

Basi di elettronica per Maker

Prezzo: 4.99 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 4.99 €



Nonostante la facilità con la quale è possibile avvicinarsi al mondo dei maker, in particolare quello embedded, rimane sempre un primo ostacolo da superare: l'elettronica di base. Pertanto, questo breve manuale vuole essere un primo passo per affrontare gli argomenti congiunti alle pratiche in uso nei sistemi Arduino e Raspberry Pi, in modo che si possa utilizzare con fiducia ed immediatezza i componenti di supporto adoperati nei propri progetti. È basilare iniziare a conoscere la corrente elettrica, il circuito elettrico e le grandezze coinvolte come tensione, corrente e potenza senza le quali nessun dispositivo funzionerebbe. Il passo successivo è padroneggiare il primo componente elettronico ed utilizzato praticamente ovunque, la resistenza. Immediatamente dopo, si passa al condensatore, fedele compagno della resistenza quindi ad un loro tipico utilizzo nel cosiddetto circuito RC. Si conclude la prima parte con il terzo ed ultimo componente passivo, la bobina, elemento base dei dispositivi come trasformatori e relè. Dopo aver affrontato i componenti passivi, è presentato il primo semiconduttore, il diodo. A seguire, il diodo LED per finire con il popolare ed insostituibile transistor, il quale è utilizzato in molteplici circuiti elettronici. Immaneabile, una breve esposizione del circuito integrato, il quale progenitore dell'elettronica moderna embedded ed utilizzato nei circuiti di supporto ed interfaccia I/O dei propri sistemi. Per concludere una parte dedicata all'elettronica I/O, in altre parole, quella che consente il collegamento di dispositivi esterni al proprio sistema cosicché il programma possa comprendere le informazioni inviate, per esempio, da un pulsante, oltre, ovviamente, inviare un'informazione verso l'uscita per accendere una lampadina. Questo libro offre un breve ma intenso viaggio nell'elettronica il quale consente a chiunque di affrontare montaggi con tranquillità e padronanza senza aver dubbi nel commettere errori.

Contenuti

- Corrente continua
- La resistenza
- Il condensatore
- La bobina
- Il diodo
- Il transistor
- Il circuito integrato
- Fondamenti di elettronica I/O
- Elettronica embedded
- Microprocessore-microcontrollore
- Arduino-Raspberry Pi
- Linguaggi di programmazione
- Conosciamo Arduino
- La scheda madre del Raspberry Pi
- Simbologia elettronica

Altre informazioni

- Autore: Paolo Di Leo
- Pagine: 78