

Anhang

Anhang 1: Quick Start Guide für Lehrpersonen

Ardublockly-ESP – Quick Start Guide für Lehrpersonen

Ardublockly-ESP ist eine didaktisch optimierte Open Source Blockprogrammierungsumgebung die Arduino Programmcode generiert und die Mikrocontroller ESP9266, ESP32 und viele Arduino Modelle unterstützt. Sie ist eine Erweiterung der Blockprogrammierungsumgebung Ardublockly und basiert auf dem Blockly Framework von Google. Ardublockly-ESP wurde unter der Apache 2.0 Lizenz auf Github unter dem Link <https://github.com/pati5000/Ardublockly-ESP> veröffentlicht. Die umfangreiche Dokumentation zu Ardublockly-ESP ist dort in Form eines Wiki's verfügbar: <https://github.com/pati5000/Ardublockly-ESP/wiki>. Bei Fragen und Problemen unterstützt die Support Community unter diesem Link: <https://github.com/pati5000/Ardublockly-ESP/issues>.

1. Voraussetzungen

Ardublockly-ESP ist eine Einzelplatzsoftware, daher ist eine Installation auf jedem Rechner notwendig. Der Rechner muss folgende Voraussetzungen erfüllen, um Ardublockly-ESP zu betreiben:

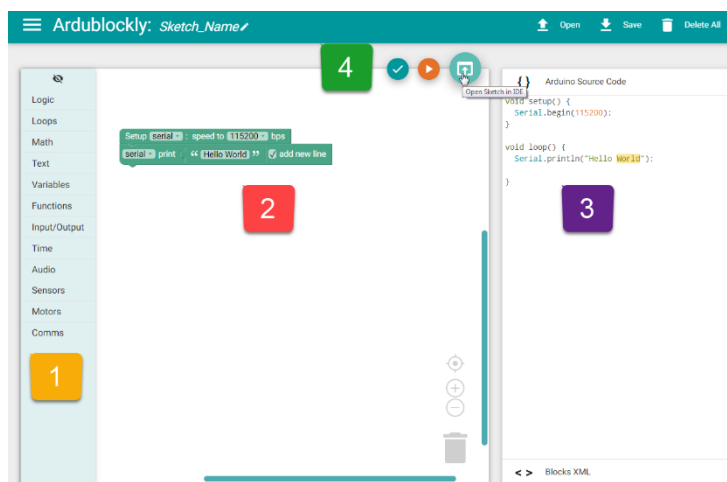
- Windows oder Linux Betriebssystem
- Ardublockly IDE ab Version 1.6
<https://www.arduino.cc/en/main/software>
- Python ab Version 2.7
<https://www.python.org/downloads/>
- Empfohlener Browser: Google Chrome
<https://www.google.com/chrome/>

2. Download & Installation

1. Laden Sie die ZIP-Datei des letzten Releases für das von Ihnen verwendete Betriebssystem unter folgendem Link herunter: <https://github.com/pati5000/Ardublockly-ESP/releases/> Optional können Sie dafür die Git Tools verwenden.
2. Entpacken Sie die ZIP-Datei in dem Ordner in den Ordner der auf ihrem Rechner für Programmdateien vorgesehen ist.
3. Erstellen Sie nun für die SchülerInnen einen neuen Ordner im Startmenü für Ardublockly-ESP.
4. Erstellen Sie dort eine Verknüpfung zur Datei *start.py*, die Sie im Programmordner von Ardublockly-ESP aus Punkt 2 finden und geben Sie ihr den Namen „Ardublockly starten“.

3. Verwendung

Wird Ardublockly die Datei *start.py* oder den eben angelegten Startmenü Eintrag geöffnet, startet ein lokaler Webserver und Ihr Standard-Browser öffnet Ardublockly-ESP unter der URL <http://localhost:8000/ardublockly/index.html>:



Die wichtigsten Elemente der Benutzeroberfläche:

- 1 Sidebar mit Block-Kategorien, die geöffnet werden können.
- 2 Bereich für das Block-Programm. Dorthin werden Blöcke aus der Sidebar gezogen, um sie in das Programm einzufügen.
- 3 Bereich in dem der generierte Arduino Programmcode für das aktuelle Blockprogramm angezeigt wird. Der Code für den zuletzt hinzugefügten Block wird automatisch gelb hervorgehoben.
- 4 Arduino IDE Steuerelemente, die das Programm verifizieren, auf den Mikrocontroller laden oder in der Arduino IDE öffnen.