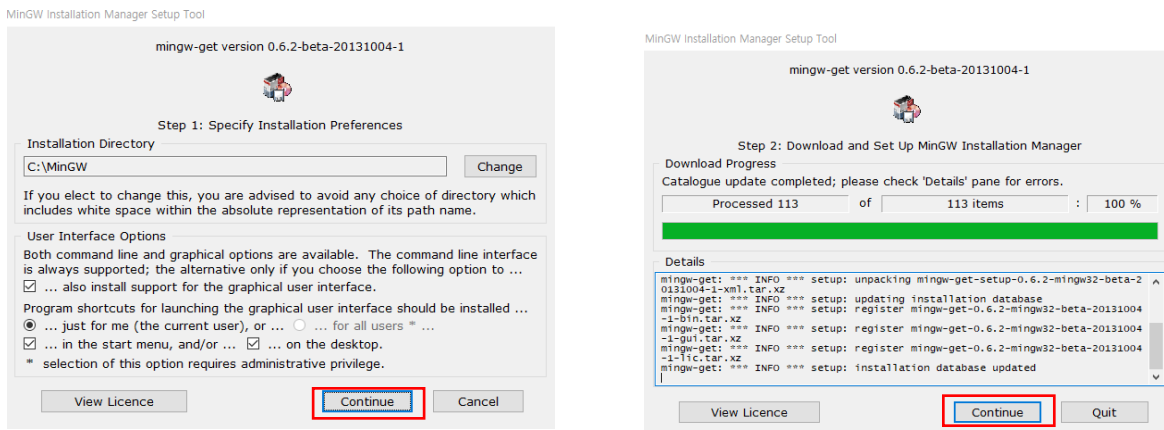
아래링크에서 MinGW를 Download 버튼을 눌러 다운받는다.

다운받은 MinGW get setup 파일을 실행 후 install 버튼을 누른다.

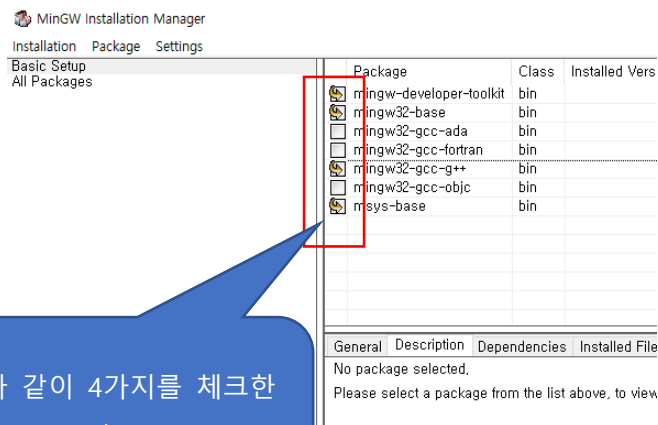
<https://sourceforge.net/projects/mingw/>



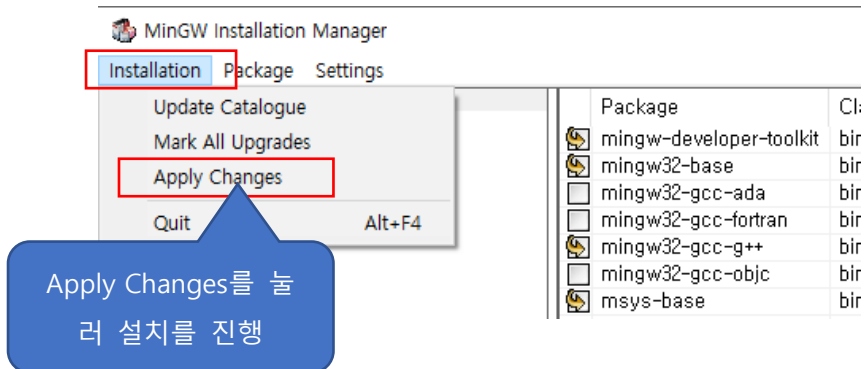
설치위치 "C:\MinGW"를 기억해 두고 continue를 누른다.



설치할 패키지를 아래와 같이 선택한다.



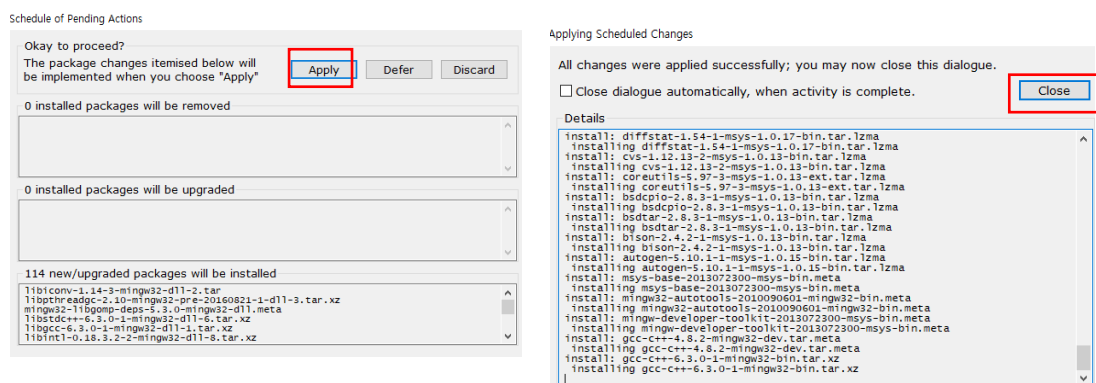
Installation 메뉴를 누르고 Apply Changes를 선택한다.



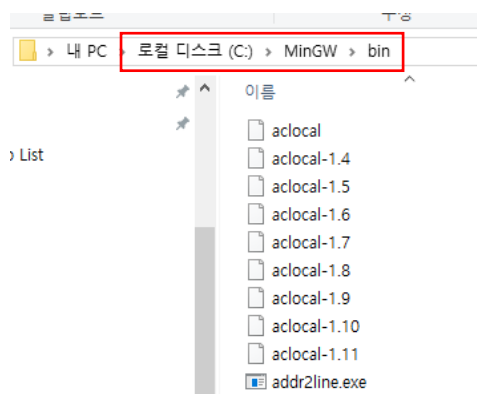
Apply를 눌러 설치를 진행한다.

설치완료까지 시간이 약 2~3분정도 소요된다.

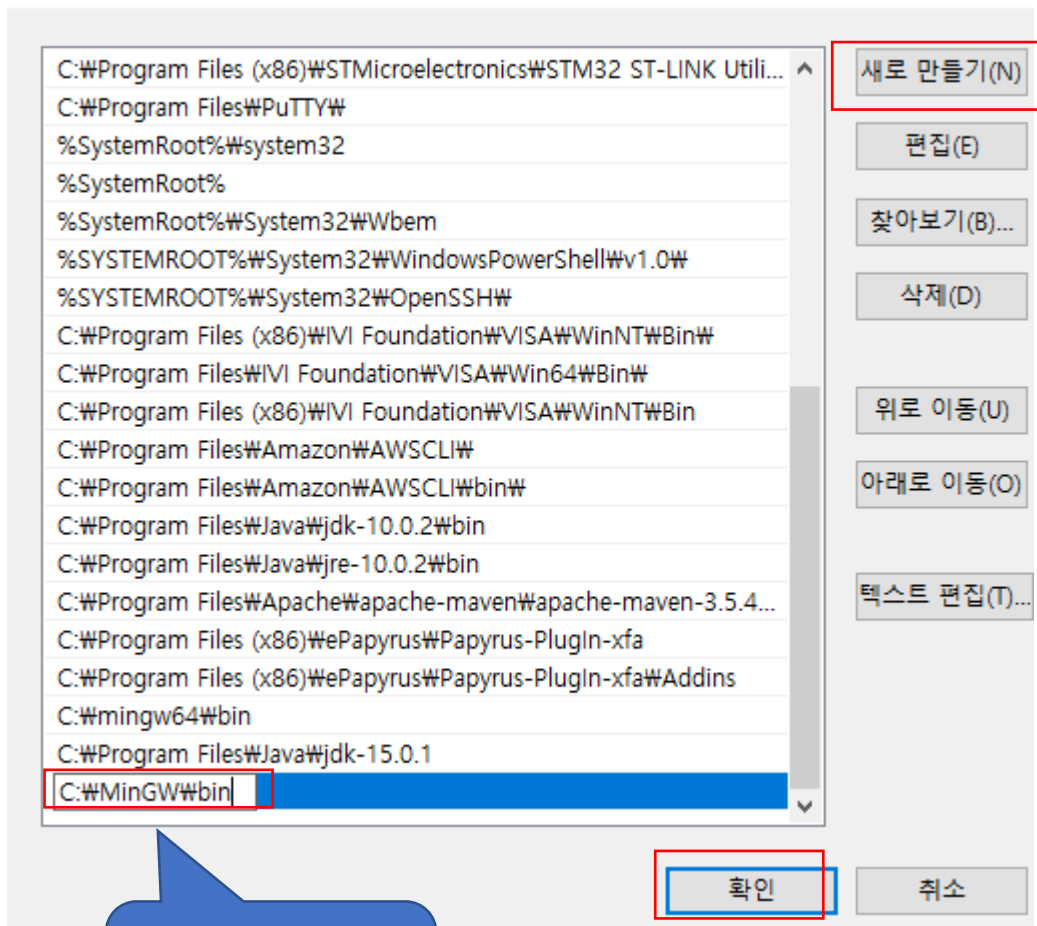
Close를 눌러 설치를 완료한다.



GCC가 설치된 MinGW의 설치 경로를 확인한다.



환경변수의 path에 C:\MinGW\bin 경로를 등록한다. (등록 방법은 JAVA설치시와 동일)



새로 만들기 버튼을  
누른 후 GCC설치 경  
로를 복사한다.

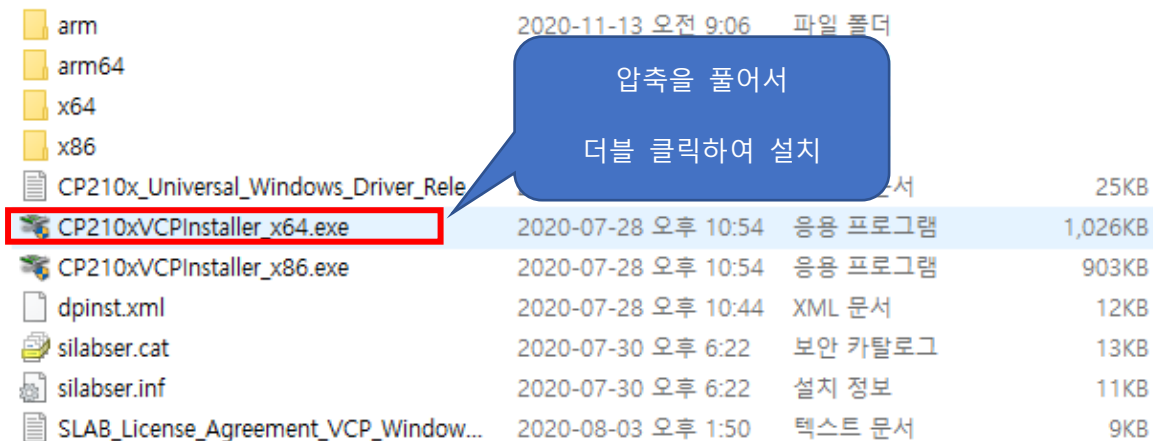
#### 4. CP2102 VCP Driver 설치

- 1) esp32 모듈을 USB 케이블로 PC와 연결한다.
- 2) 장치관리자에 포트에 Silicon Labs CP210x 장치가 있는 지 확인한다.
- 3) 포트에 Silicon Labs CP210x 장치가 없으면 아래 링에서 드라이버를 다운 받는다.

<https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>



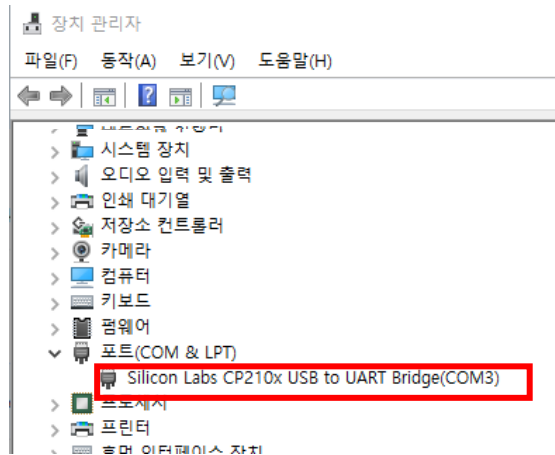
위의 다운로드 링크가 안될 경우 GITHUB 자료에도 드라이버가 있으므로 압축을 풀어서 CP210xVCPInstaller\_x64.exe를 더블 클릭하여 설치한다.



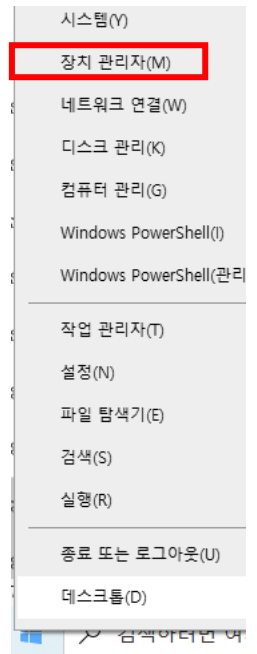
이 앱이 디바이스 변경을 허용 하시겠어요 창이 뜨면 예를 누른 후 설치를 진행한다.



정상적으로 드라이버가 설치되면 USB케이블로 ESP32를 PC와 연결 시 아래와 같이 장치관리자에 Silicon Labs CP210X로 장치가 잡힌다.



윈도우 로고에 마우스 커서를 올려놓고 마우스 우측 버튼을 누르면 장치관리가 메뉴가 나타나면 장치관리를 클릭하여 실행



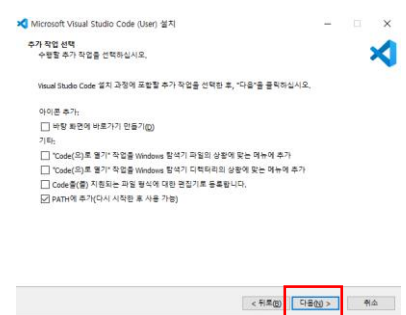
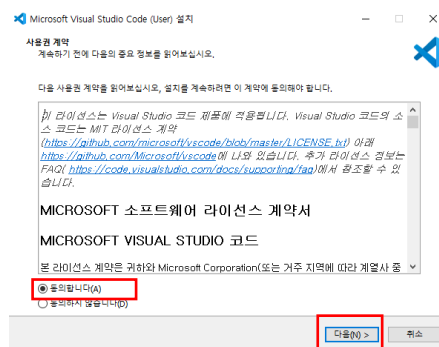
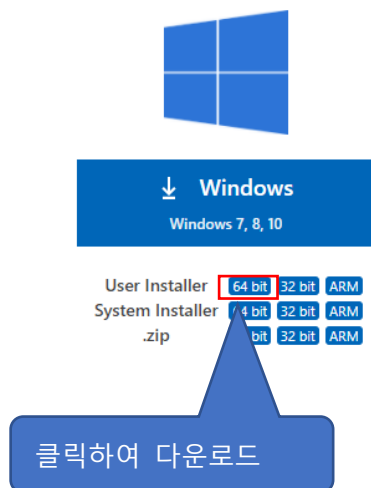
## 5. Visual Studio Code 설치

비주얼 스튜디오 코드를 아래 링크에서 다운로드 한다.

<https://code.visualstudio.com/download>

운영체제에 따라서 64bit 또는 32bit를 선택하여 설치한다.

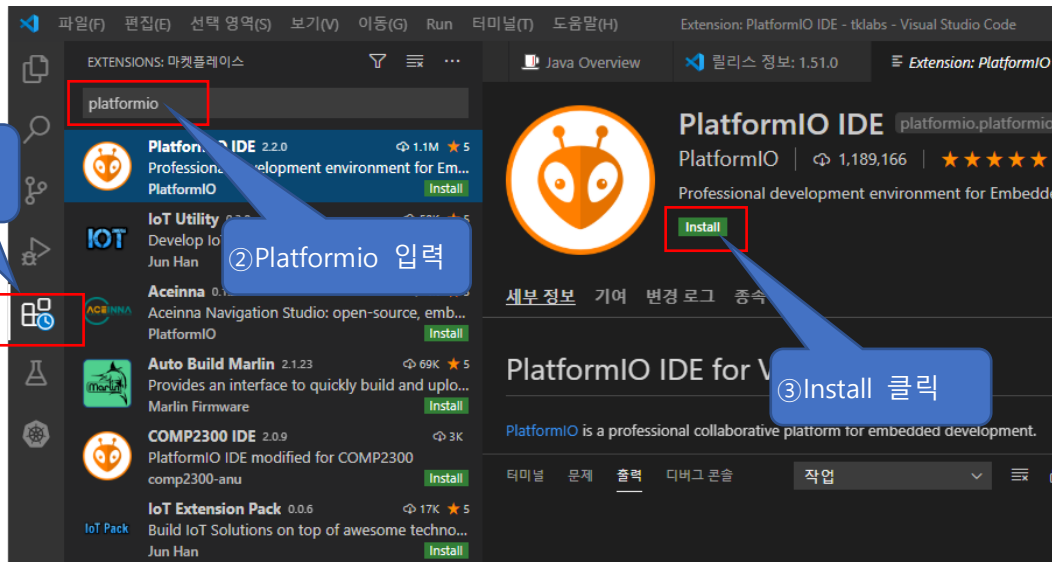
동의합니다 체크 후 다음을 눌러 설치를 진행한다.



## 6. Visual Studio Code 내에 Platform io 및 util 설치

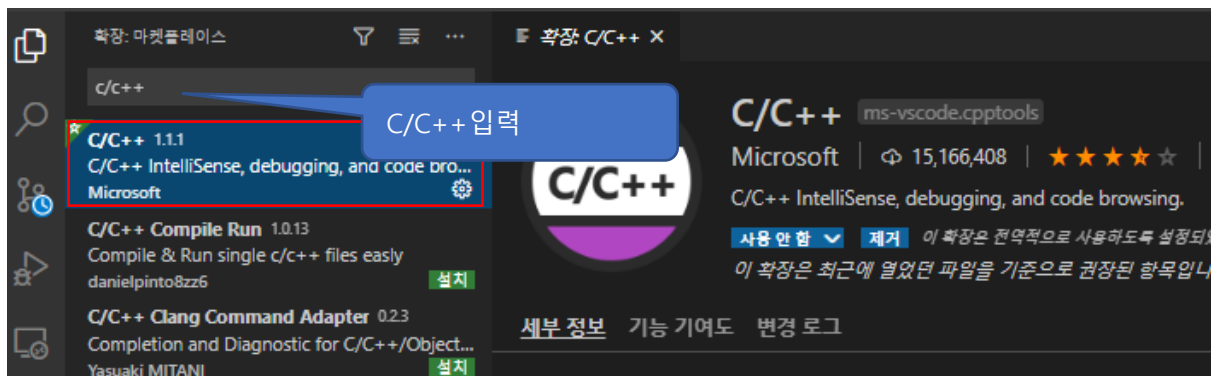
좌측 메뉴에서 확장메뉴를 누르며 검색창에 Platform io를 입력하여 검색 후 install버튼을 눌러 Platform io를 설치한다.

Platform io 설치시 2~3분정도 소요된다.



※Platform io는 해당 H/W 라이브러리가 설치가 다 될때까지 시간이 걸릴 수 있다

검색창에 C/C++ 을 입력하여 Microfost C/C++을 설치한다.



검색창에 korean 을 검색후 Korean Language Pack for Visual Studio Code를 설치한다.

