

---

# RASPBOOK3 - LIBRO RASPBERRY PI 3

Prezzo: 14.00 €

---

Tasse: 0.00 €

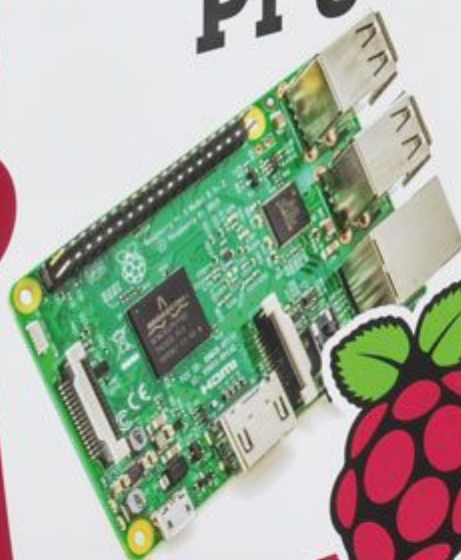
---

Prezzo totale (con tasse): 14.00 €

MARCO MAGAGNIN



Entra nel mondo di  
**Raspberry  
Pi 3**



Marco Magagnin

Entra nel mondo di **Raspberry Pi 3**

Futura  
group

Questo libro è rivolto a chi vuole avvicinarsi per la prima volta al mondo dei microcomputer dotati di sistema operativo GNU/Linux ed, in particolare al microcomputer Raspberry Pi nella sua versione più recente e più potente, la 3, rilasciata nel Febbraio del 2016. E' destinato principalmente agli appassionati di elettronica, analogica e/o digitale e a chi si interessa di sviluppare sistemi su microcontrollori dotati di I/O digitali ed analogici, ai progettisti di sistemi distribuiti basati su bus cablati, reti di comunicazione con e senza fili, che vogliano comprendere come integrare le loro realizzazioni in sistemi multi processo e multi thread, e dotarle di connettività Internet e visibilità WEB.

Sistemisti, amministratori e sviluppatori GNU/Linux, che conoscono gli anfratti più reconditi del sistema operativo più libero del mondo, non hanno certo bisogno di queste note. Sono comunque i benvenuti se vogliono soddisfare la curiosità di interfacciare il loro beniamino a "oggetti" fisici come periferiche di misura e controllo o ad altri microcontrollori, in modo diretto, via rete o via bus.

L'intento di questo libro, è di fornire un supporto con spiegazioni, progetti pratici, mappe e schede di riferimento per chi vuole avventurarsi per la prima volta in quel mondo trasversale, terra di frontiera e dai confini indefiniti che integra elettronica, sistemi a microcontrollori, periferiche hardware, e sistemi embedded, con il loro corredo di sistemi operativi e software d'ambiente e di sviluppo.

Questo libro non vuole essere un manuale per imparare a programmare con questo o quel linguaggio od un tutorial per imparare a configurare reti, amministrare sistemi GNU/Linux o sviluppare applicazioni "certificate". Si cercherà invece di dare il massimo delle indicazioni per orientarsi e districarsi nella maggior parte delle situazioni in cui ci si può trovare avvicinandosi per la prima volta a queste tecnologie. Lo scopo è di fare superare le difficoltà iniziali che si possono incontrare in modo che poi ciascuno possa proseguire lungo un percorso personalizzato sulle proprie esigenze di crescita professionale o anche solo di semplice curiosità.

In questo libro vengono toccati, al livello di profondità necessario per “andare avanti”, una serie di ambienti, applicazioni e linguaggi di programmazione, tutti rigorosamente utilizzabili con licenze open.

L'hardware invece, bisogna comprarlo, che si tratti della scheda base o dei prodotti e materiali aggiuntivi per realizzare i progetti presentati.

- GNU/Linux distribuzione Raspbian Jessie (una distribuzione Debian Jessie compilata per processori ARM e Raspberry Pi in particolare, totalmente compatibile con Debian standard e distribuzioni derivate);
- Funzioni varie di gestione pacchetti e manutenzione ambiente GNU/Linux;
- Interfaccia grafica desktop;
- Programmi di utilizzo generale: Word Processor, Foglio Elettronico, Gestione Presentazioni, Editor di formule matematiche, ecc;
- Introduzione alle reti TCP/IP;
- Configurazione interfacce di rete: Ethernet, WiFi E Bluetooth;
- Gestione GPIO;
- Programmazione grafica con Scratch;
- Linguaggio Python
- Terminale a linea di comando e shell Bash
- Linguaggio di programmazione tradizionale Python;
- Linguaggio di gestione workflow ed eventi Node-red;
- Strumenti di accesso remoto;
- Scheduler Cron

## ***Indice***

- Capitolo 1 - Introduzione
- Capitolo 2 - L'evoluzione della specie digitale: controllori, computer e software
- Capitolo 3 - Raspberry Pi - ricominciamo da 3
- Capitolo 4 - Primi passi con Raspberry Pi 3
- Capitolo 5 - Raspberry Pi 3 in rete - Ethernet, WiFi e Bluetooth
- Capitolo 6 - Amministrazione di Raspbian
- Capitolo 7 - Raspberry Pi Camera - il senso della vista per Raspberry Pi
- Capitolo 8 - Display Touch Screen
- Capitolo 9 - Scheda di supporto agli esempi del libro
- Capitolo 10 - Un progetto - diverse tecnologie
- Capitolo 11 – Impariamo a programmare con Scratch
- Capitolo 12 - Il primo programma Python
- Capitolo 13 – Invio e-mail con node-red
- Capitolo 14 – Controllo remoto e gestione processi
- Capitolo 15 - Il sistema operativo GNU/Linux
- Capitolo 16 - Reti, indirizzi e protocolli

## ***Informazioni aggiuntive***

- Autore: Marco Magagnin
- Pagine: 224

## ***Documentazione e link utili***

- Listati