

principali funzioni di Arduino

Funzione	Parametri	Valore Restituito	Descrizione
setup()	Nessuno	void	Eseguito una volta all'avvio, configura pin e inizializza impostazioni
loop()	Nessuno	void	Eseguito ciclicamente dopo setup(), contiene la logica principale
pinMode()	(pin, mode) (es: 2, INPUT)	void	Configura un pin come INPUT/INPUT_PULLUP/OUTPUT
digitalWrite()	(pin, value) (es: 13, HIGH)	void	Imposta un pin digitale a HIGH (5V) o LOW (0V)
digitalRead()	(pin) (es: 2)	int (HIGH/LOW)	Legge lo stato digitale di un pin ^{[1][3][4]}
analogRead()	(pin) (es: A0)	int (0-1023)	Legge tensione analogica (0-5V mappata a 10-bit)
delay()	(millisecondi) (es: 1000)	void	Pausa bloccante in millisecondi
millis()	Nessuno	unsigned long	Restituisce millisecondi dall'accensione
Serial.begin()	(baudrate) (es: 9600)	void	Inizializza comunicazione seriale
Serial.print()	(dato) (es: "Hello" o variabile)	size_t	Invia dati via seriale (testo o valori)

map()	(val, daMin, daMax, aMin, aMax) (es: val, 0, 1023, 0, 255)	long	Rimappa un valore da un range a un altro (senza limitare il risultato) ^{[8][9][10]}
Wire.begin()	() o (address) per slave	void	Inizializza la comunicazione I2C (master o slave) ^[11]
Wire.beginTransmission()	(indirizzo) (es: 0x68)	void	Avvia trasmissione a un dispositivo I2C specifico ^[11]
Wire.write()	(valore) o (buffer, lunghezza)	byte (byte scritti)	Invia dati via I2C (singolo byte o buffer) ^[11]
Wire.endTransmission()	()	byte (stato)	Termina trasmissione e restituisce stato ^[11]
Wire.requestFrom()	(indirizzo, byteRichiesti)	byte (byte ricevuti)	Richiede dati da un dispositivo slave ^[11]
Wire.available()	()	int (byte disponibili)	Controlla byte disponibili per la lettura ^[11]
Wire.read()	()	int (byte letto)	Legge un byte dal buffer I2C ^[11]