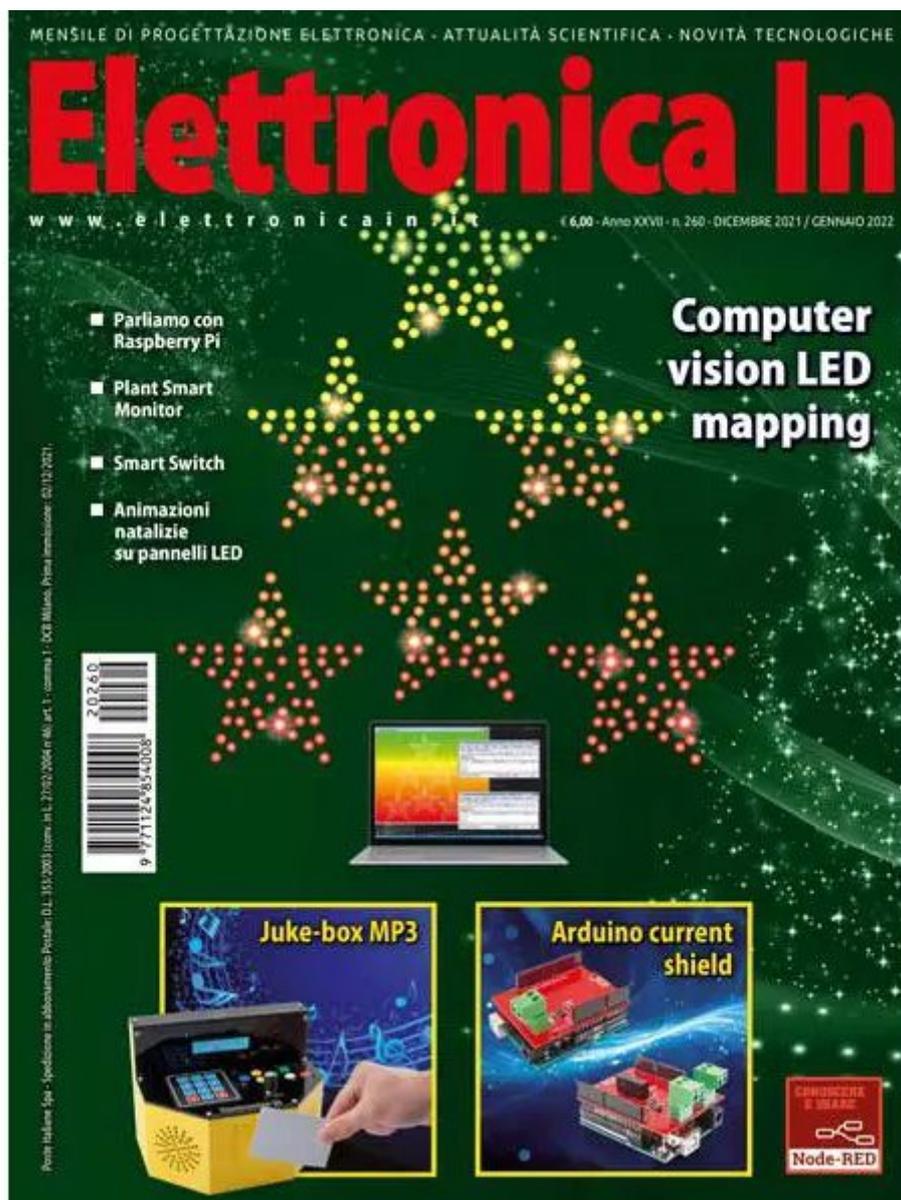


## N. 260 - Dicembre 2021 / Gennaio 2022

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

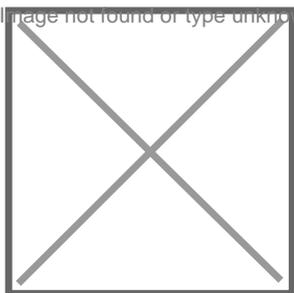
Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



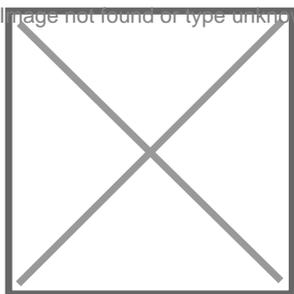
### Tra sogno e realtà

**Se le soluzioni per la pandemia sembrano esserci, non si può dire lo stesso per i cambiamenti climatici.** Siamo alla fine del 2021, l'anno in cui speravamo di lasciarci alle spalle il Covid 19. L'anno in cui avremmo dovuto prendere grandi decisioni per risolvere il problema del

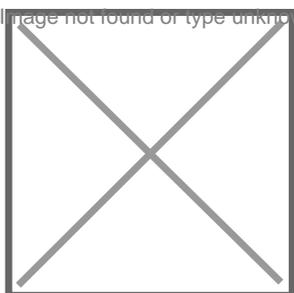
riscaldamento globale. Purtroppo nessuno di questi obiettivi è stato raggiunto, perché i problemi alla radice sono tutt'altro che facilmente risolvibili. Sul fronte Covid, c'è molto da fare per capire una malattia della quale si conosce ancora poco, ma si spera che tra campagne vaccinali (che si arricchiranno di nuovi e più efficienti preparati) e adozione di cure efficaci (non solo farmaci collaudati ma anche i promettenti antivirali Merck e Pfizer) le cose migliorino; anche se è inutile fingere di non capire che nessuna vaccinazione funzionerà fin quando non si riuscirà a raggiungere quella parte di mondo povero che costantemente bussa ai nostri confini. Ma se le soluzioni per la pandemia sembrano esserci, non si può dire lo stesso per i cambiamenti climatici, di cui si è accennato al G20 di Roma e si è discusso (perché quello era il tema dominante) al COP26 di Glasgow, partito con pochi e semplici obiettivi, ritenuti tuttavia procrastinabili o inaccettabili dai Paesi economicamente e industrialmente emergenti, preoccupati che la crescita sostenibile possa bloccare il loro sviluppo e da quelli che politicamente si contrappongono al mondo occidentale, in un braccio di ferro che dura da decenni. Del resto i politici sanno di dover rispondere politicamente ora di qualcosa i cui benefici non vedranno, se non con gli occhi di quei giovani che chiedono loro un gesto che richiede un coraggio, che -come diceva il Manzoni- se uno non ce l'ha, mica se lo può dare. Ma è ovvio che nelle strade si fanno sogni, mentre nei Palazzi si fa politica. La tutela dell'ambiente passa comunque anche dai singoli e da comportamenti virtuosi, come la cura del verde in cui può aiutare il Plant Smart Monitor basato su micro:bit e l'adozione di soluzioni tecniche a basso consumo come il Computer Vision NeoPixel Mapping, che allieterà le festività di fine d'anno, in attesa che il 2022 ci porti buone notizie! *Boris Landoni* **Sommario**



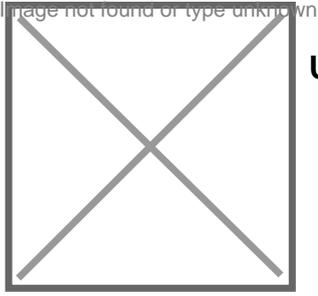
**Arduino current shield** Il circuito integrato INA219 della Texas Instruments, permette la realizzazione di sistemi di misura della corrente continua in modalità shunt anche con Arduino; eccovi due shield, uno galvanicamente isolato e uno non, per sperimentare



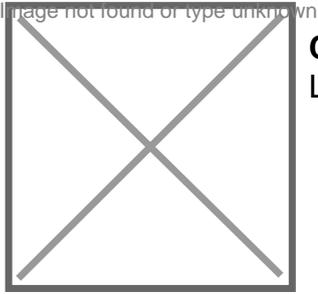
**Animazioni natalizie su pannelli LED** Creiamo un display luminoso con dei pannelli a matrice di LED, un Raspberry Pi e alcuni software per animare il nostro Natale.



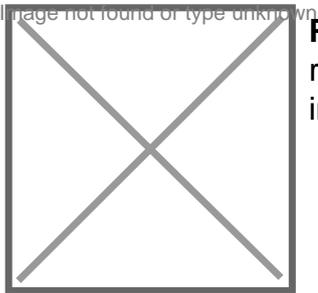
**Smart Switch** Interruttore IoT controllabile da remoto con App o comandi vocali utilizzando l'assistente vocale Amazon Alexa oppure Google Assistant e configurabile da pagina web. Ne proponiamo due versioni: una con relé e una con SSR.



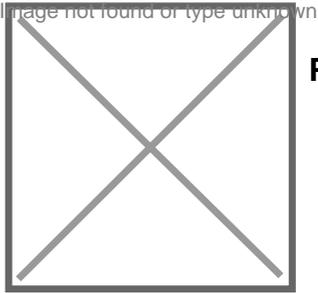
**Un Juke-box MP3** Realizziamo un Juke-box in chiave moderna, basato sul modulo



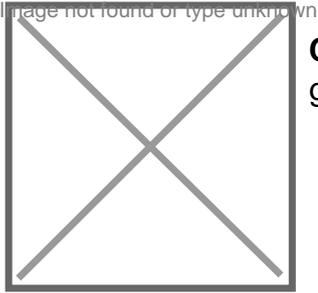
**Computer vision NeoPixel mapping** Rileviamo, tramite un algoritmo di computer vision, i colori di un oggetto reale e li applichiamo a un array di LED virtuale cui applicheremo effetti luminosi.



**Plant Smart Monitor** Utilizziamo la flessibilità e potenza di micro:bit per realizzare un sistema di irrigazione intelligente delle piante, portabile ed interconnesso.



**Parliamo con Raspberry Pi** Interagiamo verbalmente con la popolare scheda Raspberry Pi



**Conoscere e usare Node-RED** Proseguiamo lo studio del tool di flow-based programming per la gestione delle periferiche della Raspberry PI tramite Node-RED, approfittandone per