



জনপ্রিয় ও মৌলিক Arduino লাইব্রেরি

লাইব্রেরি	হেডার (include)	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
EEPROM	<code>#include <EEPROM.h></code>	মাইক্রোকন্ট্রোলারের EEPROM-এ ডেটা পড়া ও লেখা	ছোট কনফিগারেশন/সেটিংস সেভ রাখতে
Wire (I²C)	<code>#include <Wire.h></code>	I ² C ডিভাইসের সাথে যোগাযোগ	সেন্সর, ডিসপ্লে ব্যবহারে খুবই জনপ্রিয়
SPI	<code>#include <SPI.h></code>	SPI প্রটোকল দিয়ে দ্রুত ডেটা ট্রান্সফার	SD কার্ড, TFT, RFID
Servo	<code>#include <Servo.h></code>	সার্ভো মোটর নিয়ন্ত্রণ	রোবট, অটোমেশন
SoftwareSerial	<code>#include <SoftwareSerial.h></code>	অতিরিক্ত Serial যোগাযোগ তৈরি	একাধিক সিরিয়াল ডিভাইস একসাথে

◆ ডিসপ্লে লাইব্রেরি

লাইব্রেরি	হেডার	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
LiquidCrystal	<code>#include <LiquidCrystal.h></code>	16x2, 20x4 LCD নিয়ন্ত্রণ	বেসিক ডিসপ্লে
Adafruit GFX	<code>#include <Adafruit_GFX.h></code>	গ্রাফিক্স ফাংশন (টেক্সট/শেপ)	অন্যান্য ডিসপ্লের বেস লাইব্রেরি
Adafruit SSD1306	<code>#include <Adafruit_SSD1306.h></code>	OLED ডিসপ্লে নিয়ন্ত্রণ	জনপ্রিয় 128x64 OLED
U8g2	<code>#include <U8g2lib.h></code>	বিভিন্ন গ্রাফিকাল ডিসপ্লে নিয়ন্ত্রণ	অনেক ডিসপ্লে সাপোর্ট করে

◆ সেন্সর লাইব্রেরি

লাইব্রেরি	হেডার	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
DHT	#include <DHT.h>	তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা সেন্সর	DHT11/DHT22
Adafruit BME280	#include <Adafruit_BME280.h>	টেম্পারেচার, চাপ, আর্দ্রতা	পরিবেশ সেন্সর
OneWire	#include <OneWire.h>	1-Wire প্রটোকল সেন্সর	DS18B20 টেক্স সেন্সর
DallasTemperatur e	#include <DallasTemperature.h>	DS18B20 সহজে ব্যবহার	OneWire এর উপর নির্ভরশীল
Adafruit Sensor	#include <Adafruit_Sensor.h>	সেন্সর ইন্টারফেস একীভূত করা	Adafruit সেন্সর লাইব্রেরির বেস
MPU6050	#include <MPU6050.h>	অ্যাক্সিলেরোমিটার ও জাহাঙ্গু ডেটা	রোবোটিক্স, মোশন ট্র্যাকিং

◆ যোগাযোগ লাইব্রেরি

লাইব্রেরি	হেডার	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
WiFi / WiFiINA	#include <WiFiNINA.h>	WiFi সংযোগ	Arduino WiFi বোর্ড
ESP8266WiFi	#include <ESP8266WiFi.h>	ESP8266 WiFi নিয়ন্ত্রণ	NodeMCU, ESP-12 ইত্যাদি
ESP32WiFi	#include <WiFi.h>	ESP32 WiFi নিয়ন্ত্রণ	ESP32 বোর্ড
Ethernet	#include <Ethernet.h>	Ethernet শিল্ড সংযোগ	ওয়ায়ার্ড নেটওয়ার্ক

PubSubClient	<code>#include <PubSubClient.h></code>	MQTT প্রটোকল ব্যবহার	IoT প্রজেক্টে
IRremote	<code>#include <IRremote.h></code>	IR রিমোট কন্ট্রোল	টিভি/ডিভাইস কন্ট্রোল
RF24	<code>#include <nRF24L01.h></code> <code>#include <RF24.h></code>	nRF24L01 রেডিও মডিউল	সম্প্রচারণের মাধ্যমে
LoRa	<code>#include <LoRa.h></code>	LoRa যোগাযোগ	দূরবর্তী কমিউনিকেশন
BluetoothSerial (ESP32)	<code>#include <BluetoothSerial.h></code>	Bluetooth Classic	শুধুমাত্র ESP32
ArduinoBLE	<code>#include <ArduinoBLE.h></code>	BLE যোগাযোগ	নতুন BLE প্রজেক্টে

◆ স্টোরেজ ও ডেটা লগিং

লাইব্রেরি	হেডার	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
SD	<code>#include <SD.h></code>	SD কার্ডে ডেটা পড়া/লেখা	ডেটা লগিং প্রজেক্টে
SPIFFS / LittleFS	<code>#include <FS.h></code> <code>#include <SPIFFS.h></code>	ESP8266/ESP32 ফ্ল্যাশ মেমরি ব্যবহার	কনফিগ ফাইল সংরক্ষণ
RTClib	<code>#include <RTClib.h></code>	RTC মডিউল DS1307/DS3231 নিয়ন্ত্রণ	টাইম/ডেটা ব্যবহারে

◆ মোটর লাইব্রেরি

লাইব্রেরি	হেডার	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
-----------	-------	---------------	---------

Stepper	<code>#include <Stepper.h></code>	স্টেপার মোটর নিয়ন্ত্রণ	বেসিক নিয়ন্ত্রণ
AccelStepper	<code>#include <AccelStepper.h></code>	উন্নত স্টেপার কন্ট্রোল	গতি/এক্সেলেরেশন সহ
Adafruit Motor Shield	<code>#include <Adafruit_MotorShield.h></code>	মোটর শিল্ডের জন্য	DC, Servo, Stepper
AFMotor	<code>#include <AFMotor.h></code>	L293D মোটর ড্রাইভার	সাধারণ মোটর নিয়ন্ত্রণ

◆ অন্যান্য ইউটিলিটি

লাইব্রেরি	হেডার	কাজ / ব্যবহার	মন্তব্য
ArduinoJson	<code>#include <ArduinoJson.h></code>	JSON ডেটা পার্স/জেনারেট	API/IoT ডেটা
FastLED	<code>#include <FastLED.h></code>	RGB LED স্ট্রিপ নিয়ন্ত্রণ	WS2812, NeoPixel
Adafruit NeoPixel	<code>#include <Adafruit_NeoPixel.h></code>	NeoPixel LED নিয়ন্ত্রণ	সহজ API
TimerOne / TimerThree	<code>#include <TimerOne.h></code>	হার্ডওয়্যার টাইমার টাক্ষ	AVR ভিত্তিক বোর্ডে
PID	<code>#include <PID_v1.h></code>	PID কন্ট্রোল অ্যালগরিদম	রোবোটিক্স/মোটর কন্ট্রোল
CapacitiveSensor	<code>#include <CapacitiveSensor.h></code>	ক্যাপাসিটিভ টাচ সেন্সর	টাচ ইন্টারফেস