

## N. 251 - Febbraio 2021

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €

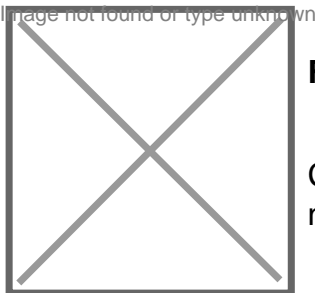


### Con il Covid-19 anche l'loT cambia

**Quando i dispositivi connessi vengono utilizzati per il monitoraggio dei comportamenti assumono un nuovo nome: loB o Internet of Behaviors.** La pandemia ha modificato il nostro modo di vivere, la nostra mobilità e soprattutto il modo di interagire con gli altri. Abbiamo imparato

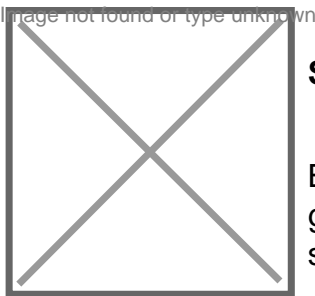
ad utilizzare in maniera massiccia software di VideoCall, App per ordinare la spesa e piattaforme on-line di ogni genere. Nuovi dispositivi elettronici sono comparsi o si sono evoluti, dai termometri che si sono trasformati in sistemi di controllo accessi, ai sistemi di visione che permettono di capire se la mascherina è indossata correttamente. Nuove tecnologie consentono di monitorare i nostri comportamenti valutando in autonomia che non mettano la nostra persona a rischio, e ancora una volta internet e l'analisi di questi dati supportano tutto ciò. Quando i dispositivi connessi (conosciuti con il nome IoT) vengono utilizzati per il monitoraggio dei comportamenti, assumono un nuovo nome: IoB o Internet of Behaviors. L'IoB (Internet dei comportamenti in italiano) è utilizzato per monitorare le persone, i loro spostamenti e verificare se i loro comportamenti sono corretti. Con l'intento di proteggerci, l'IoB prevede quindi che sia l'uomo al centro dell'analisi, non più gli oggetti. Potranno essere utilizzati braccialetti per assicurarsi che le persone non stiano troppo vicine, la visione artificiale potrà aiutarci a capire se una fermata di un autobus è affollata e quindi mandare un altro mezzo, e così via. Ma ovviamente bisogna anche fare i conti con la privacy e con le implicazioni etiche. Saremo disposti ad essere monitorati per salvaguardare la nostra salute? *Boris*

## **Landoni** **Sommario**



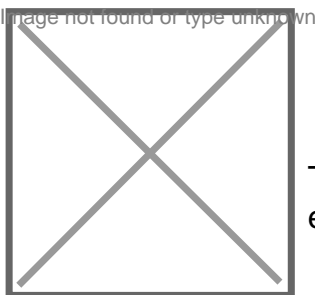
### **Fisica e dinamica del suono**

Conosciamo a fondo le onde sonore e la tecnica che ci permette di ascoltare nel migliore dei modi il suono riprodotto dagli amplificatori audio.



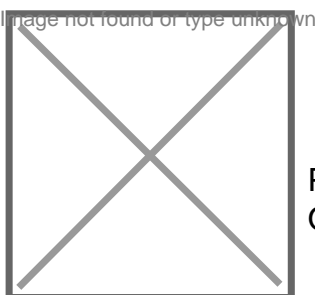
### **Sensore amperometrico**

Breakout board contenente un trasformatore di misura di tipo shunt, galvanicamente isolato e utilizzabile ovunque serva rilevare una corrente senza contatto elettrico con il circuito di bassa tensione.



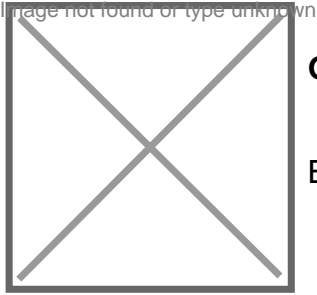
### **ArduLEGO kit**

Tanti componenti per realizzare applicazioni da programmare con Arduino ed assemblare come si fa con i mattoncini LEGO.



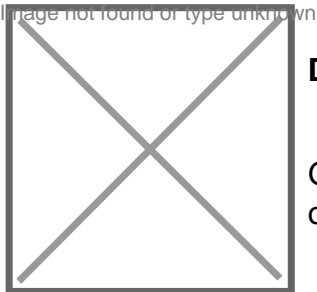
### **Totem pubblicitario con riconoscimento facciale**

Permette di proporre su un display a interfaccia HDMI delle immagini e contenuti attraverso OpenCV e Python.



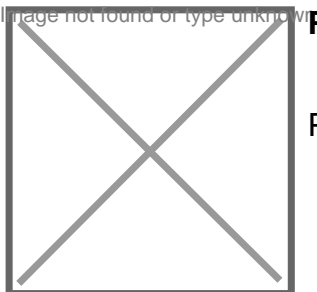
## **Generatore di onda rettangolare**

Basato su un comune NE555, permette di generare forme d'onda con duty-cycle variabile.



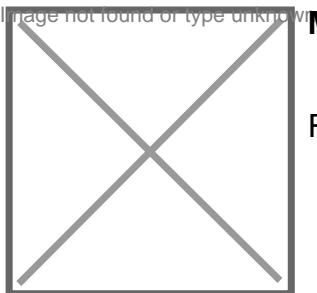
## **Domotica con l'ESP32**

Gestiamo carichi tramite relé, da remoto utilizzando uno smartphone, tablet o PC connesso in rete in cui è installato un Web Server.



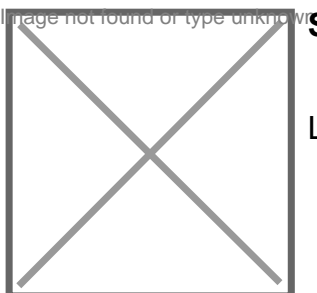
## **PRO MIDI 1284P click board**

Prototipiamo con la ProMidi1284 coinvolgendo le popolari schede mikroE attraverso il MIDI.



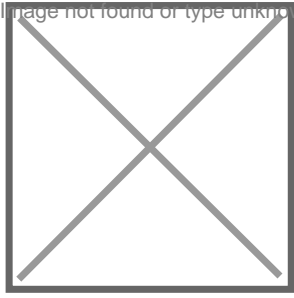
## **Misuriamo il PH**

Realizziamo un tester pH utilizzando un modulo ad hoc e un Arduino micro corredato con un display.



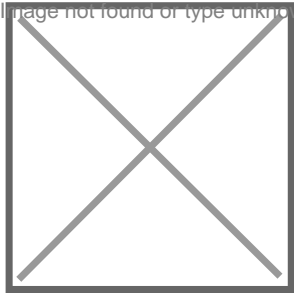
## **Strumento multifunzione con display**

Legge quattro canali analogici contemporaneamente e ne mostra il valore in sei modi diversi.



## **La termografia in elettronica**

Conosciamo un sistema utile e utilizzato per individuare guasti e predire malfunzioni



## **Capire e usare LoRa**

In questa sesta e ultima puntata spieghiamo come usare la tecnologia LoRaWAN al