

## N. 271 - Febbraio / Marzo 2023

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €

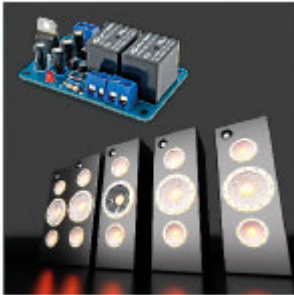


### Conversare con l'intelligenza artificiale

**ChatGPT è il primo esempio di AI accessibile a tutti** L'intelligenza artificiale conversazionale si è evoluta fino a riuscire a rispondere agli input del linguaggio naturale dell'uomo. Tra le chat di maggior successo che utilizzano l'AI c'è ChatGPT, acronimo di Generative Pretrained Transformer

che con naturalezza risponde alle domande che le vengono poste online. ChatGPT utilizza algoritmi avanzati per apprendere dalle stesse conversazioni e per generare risposte simili a quelle umane. Il livello della conversazione è talmente alto che i leader della Conferenza internazionale sull'apprendimento automatico (ICML) hanno vietato agli scienziati di presentare documenti creati con modelli di linguaggio di grandi dimensioni (LLM) come ChatGPT. Quando la tecnologia compie grandi passi in avanti subito si pensa che l'uomo verrà sostituito e che non ci saranno più programmatori o scrittori, ma tutto verrà gestito artificialmente da questi algoritmi. Sebbene ChatGPT offra molti vantaggi, ha comunque dei limiti non ancora superati: anche se viene addestrata su una grande quantità di dati, non ha "ancora" la capacità di comprendere il contesto di una conversazione o le sfumature del linguaggio umano. Inoltre, ChatGPT ha più difficoltà a fornire risposte a domande aperte e su argomenti delicati come la razza, il genere o la politica. Nonostante questo, ChatGPT è il primo esempio di AI accessibile a tutti in grado di comprendere il linguaggio umano e fornire risposte non preconfezionate ma generate da un massiccio apprendimento. Non rimane che vedere come si evolverà questa tecnologia, sperimentando nel frattempo le attuali potenzialità facendoci scrivere qualche porzione di codice, magari per Arduino o micro:bit. *Boris Landoni*

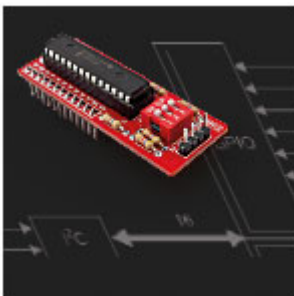
## Sommario



**Protezione casse acustiche** Unisce la funzione anti-bump, che evita il classico botto in altoparlante all'accensione dell'amplificatore, a quella di distacco in caso di cortocircuito dei finali.



**Misuriamo la risposta in frequenza** Firmware, programma in Matlab e misure eseguibili con il nostro strumento basato su STM32 e DDS AD9833. Seconda e ultima puntata.



**Breakout per MCP23017** Sperimentiamo con il popolare I/O expander della Microchip, attraverso una scheda applicabile anche su breadboard, interfacciabile con Arduino.



**Generatore di funzioni UNI-T UTG2025A** Abbiamo provato per voi uno strumento professionale che arricchirà il vostro laboratorio: ecco i risultati.



**Breakout ADT7422** Facilita la prototipazione e la sperimentazione con l'integrato sensore di temperatura di Analog Devices, rendendone disponibili i pin su uno strip e provvedendo all'alimentazione.



**Ferma il punto a LED!** Gioco di abilità dove vince chi riesce a premere il pulsante nel momento in cui il punto luminoso scorrevole formato da un LED rosso passa nella finestrella fra due gialli in un anello NeoPixel.



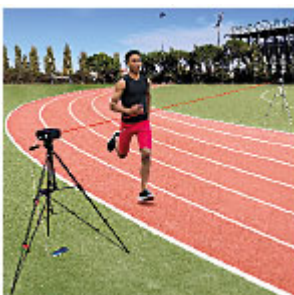
**Speaking Clock** L'orologio che non si limita a mostrare l'ora, ma, per renderla più comprensibile a tutti, la pronuncia, associandola agli eventi.



**LED matrix con ESP32** Pilotiamo una matrice di LED RGB standard tramite bus seriale utilizzando una scheda ESP32, con la possibilità di scegliere tra più versioni.



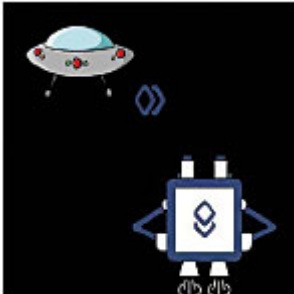
**Espansione per allarmino ESP32** Nuovo firmware e software di gestione dell'espansione ethernet per Allarmino IoT. Seconda e ultima puntata.



**Cronometro per atletica** Sistema di cronometraggio automatico adatto alla misura di tempi nelle attività di atletica leggera.



**Controllo automatico ventilazione** Basato sull'integrato LM35, accende e spegne l'elettroventola di un sistema di raffreddamento per elettroniche in funzione della temperatura rilevata.



**Bleb Invaders** Rievochiamo il fascino dei videogiochi Arcade con la tecnologia di prototipazione rapida BLEB abbinata a uno smartphone o a un tablet.



**Contapassi elettronico** Utilizziamo un modulo accelerometro MEMS montato su breakout board, interfacciato tramite I<sup>2</sup>C-Bus ad una board Arduino per rilevare e contare i passi durante la giornata, un'attività fisica o il lavoro.



**Soluzioni nell'auto elettrica** Scopriamo le tecnologie in uso nella propulsione elettrica e impariamo a distinguere tra le varie tipologie di auto in commercio e del futuro.



**Programmiamo con RP2040** In questa puntata spieghiamo come usare la porta seriale della nostra scheda FTR2040 per interfacciarla con Raspberry Pi e per gestirla in ambiente Node-RED.