

N. 278 - Aprile / Maggio 2024

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €

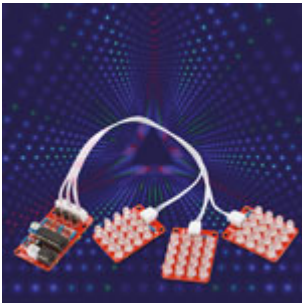


Il Ponte tra la mente e la macchina

L'utilizzo delle tecnologie BCI per ridare mobilità agli individui disabili rappresenta un passo nobilmente rivoluzionario nella medicina. Neuralink ha recentemente fatto notizia impiantando per la prima volta un dispositivo di interfaccia cervello-computer in un essere umano, segnando un

passo significativo verso l'integrazione tra la biologia umana e la tecnologia. Tutti noi nutriamo grandi speranze nei confronti delle promesse portate da Neuralink, in particolare per il potenziale di superare sfide mediche monumentali, come le malattie che causano paralisi e altre condizioni debilitanti. L'utilizzo delle tecnologie BCI (Brain-Computer Interface) per ridare mobilità agli individui disabili rappresenta un passo nobilmente rivoluzionario nella medicina. Al contempo, è essenziale che la nostra esplorazione della complessa rete neuronale che costituisce il cervello umano rimanga guidata da un profondo rispetto per la sua intrinseca complessità e per i principi etici fondamentali. La strada che Neuralink e simili iniziative stanno percorrendo dovrebbe essere illuminata dalla speranza di risolvere problemi concreti e migliorare la vita delle persone, mantenendo come bussola la sicurezza, il benessere dei pazienti e l'integrità della ricerca scientifica. Nel perseguire questi traguardi audaci, è vitale che la comunità scientifica e tecnologica mantenga un dialogo aperto e trasparente con il pubblico e con gli enti regolatori, assicurando che ogni passo avanti sia fatto con consapevolezza e responsabilità. La nostra aspirazione dovrebbe essere quella di sfruttare la tecnologia per espandere le capacità umane e risolvere problemi pressanti, senza mai perdere di vista l'importanza di proteggere e preservare l'unicità e la complessità della mente umana. [Boris Landoni](#)

https://www.youtube.com/watch?v=hzaR75E0Vo4&t=1s&ab_channel=ElettronicaIN **Sommario**



LED strobo Fa pulsare tre schede di diodi luminosi in sequenza e in combinazione, a una frequenza regolabile a piacimento.



Creazione di un progetto per ESP32 su PlatformIO Impariamo a sviluppare un progetto con ESP32 sull'IDE PlatformIO, usando un sensore DHT22 per rilevare temperatura e umidità, visualizzando i dati in tempo reale nella console.



Generatore di rumore bianco Produce uno spettro sonoro che riprodotto in cuffia o altoparlante risulta gradevole e predispone al relax e al sonno.



AUDIO PRO: un impianto audio completo Esploriamo il visualizzatore di spettro, amplificatore finale e Vu-Meter, del nostro impianto audio. Seconda puntata.



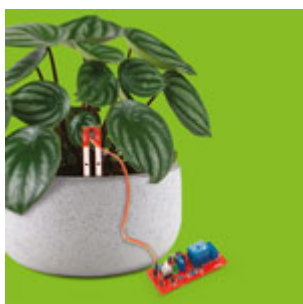
Simon GAME Ricostruiamo con l'elettronica modulare disponibile oggi il popolare gioco da tavolo che tanto andava negli anni '80 del secolo scorso.



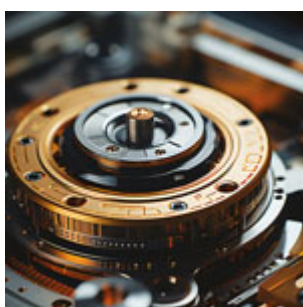
Rilevatore di gas Fornisce un avviso nel caso l'ambiente in cui è posizionato contenga gas in misura superiore alla soglia di pericolosità; idoneo a rilevare le fughe di GPL, metano ecc.



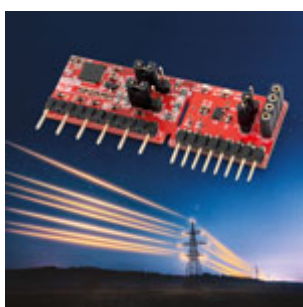
Combinatore GSM con MP3 Combinatore telefonico con un innovativo modulo MP3, per la riproduzione di messaggi vocali.



Sensore di umidità Provvisto di un elemento sensore a forchetta, è ideale per rilevare lo stato di umidità del terreno in varie applicazioni, non ultimo il controllo del benessere delle piante, ma anche la presenza d'acqua al suolo.



Gli Encoder: il controllo digitale Scopriamo come questi componenti stanno sostituendo potenziometri e condensatori variabili. Analizzeremo i tipi, come encoder assoluti e relativi, e le tecniche di decodifica dei loro segnali. Prima puntata.



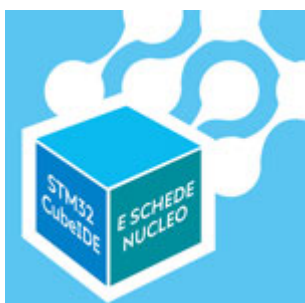
Energy meter duale Scopriamo il software "Energy Meter" per configurare e tarare l'MCP39F511N. Utilizziamo i file di configurazione e le opzioni di calibrazione personalizzate per la visualizzazione delle misure e per ottenere grafici dettagliati. Seconda puntata.



Fotovoltaico: tecnica e utilizzo Per ottenere elettricità dal sole nella maniera più adatta alle proprie esigenze bisogna conoscere tecnologia e utilizzo degli elementi di un impianto.



Carico elettronico regolabile Il carico elettronico offre molti vantaggi per il test approfondito di ogni tipo di fonte di alimentazione. Purtroppo, i dispositivi commerciali sono abbastanza costosi, quindi vale la pena prendere il saldatore e il tronchesino in mano e costruire il proprio carico elettronico.



STM32CubeIDE e schede Nucleo Esploriamo il funzionamento del debugger e le funzionalità fornite dall'interfaccia ST-Link. Inizieremo inoltre a familiarizzare con gli interrupt esterni, esaminando come configurarli e gestirli a livello software. Seconda puntata.