

N. 277 - Febbraio / Marzo 2024

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €

PERIODICO DI PROGETTAZIONE ELETTRONICA - ATTUALITÀ SCIENTIFICA - NOVITÀ TECNOLOGICHE

Elettronica In

www.elettronica.in.it € 7,50 - Bimestrale, anno XXX - n. 277 - FEBBRAIO / MARZO 2024

Impianto audio completo

Ruota della fortuna

- ▶ Livello serbatoio con isteresi
- ▶ Ricevitore a 2 canali 434 MHz
- ▶ Crono relé wireless
- ▶ La sveglia connessa con il traffico in tempo reale
- ▶ Riproduttore MP3 16 brani

Energy meter

- ▶ Il piano a induzione
- ▶ Analizzatore di spettro con Raspberry Pi Pico

STYLOS
CUBESIDE
E SCHEDE
NUCLEO

Il Futuro regolamentato dell'Intelligenza Artificiale

L'AI Act ci invita a un impegno rinnovato verso un futuro in cui l'IA è parte integrante della società. L'avanzamento tecnologico, in particolare nel campo dell'Intelligenza Artificiale (IA), sta modificando radicalmente il panorama dell'elettronica e non solo. L'AI Act recentemente

concordato tra Commissione, Consiglio e Parlamento europeo segna un passo cruciale verso un futuro in cui l'IA è regolata per garantire sicurezza, trasparenza e rispetto dei diritti umani, preservando al contempo il fervore innovativo che caratterizza questo settore. La sfida dell'IA non è solo tecnologica, ma anche etica e sociale. È necessario sviluppare e utilizzare l'IA con un chiaro senso di responsabilità affinché venga impiegata per migliorare, e non minare, la qualità della vita. Riflettendo su movimenti storici come il luddismo, comprendiamo che la paura dell'innovazione non è nuova. Tuttavia, anziché frenare il progresso, dobbiamo navigare queste acque con saggezza, guidando l'innovazione verso un impatto positivo. L'AI Act ci invita a un impegno rinnovato verso un futuro in cui l'IA è parte integrante della società e viene utilizzata saggiamente per migliorare la vita umana. Come comunità appassionata di elettronica e tecnologia, tendiamo naturalmente a concentrarci sull'aspetto tecnologico dell'IA. Tuttavia, accogliamo l'invito a espandere la nostra visione, riconoscendo l'importanza di considerare anche l'aspetto umanitario. Affrontiamo il futuro dell'IA con un rinnovato impegno verso l'innovazione responsabile, promuovendo uno sviluppo che ponga l'umanità al centro delle innovazioni tecnologiche. Il futuro è ricco di promesse e, insieme, possiamo lavorare affinché l'IA contribuisca a realizzarle, garantendo un mondo più sicuro, più giusto e più umano. [Boris Landoni](#)

https://www.youtube.com/watch?v=_sSYidNHxgU&ab_channel=ElettronicaIN **Sommario**



Livello serbatoio con isteresi Controlliamo il ciclo di riempimento di serbatoi, ottimizzando i consumi elettrici e l'usura delle pompe, proteggendole dal funzionamento prolungato in condizioni anomale.



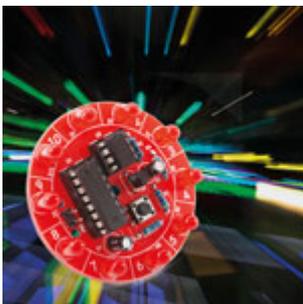
Ricevitore 2 CH 434 MHz Abbinato a un trasmettitore codificato EMYLO bicanale o a due TX monocanale, consente di controllare a distanza utilizzatori mediante due relé in modalità impulsiva o bistabile.



Crono relé wireless Consente il controllo dell'impianto di riscaldamento domestico gestendo la caldaia da remoto tramite Wi-Fi, anche in ambienti senza precedenti sistemi di automazione integrati.



La sveglia connessa con il traffico in tempo reale Grazie a un ESP32 e alle API di Microsoft, conosciamo in anticipo il tempo di percorrenza tra due punti per evitare il traffico e partire per tempo.



Ruota della fortuna a LED Classico gioco elettronico che consiste nell'indovinare quale LED rimarrà acceso dopo aver premuto un pulsante, può anche essere utilizzato al posto di un dado per sorteggiare un numero.



AUDIO PRO: un impianto audio completo Sviluppiamo un completo impianto audio per casa. Prima puntata.



Riproduttore mp3 16 brani Dotiamo un modulo MP3 commerciale di una tastiera che consente l'accesso diretto ai file audio memorizzati.



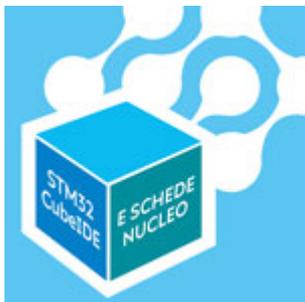
Energy meter duale Utilizziamo il nuovo MCP39F511N di Microchip per calcolare le potenze apparenti, attive e reattive di due carichi distinti, rendendo disponibili le misure via USB per visualizzarle tramite un apposito software. Prima puntata.



Il piano a induzione Esaminiamo il funzionamento e la sofisticata tecnologia del piano a induzione, ormai sempre più diffuso all'interno delle nostre abitazioni.



Raspberry Pi Pico come analizzatore di spettro Come costruire un analizzatore di spettro basato su un semplice Raspberry Pi Pico. Con una risoluzione di 12 bit e un tasso di campionamento di 500 kS/s è l'ideale per misurazioni audio. Con un ADC esterno, è possibile raggiungere addirittura i 50 MS/s.



STM32CubeIDE e schede Nucleo Guida su STM32CubeIDE per schede STM32 Nucleo e microcontrollori ARM® Cortex®-M, con analisi delle funzionalità e tecniche di sviluppo progetti. Prima puntata.