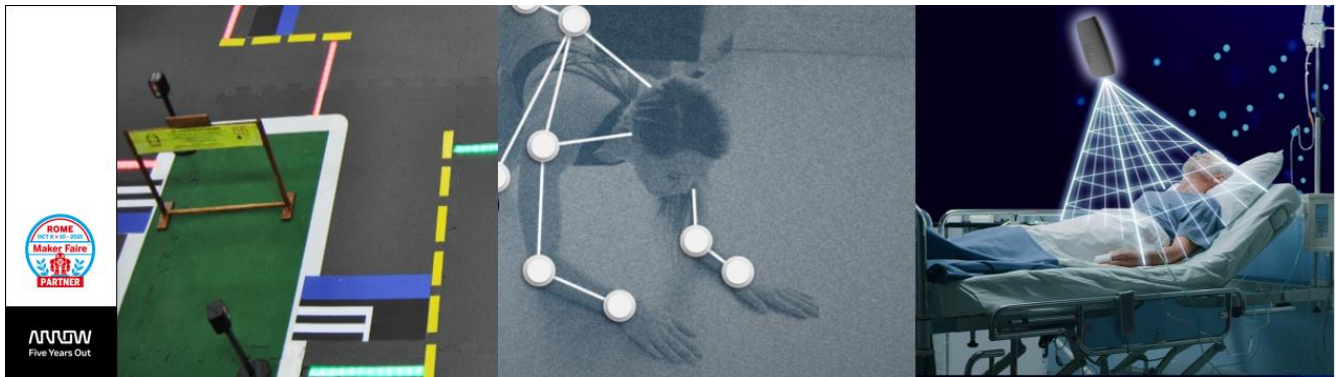




## ARROW ELECTRONICS ITALIA partecipa alla 9<sup>a</sup> edizione del MAKER FAIRE – The European Edition a Roma, dal 8 al 10 ottobre 2021



Anche quest'anno, in occasione della 9<sup>a</sup> edizione del **MAKER FAIRE – The European Edition a Roma** – che si svolgerà dal **8 al 10 ottobre 2021** – **ARROW ELECTRONICS ITALIA** rinnova la propria partecipazione all'evento presentando tre progetti in materia di intelligenza artificiale che trovano la loro applicazione in diversi ambiti di azione. I partners che collaborano al progetto di Arrow Electronics al Maker Faire di Roma sono: Bluenet, STMicroelectronics, Gymnasio e Laser Navigation.

### **Primo partner: Bluenet, STMicroelectronics, Arrow Electronics - progetto Roobopoli**

Il primo progetto presentato da Arrow Electronics, in **ambito educational**, è **Roobopoli**. Nato dalla collaborazione di Arrow Electronics con Bluenet e STMicroelectronics, Roobopoli mira a creare un'esperienza educativa nel campo delle smart cities, smart industries e smart grids.

Roobopoli è una smart city in miniatura dove la vita degli abitanti Roobo è assistita da moderne tecnologie, le stesse disponibili nelle città reali, riprodotte in scala a scopo educativo con test e simulazioni. Una delle principali attività consiste nella costruzione e nella programmazione di veicoli chiamati RooboKart, che dovranno muoversi autonomamente sulle strade di Roobopoli. Il RooboKart e la città Roobopoli sono provvisti di sensori avanzati e schede di programmazione di STMicroelectronics.

La missione del progetto è quella di promuovere la comprensione, lo sviluppo e la sperimentazione in scala di nuove tecnologie di comunicazione, mobilità, tutela ambientale ed efficienza energetica, tecnologie di automazione nell'industria 4.0.

Il progetto assicura un'esperienza educativa per l'apprendimento della robotica e della programmazione dei microcontrollori di nuova generazione, che si va ad inserire nel contesto delle discipline STEAM, affrontando temi attuali, con risvolti che sconfinano in altre discipline scolastiche e nelle buone norme del rispetto comune (come fermarsi al semaforo rosso).

Bluenet continuerà a migliorare il Roobokart e ampliare il suo potenziale come strumento didattico. L'azienda sta infatti esaminando l'utilizzo di un microcontrollore con connettività Bluetooth (STM32WB) e la connessione Near Field per introdurre la comunicazione wireless sulla RooboKart. Inoltre, i progettisti stanno ampliando l'offerta software aggiungendo nuovi moduli software realizzati con STM32Cube e microPython. Tutto questo grazie alla modularità hardware e software del progetto Roobopoli, che permette alle scuole di adattarlo alle esigenze scolastiche del curriculum.

STMicroelectronics ed Arrow Electronics credono nel progetto di Bluenet ed hanno ricevuto già dimostrazioni di interesse da scuole oltre oceano che potrebbero adottarlo già dal prossimo anno scolastico.



*Smart city - Bluenet, STMicroelectronics*

## Secondo partner: Gymnasio - progetto Gymnasio

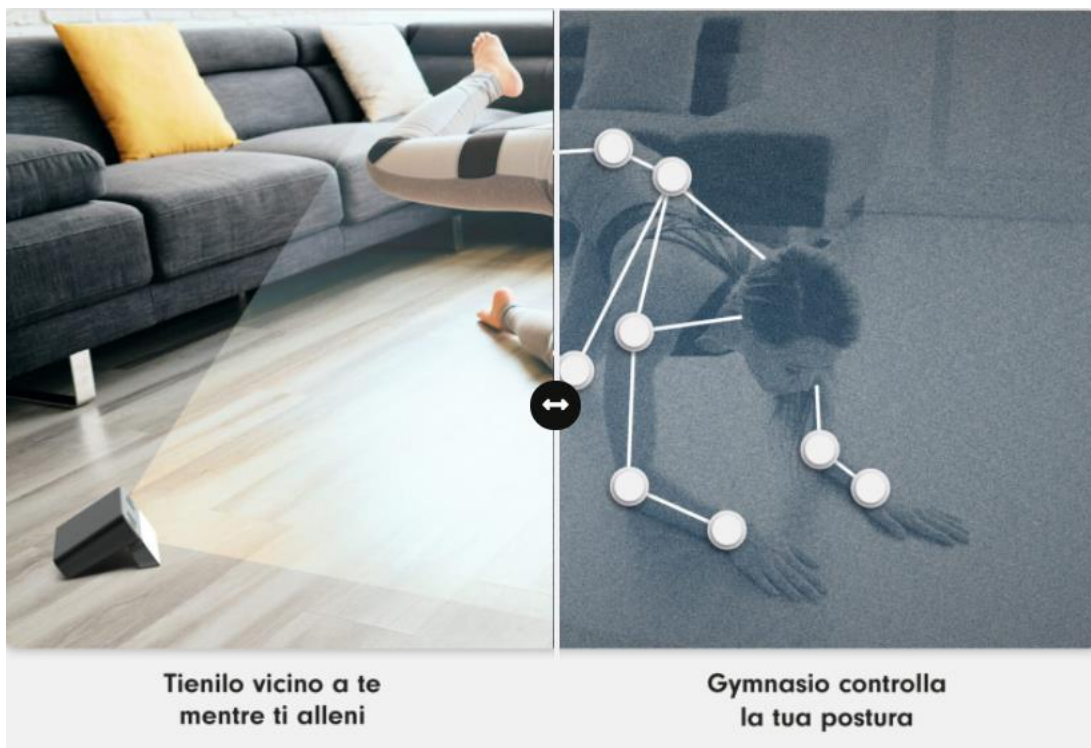
Il secondo progetto che Arrow Electronics esporrà al Maker Faire 2021 è **Gymnasio**, un'applicazione in ambito fitness.

Gymnasio è una startup deep-tech composta da cinque ingegneri e designers uniti dall'obiettivo di democratizzare un allenamento professionale, sicuro e personalizzato. La startup alla base del progetto è stata fondata da tre Alumni del Politecnico di Milano e due Alumni del Politecnico di Torino, ed è tra i vincitori di Switch2Product, il programma che promuove soluzioni innovative sul mercato, nuove tecnologie e nuove idee di business. Startup innovativa dal marzo 2021 ad oggi, Gymnasio è incubata dall'Innovation Park & Startup Accelerator del Politecnico di Milano -Polihub.

La tecnologia che verrà presentata consta di un dispositivo portatile che unisce intelligenza artificiale ad un design funzionale per monitorare la postura del corpo umano durante l'allenamento. Il monitoraggio e la correzione dei movimenti degli utenti anche in spazi ridotti, permette quindi di rendere un personal training professionale alla portata di tutti. Gymnasio corregge i tuoi movimenti, crea il tuo programma e alimenta la tua motivazione!

L'obiettivo è quindi duplice: rendere l'allenamento sicuro e personalizzato accessibile al maggior numero possibile di persone e rivoluzionare il mercato dell'home fitness, che ha avuto un'impennata durante la pandemia.

Ad oggi Gymnasio trova applicazione nel mondo del fitness e dello yoga, con la visione finale di creare esperienze di apprendimento sicure e personalizzate in ogni attività in cui il movimento è sovrano.



*Intelligenza artificiale posturale - Gymnasio*

### **Terzo partner: Sma-RTy - progetto AuverCare**

Il terzo progetto in tema di intelligenza artificiale vanta la collaborazione tra Arrow Electronics e Sma-RTy. Il dispositivo presentato AuverCare rientra nell'ambito delle tecnologie ospedaliere.

AuverCare è una tecnologia in grado di monitorare i pazienti durante le cure ospedaliere fornendo un'assistenza continua 24 ore su 24. Il servizio rileva comportamenti a rischio e fornisce una sorveglianza continua della salute e dei parametri vitali.

AuverCare funziona tramite una fusione di video multimodali, dove rimane garantito l'anonimato del paziente. Il dispositivo invia continuamente parametri di salute allo staff medico, che rileva i dati tramite un'apposita applicazione. In caso di comportamenti a rischio o di anomalie, il sistema trasmette automaticamente segnalazioni ed allarmi al personale medico.

Inoltre, è grazie a un embedded AI core che tutti i dati acquisiti da un determinato dispositivo sono lavorati localmente, senza ricorrere a componenti esterni. I dati sensibili dei pazienti, grazie a AuverCare, non saranno trasmessi esternamente.

AuverCare fornisce analisi preziose, compatibili con sistemi medici come OHDSI, ICD, FHIR. Sma-RTy e Arrow Electronics credono fortemente nel progetto che è in grado di fornire assistenza continua ai pazienti nonché garantire al team di ricerca medica materiale concreto per i loro studi mantenendo alto il livello di privacy.



*Tecnologie ospedaliere - Sma-RTy*