**Il “Panella Vallauri” vince il concorso nazionale “Creare con l’Elettronica”**

Ancora un grande successo a livello nazionale per i ragazzi dell’indirizzo Elettronica del “Panella Vallauri”, finalisti alla XVI edizione del concorso “Creare con l’Elettronica” tenutasi presso l’istituto “G. Ferraris” di Napoli. Dopo la fase preliminare di aprile, in cui solo 12 progetti su 40 provenienti dagli istituti di tutta Italia sono passati alla fase finale, gli studenti Laganà Fabio, Nato Daniele, Pansera Domenico, De Stefano Demetrio, Meduri Giovanni e Imbalzano Gabriele, guidati dal prof. Salvatore Marra, hanno vinto la competizione nella categoria *Progettualità* con il progetto “E-Parking”, un prototipo che presenta un approccio efficiente per risolvere il “problema parcheggi” ben noto nella stragrande maggioranza delle città italiane e non solo!

A tutti, infatti, è capitato di passare tanti minuti preziosi in auto alla disperata ricerca di un parcheggio, sprecando letteralmente tempo e carburante, producendo inquinamento, aumentando il rischio di incidenti e il livello personale di stress, già alto per le normali attività quotidiane. Secondo uno studio inglese, un automobilista trascorre, mediamente, più di 2500 ore della propria vita alla ricerca di un parcheggio: è un dato assolutamente inaccettabile se si pensa che l’Agenda 2030 ha, tra i suoi principali obiettivi, quello di rendere le città e le comunità sostenibili, con molteplici “target” tra cui “ridurre l’impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria”, ma anche “migliorare la sicurezza stradale”.

Il progetto utilizza l’IoT (*Internet of Things*) per implementare una tecnica di monitoraggio dei posti disponibili in un parcheggio, privato o pubblico, e permetterne la visualizzazione da remoto mediante una *dashboard* opportunamente progettata e accessibile, tramite un link pubblico, anche da un comune *smartphone*.

Ovviamente, durante la guida non è possibile tenere il cellulare in mano per collegarsi in rete e ricavare le informazioni su un certo parcheggio e, per questo motivo, si è pensato di sviluppare una soluzione sfruttando l’intelligenza artificiale alla base di un noto assistente vocale che, nel momento in cui viene interrogato, provvede a fornire tutte le informazioni sui posti disponibili. Tutto questo è stato possibile grazie alle API (*Application Programming Interface*) della piattaforma IoT impiegata e al software free *VoiceFlow* con cui si è potuta sviluppare una *skill* per ALEXA in grado di interagire con un automobilista e dare le informazioni richieste durante la guida e in tutta sicurezza. Per dimostrare la fattibilità del progetto si è realizzato un plastico che riproduce l’area parcheggio dell’istituto “Panella” di Reggio Calabria.

Infine, per aumentare il numero di posti disponibili in un parcheggio, si è pensato di proporre una soluzione molto utilizzata nei paesi orientali e cioè quella dei “parcheggi rotanti”, costruendo un modello con numerose parti stampate in 3D e gestito in maniera molto efficiente mediante un algoritmo implementato su un microcontrollore della nota serie Arduino.

Durante la fase finale, gli studenti, oltre a mostrare il funzionamento del progetto, hanno risposto in maniera attenta e precisa alle domande dei professori universitari facenti parte della giuria, ricevendo anche i complimenti per l’aspetto progettuale del prototipo.

Un particolare ringraziamento va all’Ing. Bagnato Dario e al Sig. Meduri Francesco di Trenitalia per il loro prezioso supporto fornito durante la fase di trasporto del plastico in treno.

Il “Panella Valluri”, guidato dalla Dirigente Marino Teresa, si conferma una realtà importante nel variegato panorama dell’istruzione calabrese e nazionale, in grado di preparare gli studenti a competere con i loro pari puntando a ridurre sempre più il gap tra il “sapere” e il “saper fare”, che rimane costantemente uno dei principali obiettivi della scuola italiana.

Prof. Salvatore Marra