Biblioteki w Arduino

Czym są biblioteki?

Biblioteki to zestawy funkcji i gotowych programów, które rozwiązują specyficzne zadania. Zamiast pisać kod do obsługi np. wyświetlacza LCD lub czujnika temperatury od podstaw, możesz po prostu zaimportować bibliotekę, która już zawiera wszystkie potrzebne funkcje i gotowe fragmenty kodu.

```
#include <Twoja_biblioteka.h>
```

Dodawanie biblioteki

Jakie biblioteki mamy dostępne w Arduino IDE

- Zainstalowane automatycznie: Arduino IDE zawiera wiele bibliotek, które są preinstalowane. Są to popularne biblioteki, takie jak obsługa komunikacji szeregowej, PWM, I2C, czy SPI.
- Z opcją instalacji przez Manager Bibliotek: Aby to zrobić, kliknij na „Sketch” → „Include Library” → „Manage Libraries…” i wyszukaj interesującą Cię bibliotekę.

Alternatywne źródła bibliotek

- Strony takie jak github
- Strony producentów sprzętu elektronicznego
- Fora internetowe / grupy na Mediach Społecznościowych /
- Tworzenie własnych bibliotek

Jak dodać alternatywne biblioteki:

- Kliknij „Sketch” → „Include Library” → „Add .ZIP Library…”.
- Wskaż plik .zip z biblioteką lub folder, w którym się znajduje.

Implementacje biblioteki do kodu

#include <Twoja_biblioteka.h>

Dodając bibliotekę warto sprawdzić jej dokumentacje, żeby móc z niej poprawnie korzystać lub przejrzeć internet z przykładowych wykorzystaniu bibliotek na ŻYWYM kodzie.

Przykłady:

Wyświetlacz ciekłokrystaliczny - LiquidCrystal

```
#include <LiquidCrystal.h>

LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

void setup() {

  lcd.begin(16, 2);

  lcd.print("Hello, World!");

}
```

Serwomechanizm - Servo

```
#include <Servo.h>

Servo myServo;

void setup() {

  myServo.attach(9);

  myServo.write(90); // Ustaw serwo na 90 stopni

}
```

Czujnik DHT - temperatura - DHT

```
```

```
#include <DHT.h>

#define DHTPIN 2

#define DHTTYPE DHT11

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

void setup() {

  dht.begin();

}
```

Wersja #1
Utworzono 2024-09-27 07:23:45 UTC przez Maciek Naskret
Zaktualizowano 2024-09-28 10:00:16 UTC przez Maciek Naskret