

Libro - Arduino UNO R4, programma, sperimenta, crea

Prezzo: 16.90 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 16.90 €



[Vai alla scheda prodotto e acquista ?](#)

Arduino UNO R4 è il modo più semplice e divertente per trasformare un'idea in qualcosa che funziona davvero. In questo libro si parte da zero e, passo passo, si impara a collegare sensori e attuatori, a scrivere codice chiaro e a dare vita a progetti operativi: si costruisce, si prova, si capisce facendo. La nuova generazione Arduino UNO R4 mantiene il classico form factor e l'operatività a 5 V dell'UNO R3, ma aggiunge sostanza: microcontrollore RA4M1 a 32 bit con 256 kB di Flash e 32 kB di SRAM (più 8 kB di data flash/EEPROM), DAC a 12 bit e USB-C con funzioni HID. Con la versione Arduino UNO R4 WiFi entrano in gioco Wi-Fi/Bluetooth e la matrice LED 12×8 integrata. Lungo il percorso imparerai ad accendere LED e leggere segnali analogici e digitali con metodo, a pilotare servomotori e motori passo-passo in sicurezza, a gestire il PWM e a controllare display; con UNO R4 WiFi affronterai la connessione alla rete per creare piccoli controlli remoti e interfacce web, sfruttando la matrice 12×8 per animazioni e feedback immediati. In questo libro trovi spiegazioni semplici, schemi commentati e sketch pronti per Arduino UNO R4 Minima e Arduino UNO R4 WiFi: ti bastano un cavo USB-C e la voglia di sperimentare. Benvenuto nel mondo Arduino: accessibile, potente, aperto e alla tua portata.

PERCHÉ TI PIACERÀ

- **Guida pratica:** spiegazioni semplici, schemi commentati e **sketch pronti** per UNO R4 **Minima** e **WiFi**.
- **Approccio “imparo facendo”:** costruiamo, testiamo, capiamo—ogni capitolo è un mini-traguardo.
- **Compatibilità:** shield e accessori nello **stesso form factor** della serie UNO.
- **Doppio livello:** perfetto per chi parte da zero, utile a chi vuole aggiornarsi da Arduino UNO R3 a **Arduino UNO R4**.

COSA COSTRUIRAI (PROGETTI CONCRETI)

- **LED e pulsanti intelligenti:** controlli affidabili, antirimbazzo e logica a stati.
- **Sensore di luce ? effetti luminosi:** LED animati in base alla luminosità.
- **Buzzer musicale:** note, scale e ritmi con `tone()` e timer.
- **Lampada RGB:** colori a volontà con PWM ben spiegato.
- **Servo e motori:** movimento fluido e sicuro, dal microservo al passo-passo.
- **Display LCD 16×2:** messaggi, cronometri e menù essenziali.
- **Crepuscolare & termostato:** due automazioni utili con LDR e LM35.
- **Matrice LED 12×8 (Arduino UNO R4 WiFi):** icone, animazioni ed editor online ufficiale.
- **UNO R4 online (Arduino UNO R4 WiFi):** mini **web server** e **client HTTP** per controlli remoti.

COSA IMPARI (COMPETENZE CHE RESTANO)

- Letture **analogiche e digitali**, uso del **PWM** e gestione del tempo.
- Librerie ufficiali Arduino (Servo, LiquidCrystal, LED Matrix, WiFiS3).
- **Debug** con Monitor Seriale e buone pratiche di cablaggio.
- Differenze **UNO R4 Minima vs WiFi** e come scegliere la scheda giusta.

SOMMARIO

- **Capitolo 1** - Che cos'è Arduino
- **Capitolo 2** - Cosa vi occorre
- **Capitolo 3** - Gli shield per Arduino
- **Capitolo 4** - Programmare con Arduino
- **Capitolo 5** - Componenti elettronici, il contorno di Arduino
- **Capitolo 6** - La nostra prima applicazione
- **Capitolo 7** - Che LED accendo? Lo decido coi pulsanti
- **Capitolo 8** - I LED corrono secondo la luce
- **Capitolo 9** - Suoniamo qualche nota musicale
- **Capitolo 10** - Una lampadina con tutti i colori
- **Capitolo 11** - Qualcosa si muove
- **Capitolo 12** - Il potenziometro decide i giri del motore
- **Capitolo 13** - Il display mostra il tempo trascorso
- **Capitolo 14** - Crepuscolare e termostato
- **Capitolo 15** - La matrice a LED
- **Capitolo 16** - Arduino va online

DATI DEL LIBRO

- **Autore:** Boris Landoni
- **Formato:** 16 capitoli • **168 pagine** • Italiano
- **Livello:** principianti curiosi ? intermedio
- **Prerequisiti:** nessuno (ti basta la voglia di sperimentare)
- **Compatibilità:** Arduino **UNO R4 Minima** e **UNO R4 WiFi**
- **Materiali di supporto:** sketch pronti da scaricare

[wpdm_package id='145800']