

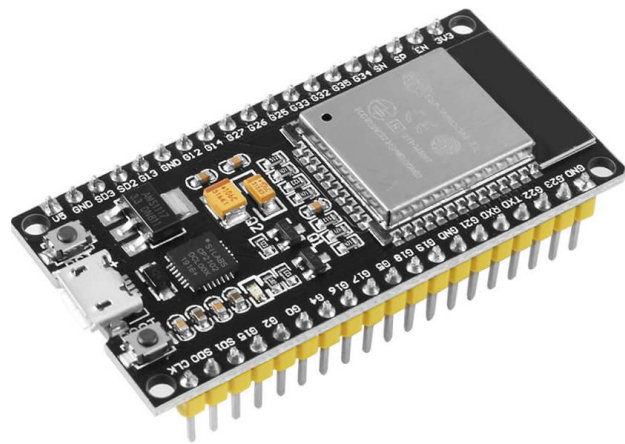
به نام خدا

پیش نیازهای جلسه اول IoT

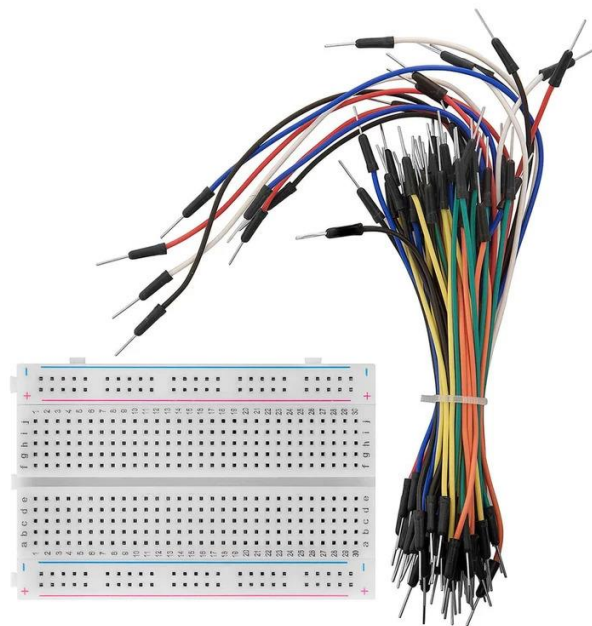
۱) سخت افزار

برای جلسه ی اول IoT نیاز به قطعات زیر است:

۱- برد NodeMCU 32S



۲- برد و سیم



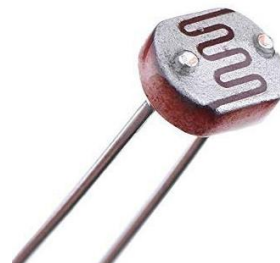
۳- LED



۴- مقاومت



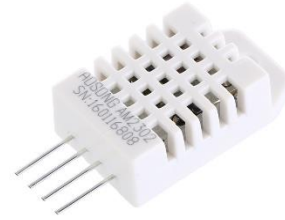
۵- سنسور LDR



۶- کلید فشاری



۷- سنسور دما و رطوبت DHT22



۲) نرم افزار

لطفاً برنامه‌ی Arduino IDE به همراه برد ESP32 و لایبرری DHT22 را نصب نمایید.

نصب Arduino IDE

برای نصب Arduino IDE 2.3.1 وارد سایت <https://www.arduino.cc/en/software> شوید و بر اساس سیستم عامل خود، نسخه‌ی مناسب را دانلود و نصب نمایید.



Arduino IDE 2.3.1

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

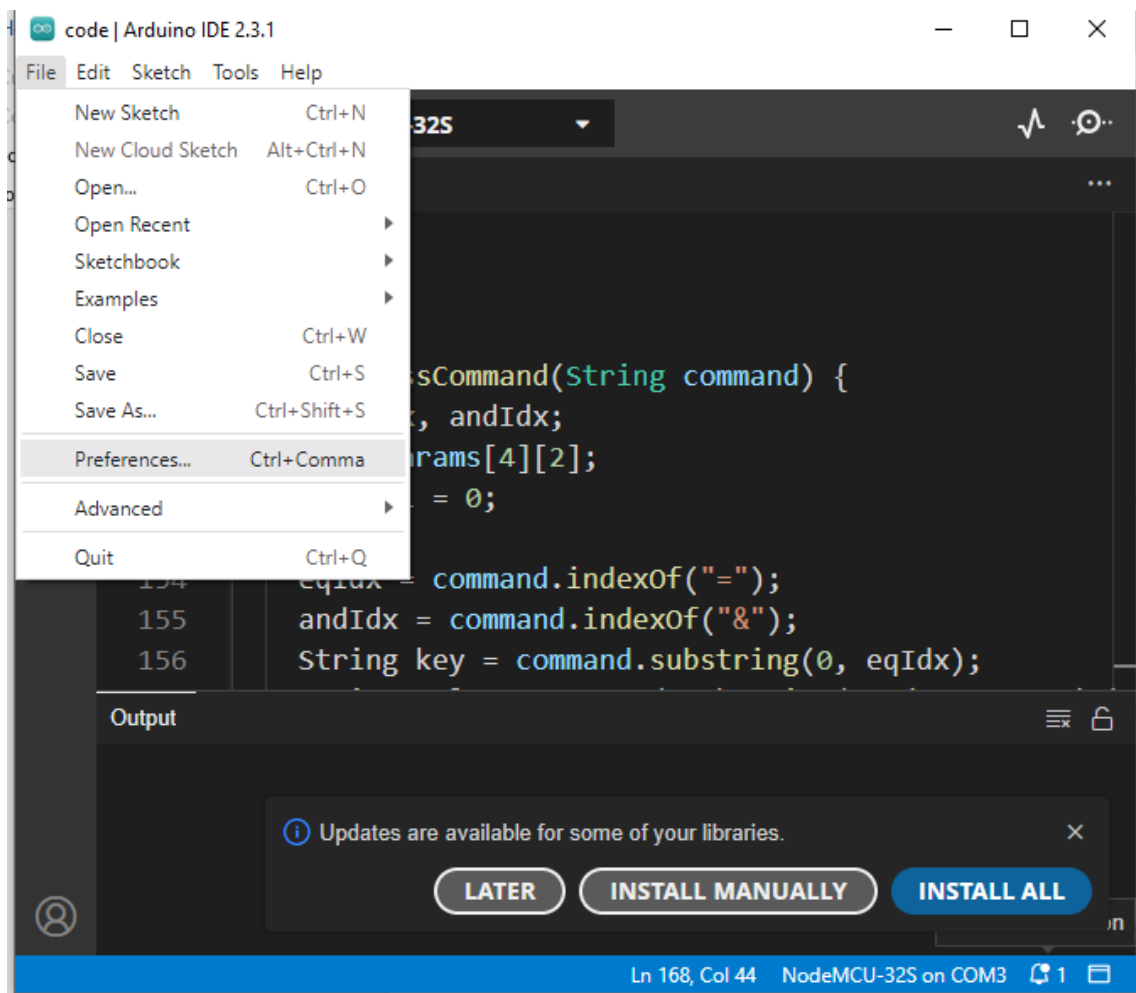
Linux AppImage 64 bits (X86-64)
Linux ZIP file 64 bits (X86-64)

macOS Intel, 10.14: "Catalina" or newer, 64 bits
macOS Apple Silicon, 11: "Big Sur" or newer, 64 bits

[Release Notes](#)

اضافه کردن برد ESP32

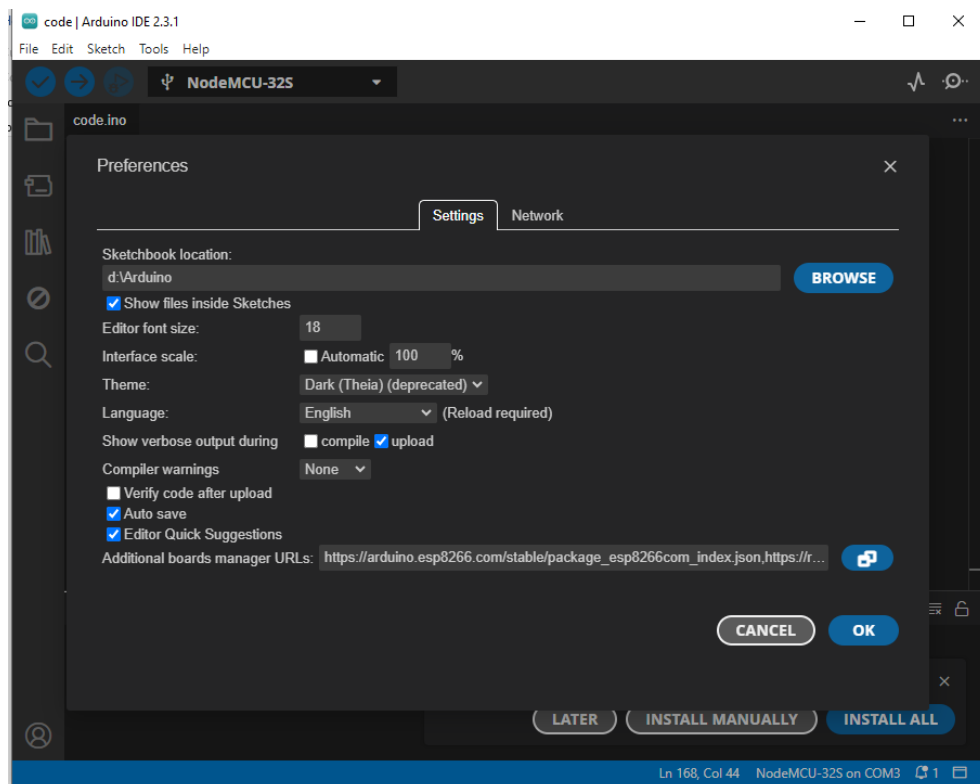
برای اضافه کردن برد ESP32 ابتدا برنامه‌ی Arduino را باز کرده و از تب File گزینه Preferences را انتخاب نمایید.



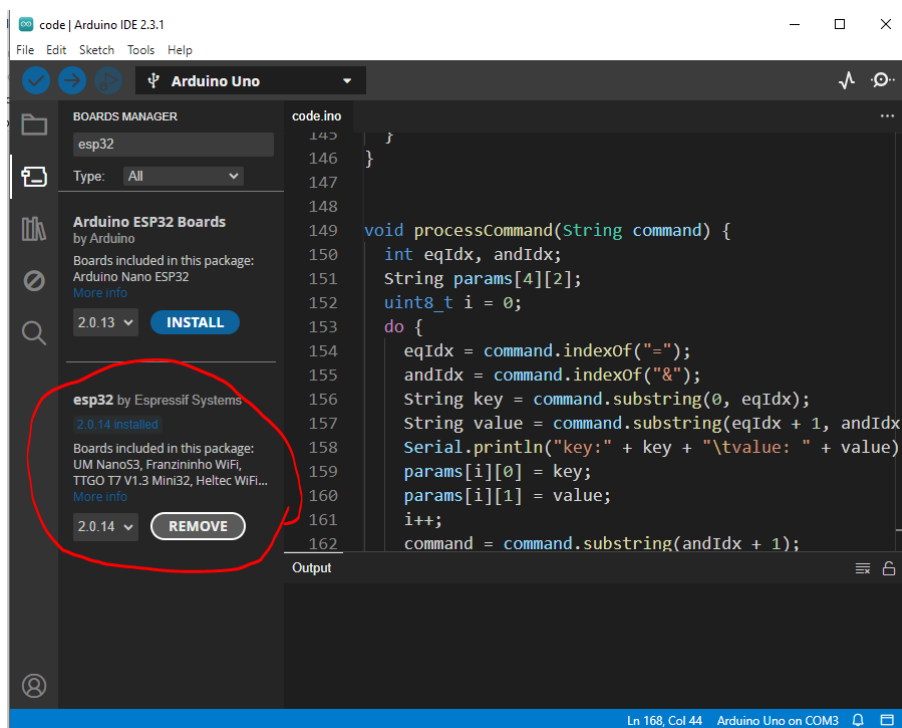
در پنجره‌ی باز شده در بخش Additional Boards Manager URL لینک زیر را وارد نمایید:

https://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json, https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json

سپس روی OK کلیک کنید.



سپس در بخش Boards Manager -> Board -> Tools عبارت esp32 را جستجو نموده و گزینه **esp32 by Espressif Systems** را نصب نمایید.



سپس از بخش esp32 -> Boards -> Tools می‌توانید NodeMCU-32S را انتخاب کنید.

همچنین از بخش Port -> Tools می‌توانید پورتهای که بردتان به آن متصل شده است را انتخاب نمایید.

اضافه کردن لایبرری DHT22

از مسیر Sketch -> Include Library -> Manage Libraries یا دستور Ctrl+Shift+I وارد بخش مدیریت لایبرری‌ها شده و عبارت dht22 را جستجو نموده و آن را نصب نمایید.

