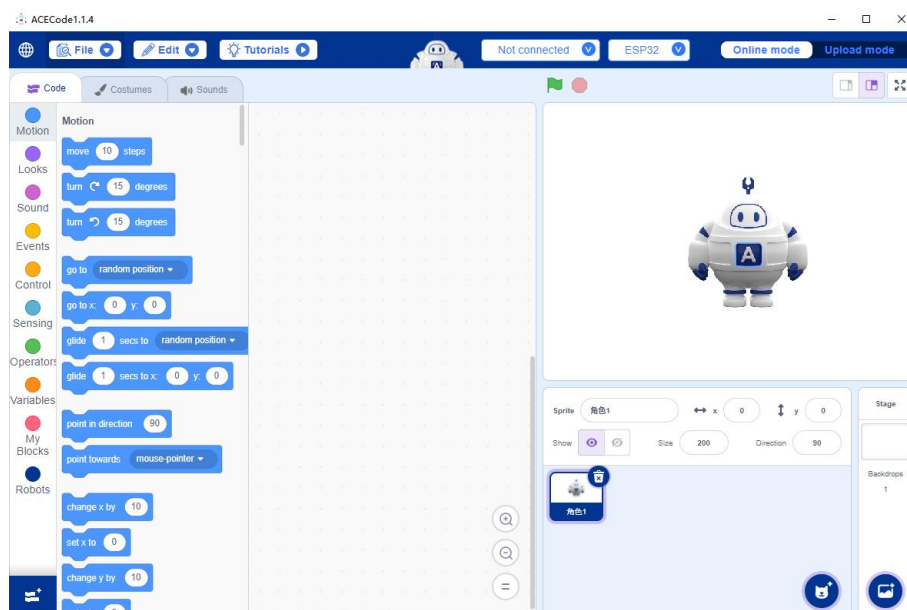


# Návod k použití ACECode

## I. Úvod do ACECode

ACECode je grafický nástroj pro programování, který uživatelům umožňuje programovat bez nutnosti zvládnout složité programovací jazyky, stačí posouvat a propojovat bloky. ACECode zahrnuje veškeré funkce grafického programování Scratch a navíc rozšiřuje je o moduly pro řízení robotů. To umožňuje uživatelům navrhovat své vlastní robotické projekty prostřednictvím grafického programování, což snižuje obtížnost vývoje programování robotů.



## II. Stažení a instalace ACECode

**Krok 1:** Stáhněte si instalační program pro ACECode z oficiálního webu.

Navštivte oficiální web ACECode:

<https://www.cebott.com/pages/software>, přejděte na stránku pro stažení softwaru, vyberte verzi softwaru ACECode, která je kompatibilní s vaším systémem Mac, a klikněte na možnost ke stažení.

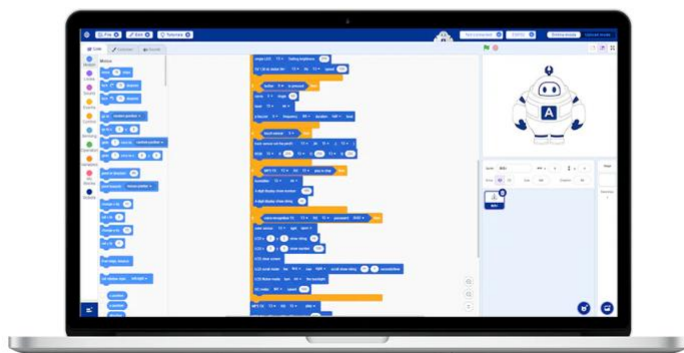


Important: If you previously downloaded ACECode, please uninstall ACECode first and then install ACECode ,if you encounter any technical problems, feel free to contact us at [support@acebott.com](mailto:support@acebott.com)

Download Windows

Download Mac X64

Download Mac ARM64



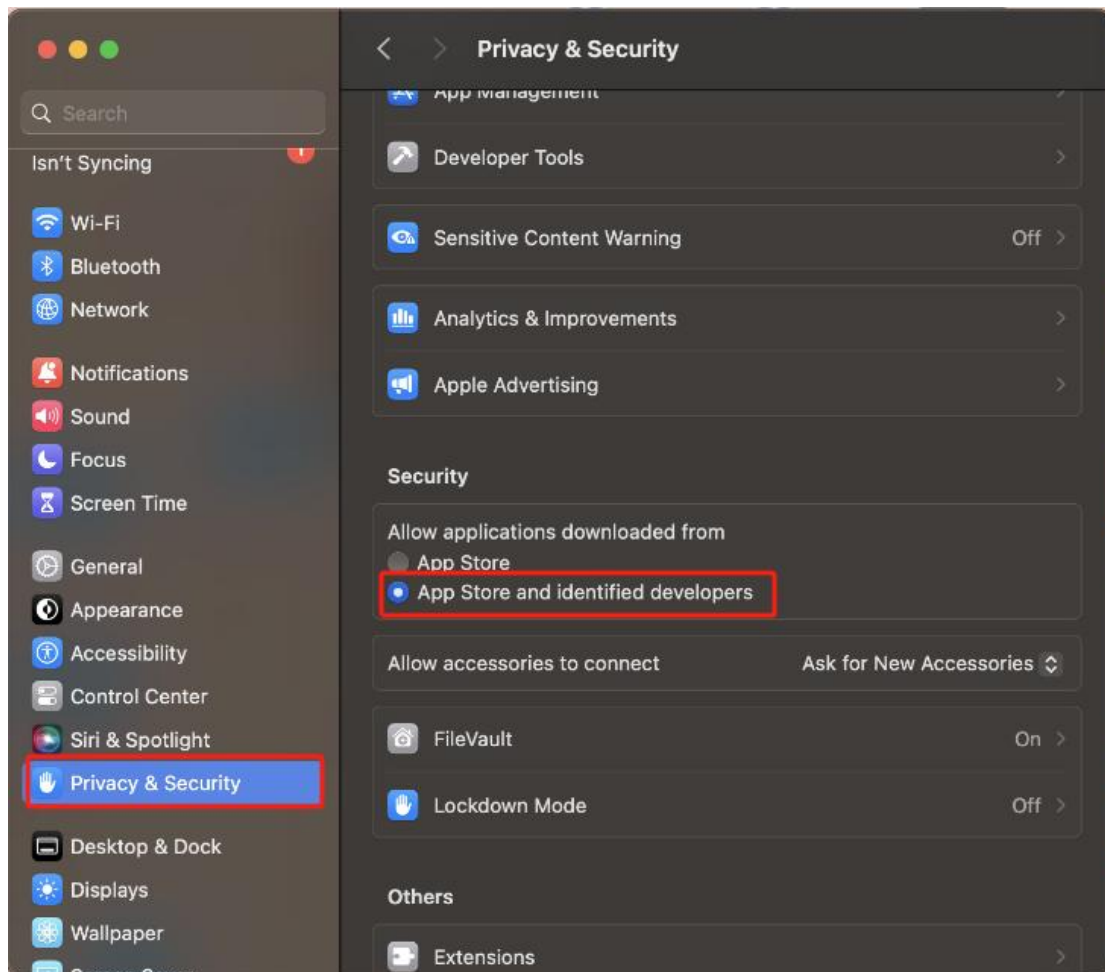
Poznámka:

1. Prosím, vyberte odpovídající verzi softwaru podle typu procesoru ve vaší Apple počítači (ARM nebo Intel). Pro procesory ARM zvolte verzi "Mac ARM64"; pro procesory Intel zvolte verzi "Mac X64". Typ procesoru můžete zjistit v terminálu (Terminal) pomocí příkazu "uname -m".

```
huan...ning@hu...:~$ uname -m
arm64
```

2. Pokud stažený soubor je ve formátu komprimovaného balíčku, nejprve jej dekomprimujte a poté podle pokynů v dekomprimovaném souboru dokončete instalaci.

3. Před instalací je nutné nastavit oprávnění k instalaci. Klikněte na „Apple Menu“, otevřete „System Settings“ -> „Privacy and Security“ -> „Security“ a nastavte ho na „App Store and identified developers“.

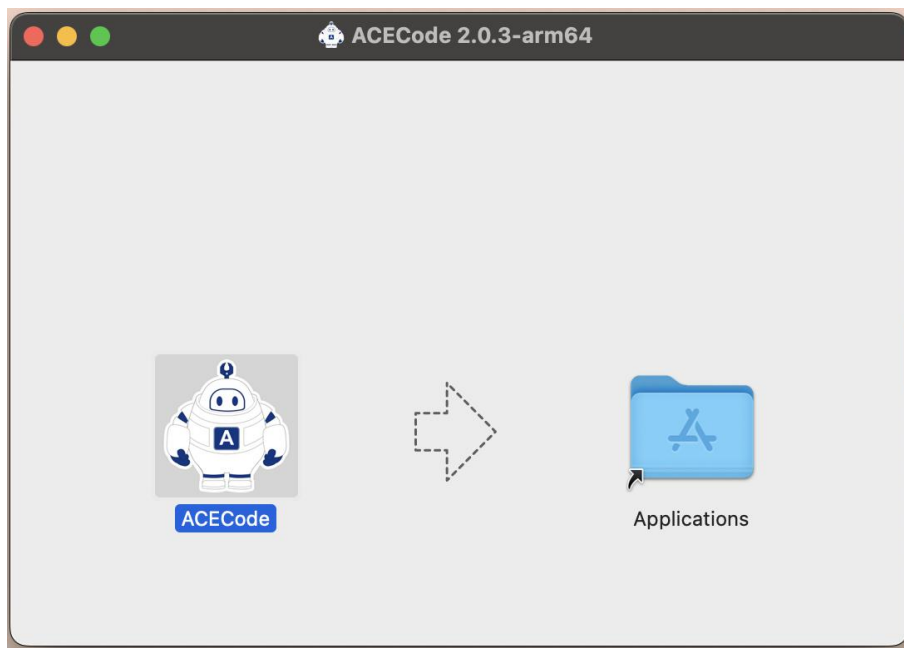


**Krok 2:** Klepněte na stažený instalační program a podle následujících pokynů nainstalujte ACECode. Tady je použitý příklad pro verzi Mac ARM64.

1. Po dokončení stahování se zobrazí soubor instalační balíček, klepněte na něj pro spuštění instalace softwaru.



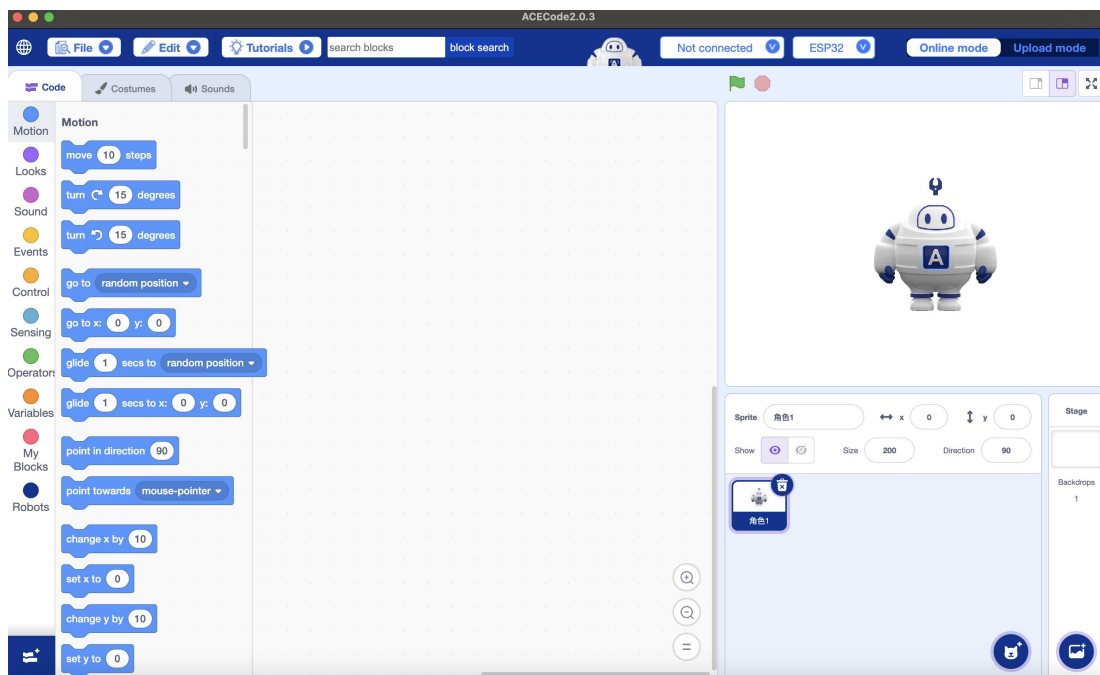
2. Po klepnutí na instalační balíček se zobrazí instalační obrazovka. Stačí vybrat ikonu ACECode, přesunout ji do složky Applications a tím nainstalujete program.



3. Po dokončení instalace softwaru ACECode jej najdete na pracovní ploše. Klepněte na ikonu ACECode a spusťte ji.



4. Po otevření programu byste měli vidět následující programové rozhraní.

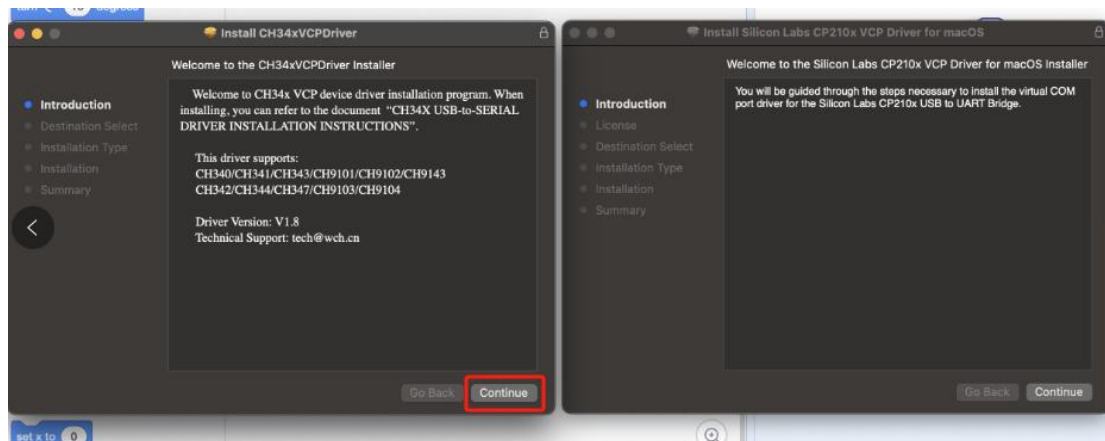


**Krok 3:** Instalace ovladače sériového portu (pokud již nainstalován, přeskočte tento krok)

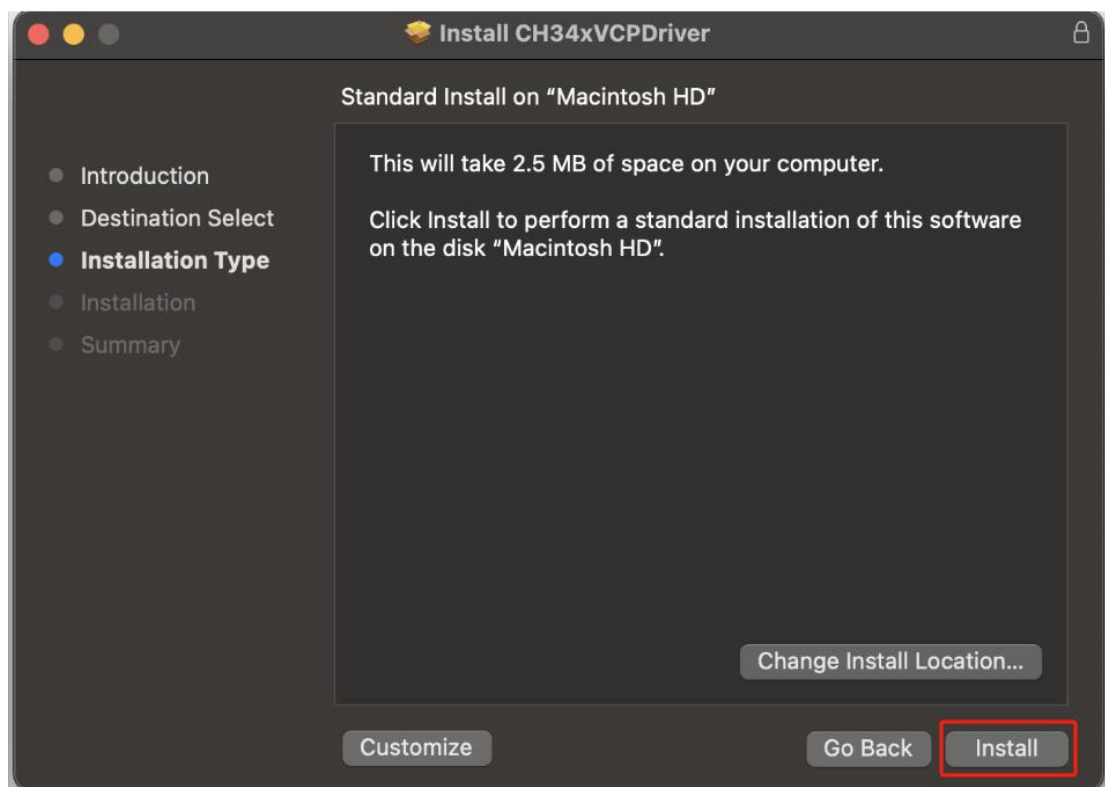
1. Otevřete ACECode a klepněte na tlačítko pro připojení sériového portu. V nabídce, která se zobrazí, vyberte "one-click install serial driver". Po klepnutí na toto tlačítko se zobrazí ovladače sériových portů potřebné pro dvě podporované kontrolní desky, ESP8266 a ESP32.

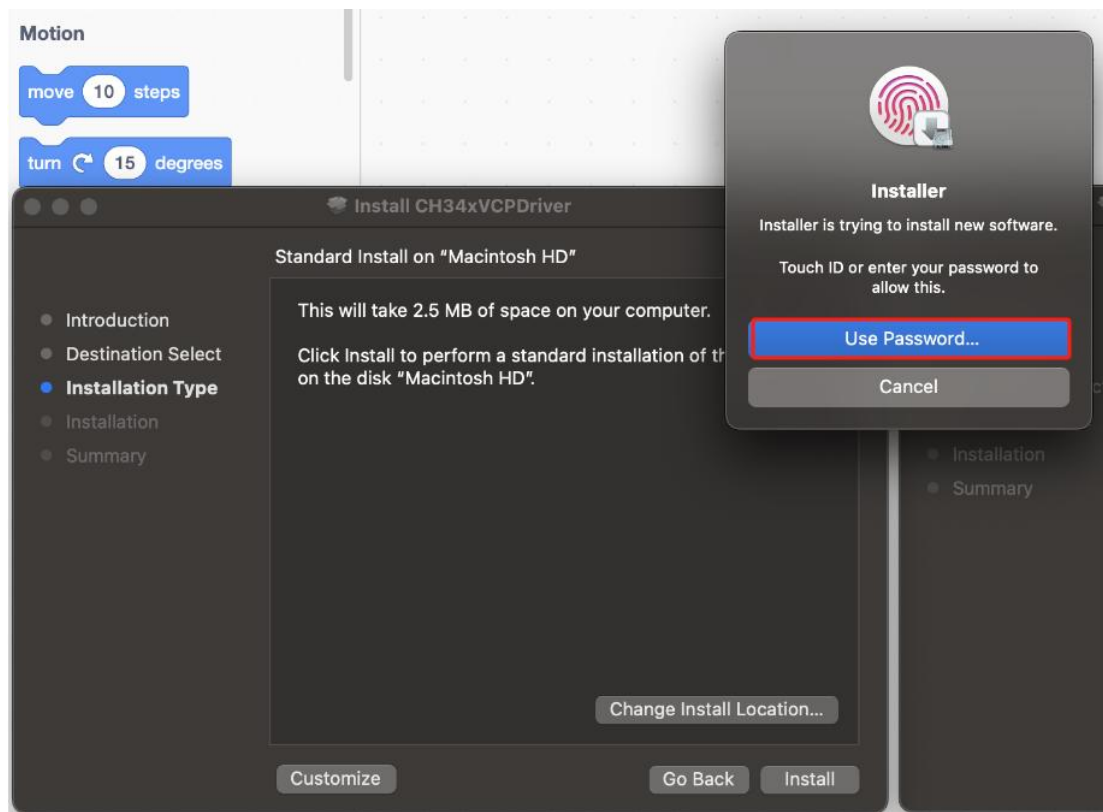


2. Podle pokynů nainstalujte dva ovladače sériových portů postupně. Začněte instalací ovladače CH340, klepněte na "Continue".

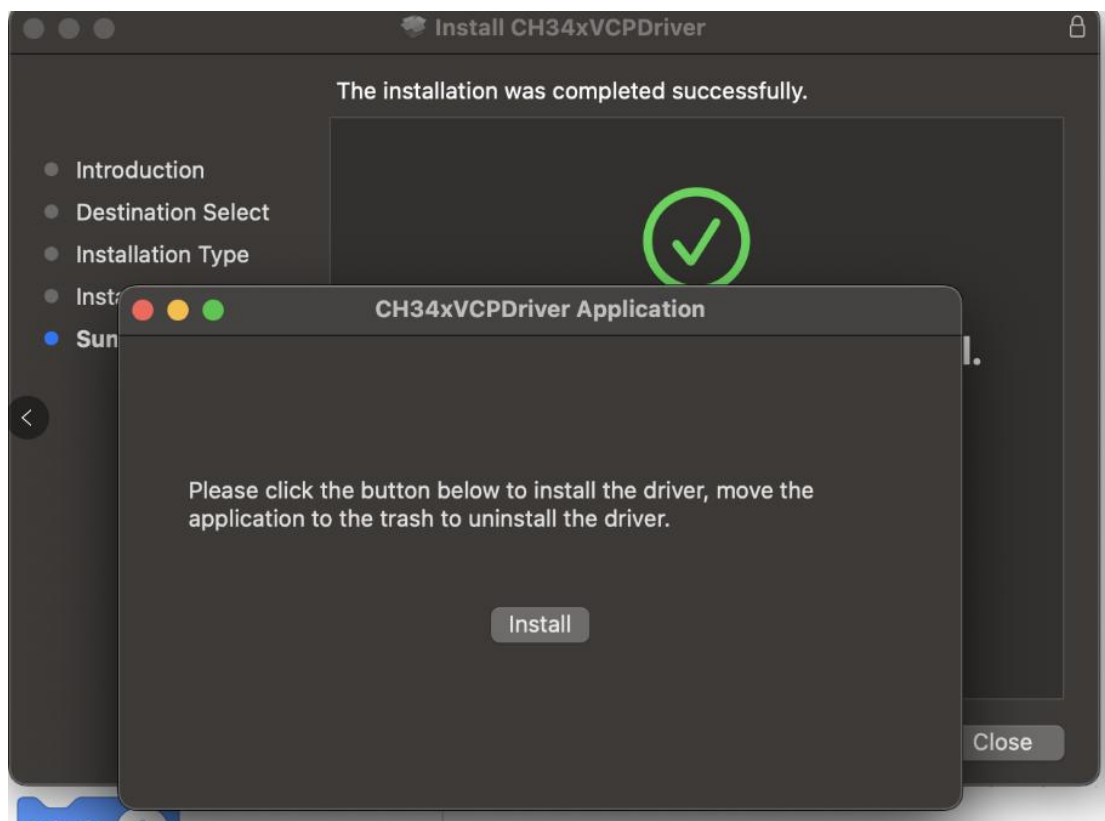


3. Klepněte na "Install" a podle výzvy zadejte svůj otisk prstu nebo heslo.



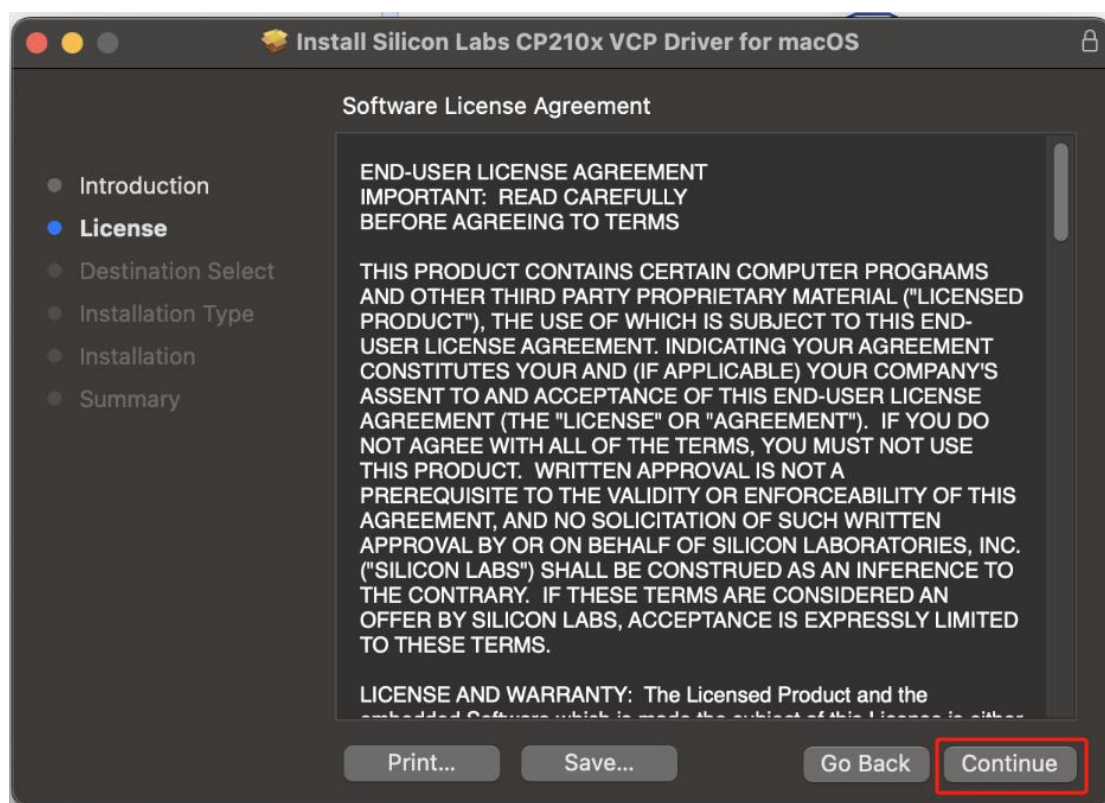
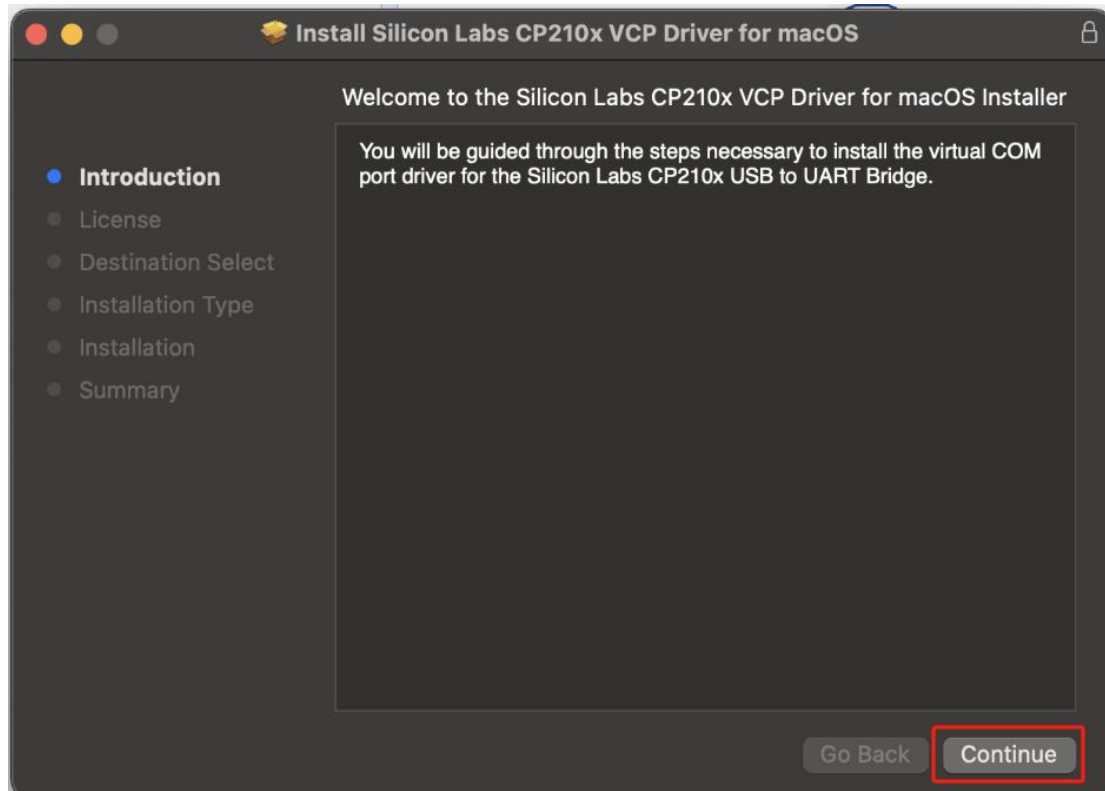


4. Ovladač CH340 byl úspěšně nainstalován. Zavřete okno.

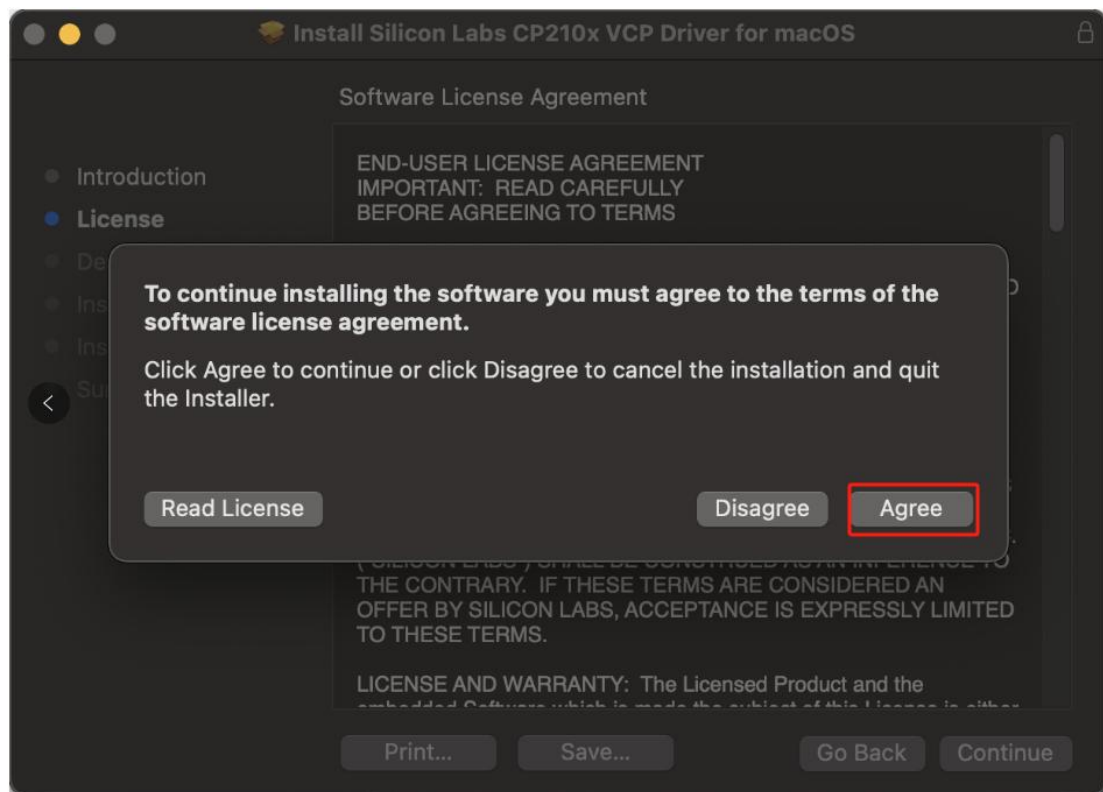


5. Následně nainstalujte ovladač sériového portu CP210. Po klepnutí na "Pokračovat" klepněte znovu na tlačítko "Continue".

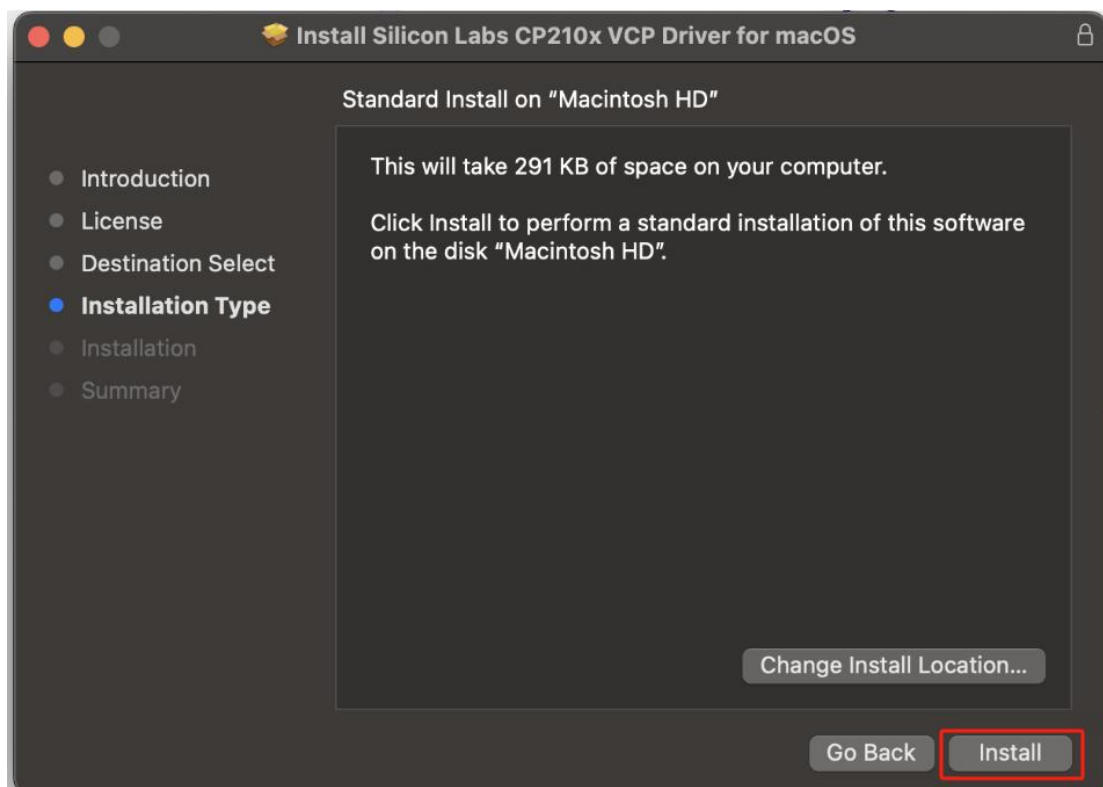


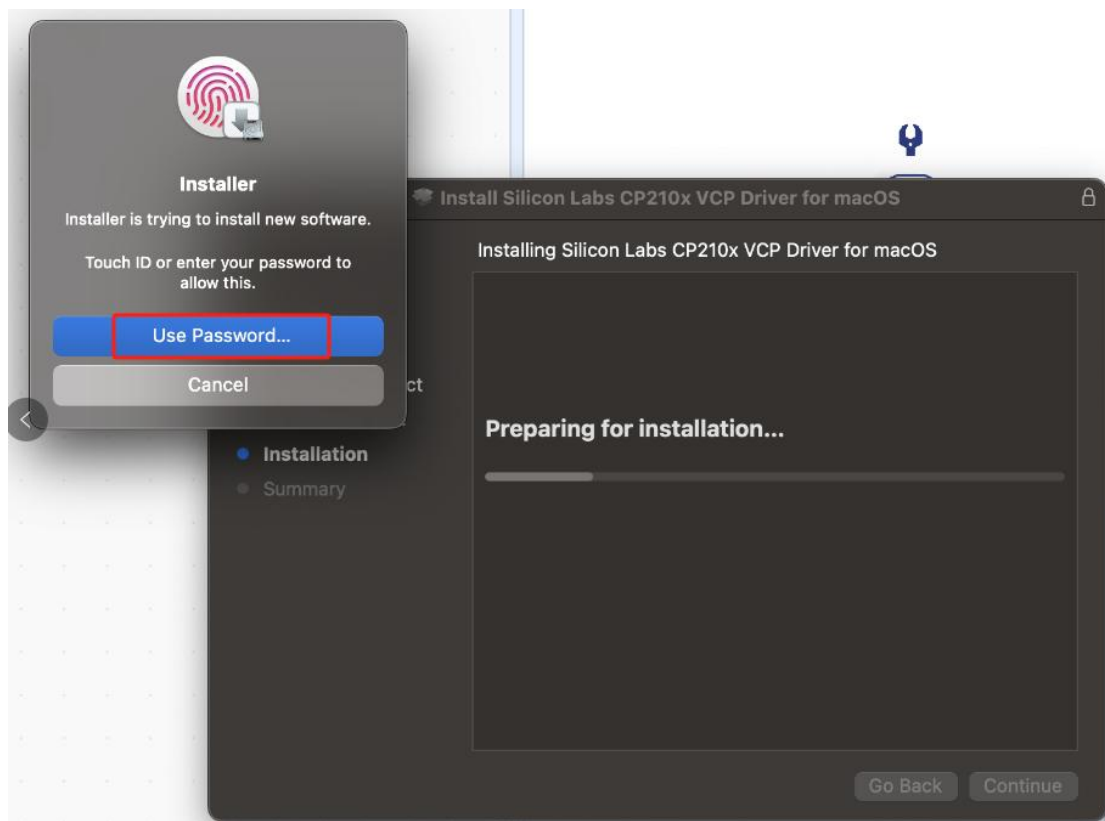




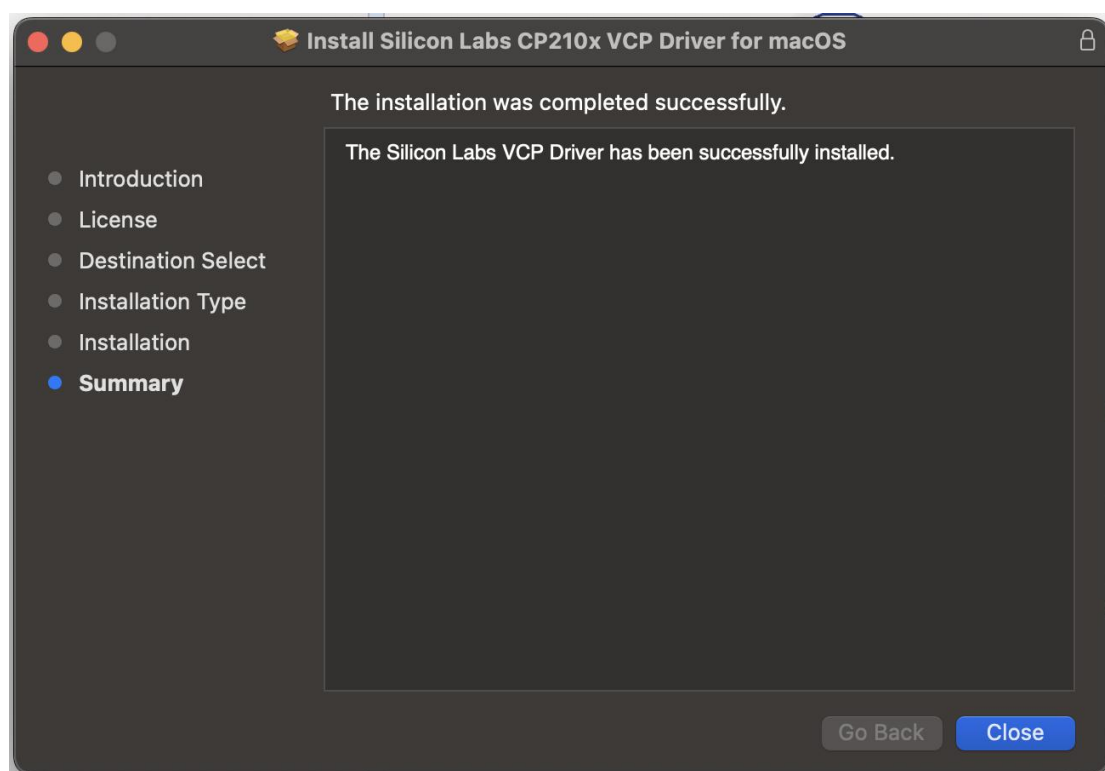


6. Klepněte na tlačítko "Install" a následujte pokyny, zadejte svůj otisk prstu nebo heslo.





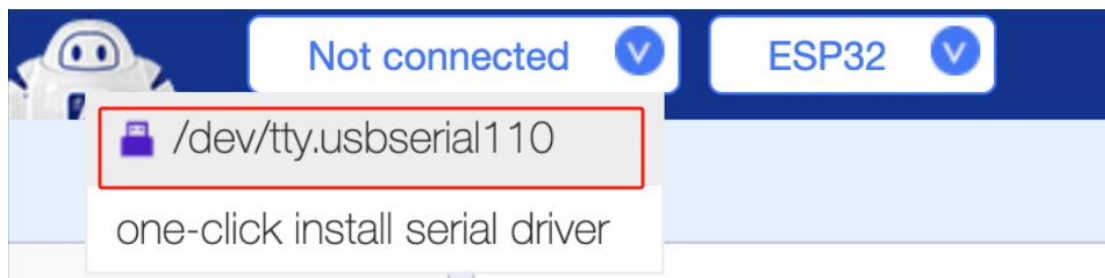
7. Po dokončení instalace obdržíte oznámení o úspěšné instalaci. Zavřete stránku.



8. Chcete-li potvrdit, zda byla instalace úspěšná, připojte jeden konec USB



kabelu k desce řadiče ESP32 a druhý konec do USB portu vašeho počítače. Pak zkontrolujte tlačítko připojení sériového portu v ACECode. Pokud se objeví nový sériový port, který představuje připojenou kontrolní desku, znamená to, že ovladače sériových portů byly úspěšně nainstalovány.



### III. Režim online a režim nahrávání

Momentálně podporuje ACECode dva režimy vývoje: režim online a režim nahrávání. Režim online umožňuje online ladění, které umožňuje ladit program v reálném čase, což je praktické a rychlé; režim nahrávání slouží k nahrání napsaného programu na desku řadiče ESP32 (nebo na jinou kontrolní desku). Po úspěšném nahrání může být program spuštěn na ESP32 bez počítače (kontrolní deska musí být externě napájena).



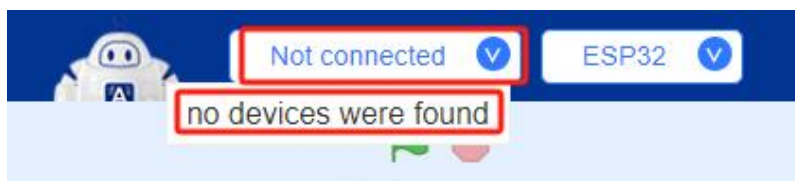
Následující text používá desku řadiče ESP32 jako příklad pro demonstraci, jak používat ACECode v režimu online a režimu nahrávání.

#### Krok 1: Připojit ACECode a desku řadiče ESP32

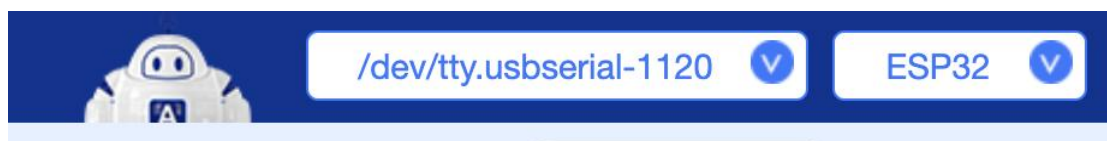
1. Ve výchozím nastavení vyberte desku řadiče ESP32 v seznamu dešek řadiče ACECode. Software ESP32 vybere automaticky.



2. Najít tlačítko pro připojení sériové komunikace v rozhraní ACECode. Stav připojení sériové komunikace bude zobrazen na tomto tlačítku. Přesuňte kurzor myši na pozici tlačítka připojení sériové komunikace, a seznam informací o sériových komunikačních portech počítače se automaticky zobrazí; pokud není nalezen žádný zařízení, zobrazí se zpráva "Nebyla nalezena žádná zařízení".



3. Když připojíme ESP32 k počítači datovým kabelem, do seznamu informací o sériových komunikačních portech se přidá nový port. Číslo portu je náhodné a může se měnit v závislosti na skutečné situaci. Klepněte na nově přidáný port pro navázání komunikačního spojení mezi ACECode a ESP32. Po úspěšném připojení se zobrazení stavu připojení na tlačítku připojení změní z "Not connected" na informace o připojeném portu.



**Poznámka:** Napájení z USB může být nedostatečné, je vyžadováno externí napájení. Prosím, připojte ESP32 k dostatečnému napájení a zapněte vypínač napájení.

## Krok 2: Režim online

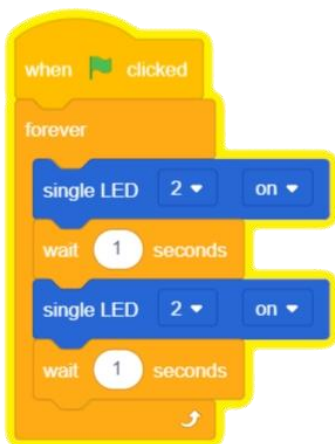
1. Napište následující kód v režimu online pro zhasit a rozjasnit vestavěný LED na ESP32.

### Poznámky:

1. LED je integrovaný na desce řadiče ESP32 a připojený k I/O portu 2. Tento příkaz způsobí, že LED bude blikat jedním sekundou na a jedním sekundou ven.
2. V levém horním rohu softwaru ACECode je vyhledávací funkce, kterou můžete použít pro rychlý nalezení požadovaných bloků instrukcí.



2. Po napsání kódu jej ladit online. Klepněte na kód pro jeho spuštění. Kód se změní na žlutou barvu, což znamená, že je spuštěn. LED na ESP32 se opakovaně rozsvítí na 1 sekundu a poté zhasne na 1 sekundu. Klepněte znovu na kód pro jeho zastavení.



### Krok 3: Režim nahrávání

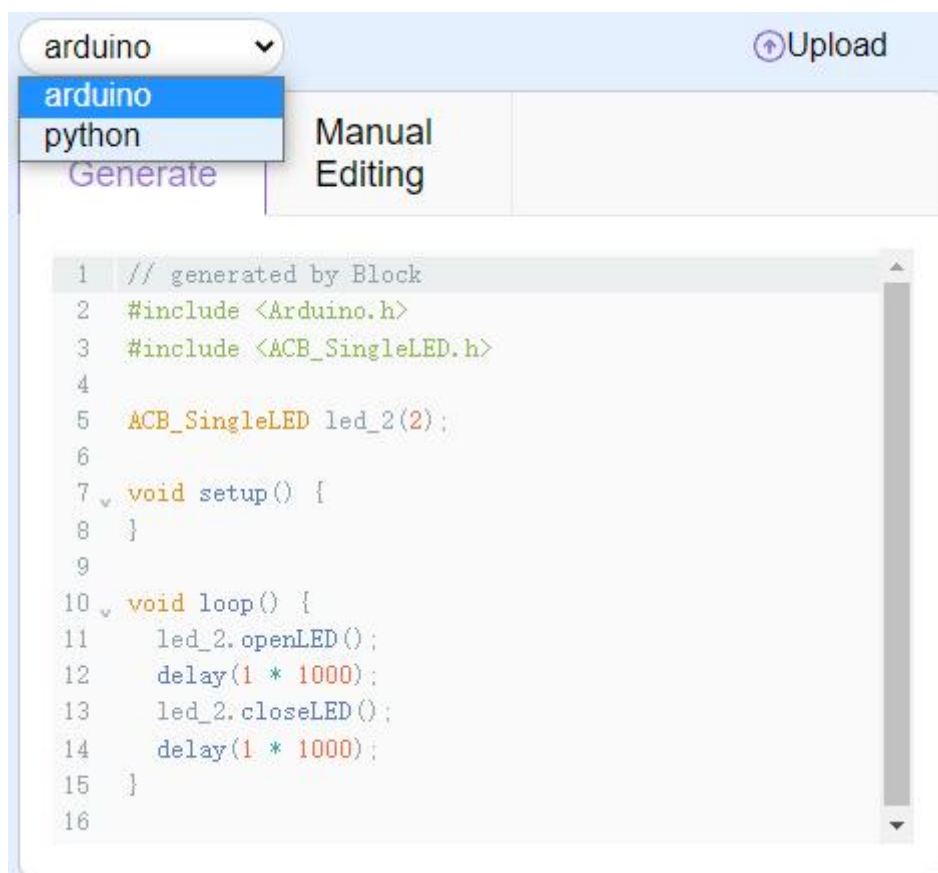
1. Po dokončení ladění přepněte do "Upload mode" a změňte počáteční

<https://acebott.com/>

příkaz programu na "start the program". V "Upload mode" je třeba použít tento příkaz pro spuštění programu.



2. V tomto okamžiku uvidíte, že v "režimu nahrávání" ACECode bude synchronně generována odpovídající kód v jazyce C a Python, aby vyhověl různým potřebám uživatelů.



The screenshot shows the ACECode interface with the 'arduino' dropdown menu open, showing 'arduino' and 'python' options. The 'Generate' button is highlighted. The 'Manual Editing' tab is active, displaying the generated C code:

```
1 // generated by Block
2 #include <Arduino.h>
3 #include <ACB_SingleLED.h>
4
5 ACB_SingleLED led_2(2);
6
7 void setup() {
8 }
9
10 void loop() {
11   led_2.openLED();
12   delay(1 * 1000);
13   led_2.closeLED();
14   delay(1 * 1000);
15 }
16
```

3. Klepněte na tlačítko "Upload" pro nahrání programu. Když průběh



nahrávání dosáhne 100%, znamená to úspěch. Po úspěšném nahrání může být program spuštěn na desky řadiče ESP32 bez počítače, to znamená, že můžete odpojit datový kabel a nechat program běžet samostatně na ESP32 (ESP32 by mělo být připojeno k externímu zdroji napájení).



4. Pokud nahrávání selže, můžete ladit podle chybového upozornění v pravém dolním rohu konzole. Pokud se zde zobrazí upozornění, můžete zkontrolovat, zda jsou ACECode a ESP32 připojeny.

```
ESC[93mSPIESC[0m 2.0.0 ESC[90mC:\User
ESC[93mAdafruit GFX LibraryESC[0m 1.11.9 ESC[90mD:\aceb
ESC[93mAdafruit BusIOESC[0m 1.15.0 ESC[90mD:\aceb
ESC[93mAdafruit SSD1306ESC[0m 2.5.9 ESC[90mD:\aceb
ESC[93msrcESC[0m ESC[90mD:\aceb
ESC[93mAdafruit NeoPixelESC[0m 1.12.0 ESC[90mD:\aceb
ESC[93msrcESC[0m ESC[90mD:\aceb

ESC[92mUsed platformESC[0m ESC[92mVersionESC[0m ESC[90mPathESC[
ESC[93mesp32:esp32ESC[0m 2.0.14 ESC[90mC:\Users\GS2306JS
esptool.py v4.5.1
Serial port COM11

A fatal error occurred: Could not open COM11, the port
Failed uploading: uploading error: exit status 2
```