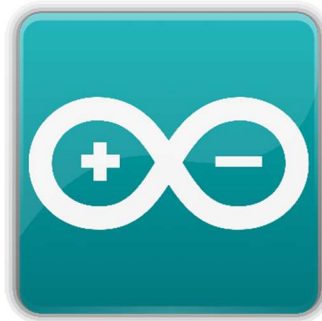


ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Arduino IDE

1. Download และ ติดตั้ง Arduino IDE



URL Download : <https://www.arduino.cc/en/software>

2. เลือก Windows win 10 and newer, 64 bit แล้วติดตั้งให้เรียบร้อย (ตอนติดตั้งจะมีหน้าต่างให้ติดตั้ง Port หรือ ส่วนเสริมต่างๆเด้งขึ้นมา ให้กด Install ทั้งหมด)



Downloads



Arduino IDE 2.3.3

The new major release of the Arduino IDE is faster and even more powerful! In addition to a more modern editor and a more responsive interface it features autocompletion, code navigation, and even a live debugger.

For more details, please refer to the [Arduino IDE 2.0 documentation](#).

Nightly builds with the latest bugfixes are available through the section below.

SOURCE CODE

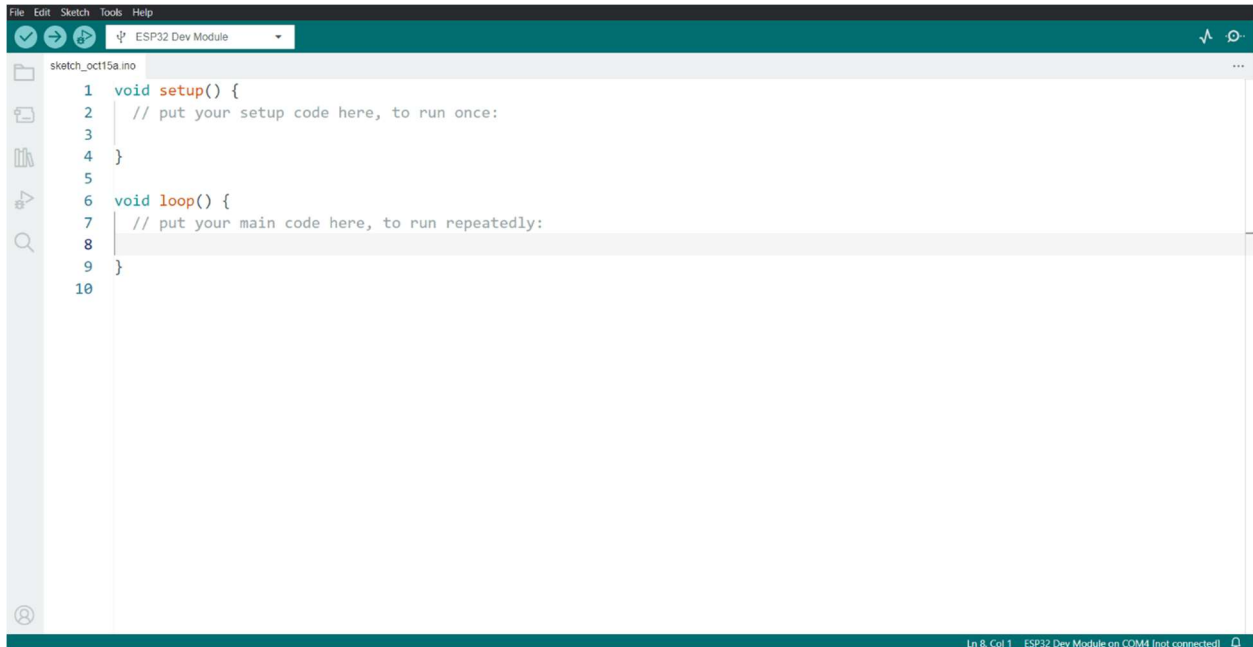
The Arduino IDE 2.0 is open source and its source code is hosted on [GitHub](#).

DOWNLOAD OPTIONS

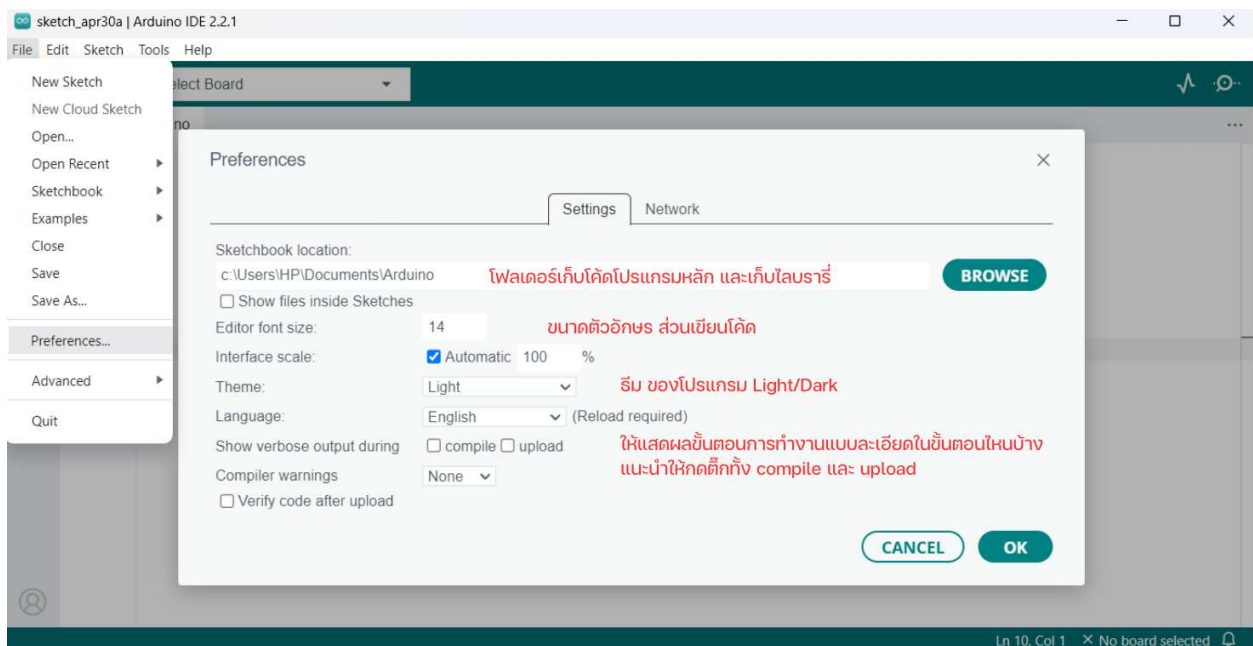
- Windows** Win 10 and newer, 64 bits
- Windows** MSI installer
- Windows** ZIP file
- Linux** AppImage 64 bits (X86-64)
- Linux** ZIP file 64 bits (X86-64)
- macOS** Intel, 10.15: "Catalina" or newer, 64 bits
- macOS** Apple Silicon, 11: "Big Sur" or newer, 64 bits

[Release Notes](#)

3. เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วเปิดโปรแกรมจะเห็นหน้าต่าง ตามรูป

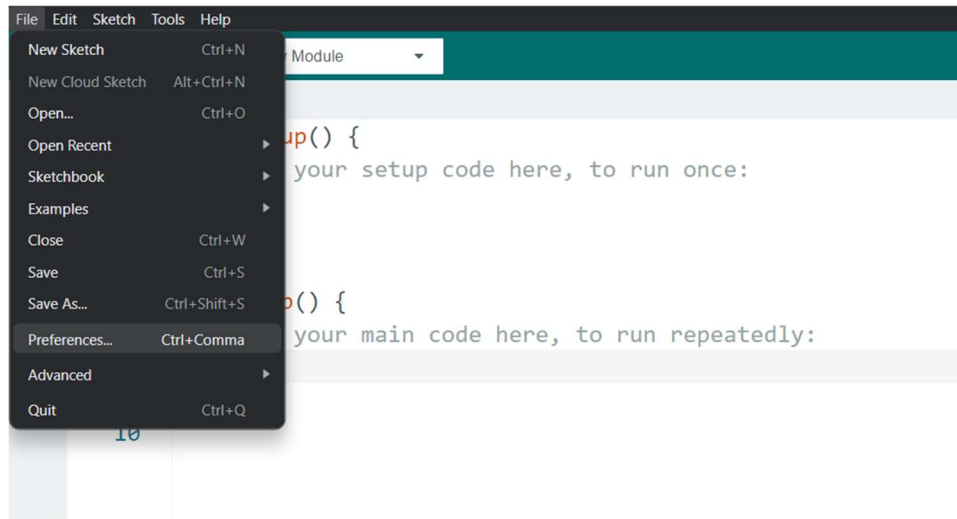


4. หากต้องการปรับขนาดตัวหนังสือหรือตั้งค่าต่างๆให้คลิกไปที่ เมนู File เลือก Preferences...

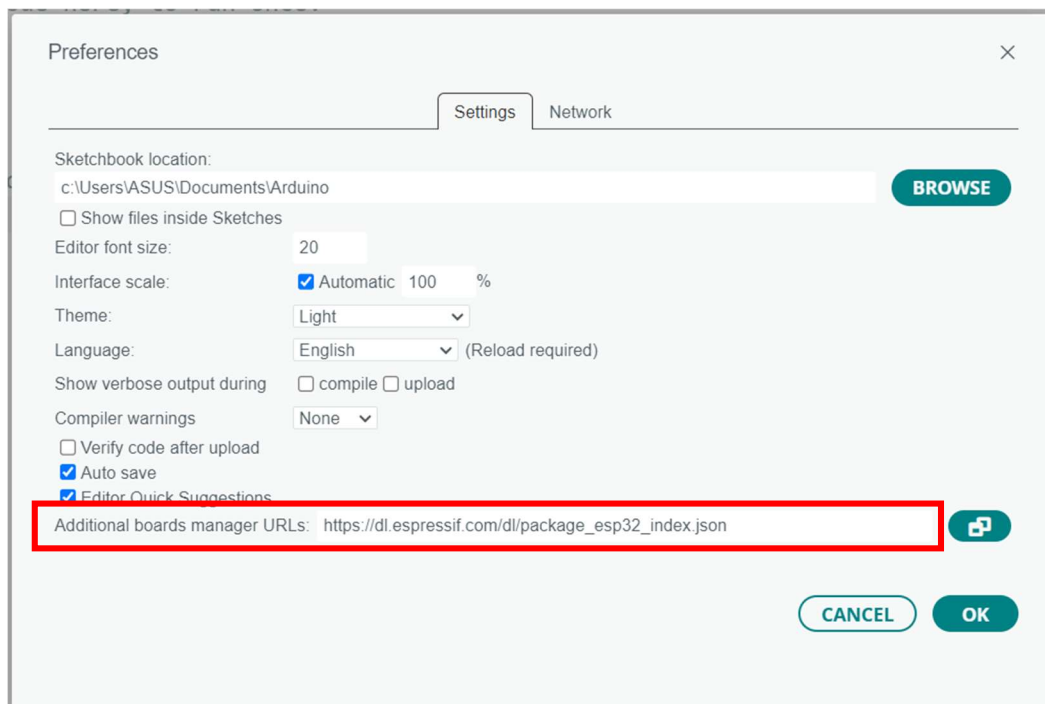


ขั้นตอนการติดตั้ง Extension Esp 32 Board

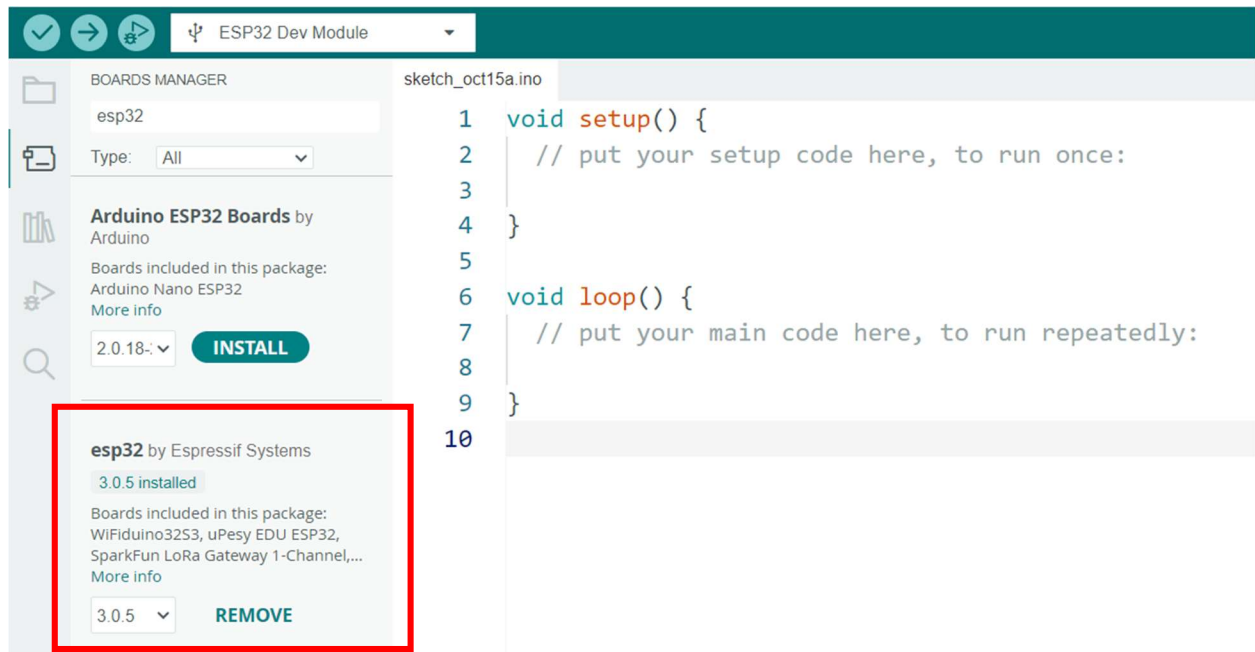
1. คลิกไปที่ เมนู File เลือก Preferences...



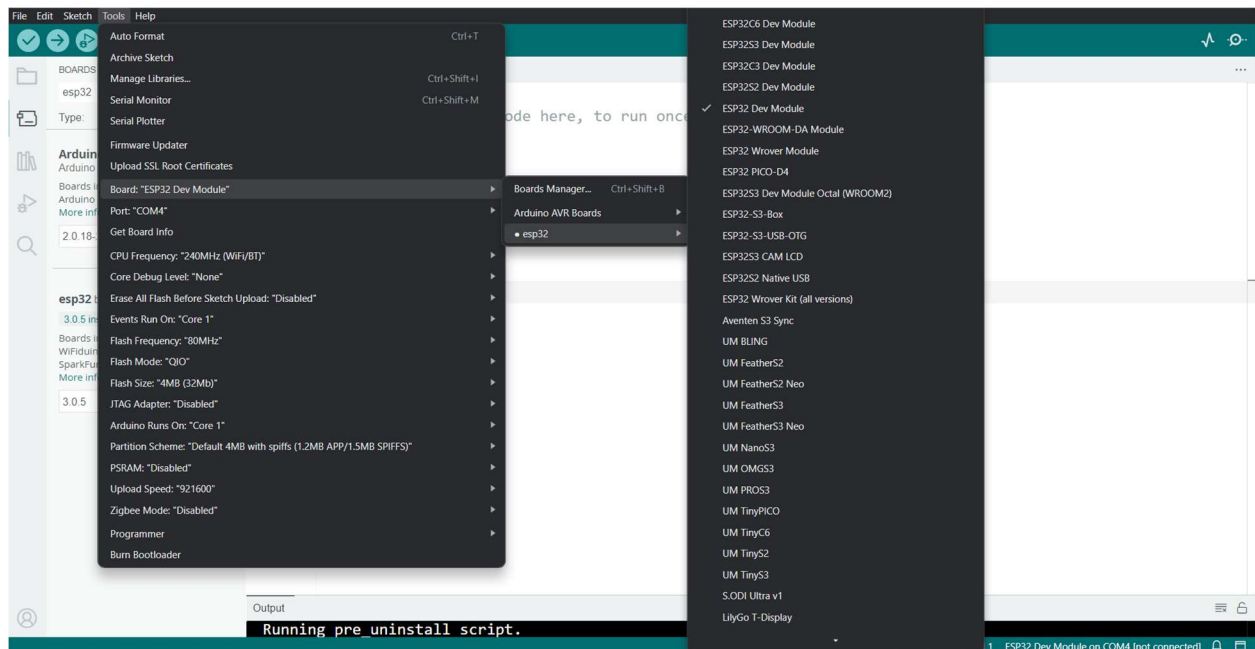
2. คัดลอก URL : https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json
วาง URL ที่ช่อง Additional boards manager URLs:



3. คลิกไปที่ Boards Manager > ในช่องค้นหาให้ค้นหา ESP32
กด Install (Esp32 by Espressif Systems)



4. หากติดตั้งสำเร็จจะมีบอร์ด ESP32 รุ่นต่าง ๆ ให้เลือกสำหรับการอัปโหลด

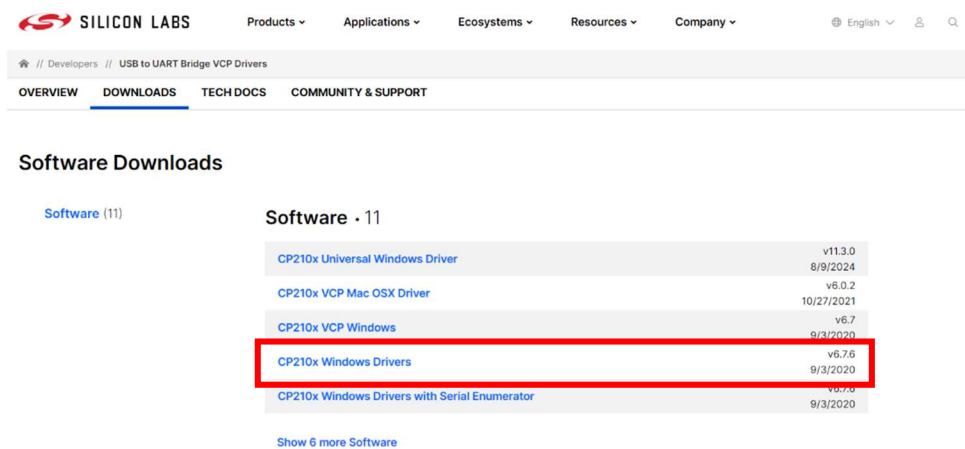


ขั้นตอนการติดตั้ง Cp210x Usb to Serial

1. Download ไฟล์ Driver Cp210x

ที่ URL : <https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers?tab=downloads>

2. คลิก Download CP210x Windows Drivers



3. แยก ไฟล์ และติดตั้ง CP210xVCPInstaller_x64

