

## Una APP dei ragazzi del Galilei è medaglia d'argento all'olimpiade internazionale della sostenibilità e dell'ambiente INESPO di Amsterdam



Gadler Daniele, Pedot Andrea, Quattrocchi Filippo, Rosatti Pietro



Gadler Daniele, Rosatti Pietro, Pedot Andrea

Quattro ragazzi del Liceo Scientifico “Galileo Galilei” di Trento Daniele Gadler, Andrea Pedot, Filippo Quattrocchi e Pietro Rosatti hanno partecipato ad un concorso internazionale per giovani scienziati presso il FAST (Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecnologiche) di Milano dal 2 al 5 maggio 2014, ottenendo uno dei più ambiti premi in palio.

Questo consisteva nella partecipazione alla 6<sup>a</sup> Olimpiade internazionale della sostenibilità e dell'ambiente INESPO (International Environment & Sustainability Project Olympiad) svoltasi dall'1 al 6 giugno 2014 ad Amsterdam e a L'Aia.

Il gruppo di Trento, unico rappresentante dell'Italia, si è aggiudicato una meritatissima medaglia d'argento gareggiando con 130 gruppi internazionali, che hanno partecipato all'evento promosso per valorizzare la ricerca scientifica tra i giovani delle scuole superiori.

Il progetto, **APPiedi per TRENTO**, nato dopo la partecipazione di due di loro al campus estivo “WebValley 2013” coordinato dal dott. Cesare Furlanello di FBK (Fondazione Bruno Kessler), consiste nella creazione di un'APP ambientale che permette di consigliare all'utente un percorso ciclo-pedonale ottimale attraverso la città di Trento evitando le aree più inquinate.

Il progetto utilizza dati relativi alla CO (monossido di carbonio) inviati ad un database online da 150 sensori affidati ad altrettante famiglie coinvolte nel progetto “Mobile Territorial Lab” di Telecom Skil Lab.



Il monossido di carbonio è un gas incolore, inodore e insapore ad elevata tossicità in quanto riduce l'apporto di ossigeno ai tessuti; resiste nell'ambiente fino a quattro mesi a causa della sua bassa reattività chimica e viene prodotto dalla combustione incompleta del carburante degli autoveicoli. All'interno delle nostre città, in zone molto trafficate, il livello di CO nell'aria risulta abbastanza elevato. Ogni sensore collegato tramite bluetooth ad uno smartphone connesso ad internet invia i dati relativi a: concentrazione dell'inquinamento e posizione tramite GPS dell'utente ad intervalli di 5 minuti. L'utente deve solamente inserire nell'APP il punto di partenza ed il punto di arrivo desiderati; viene così visualizzato il percorso ideale da seguire evitando le aree maggiormente inquinate. Il lavoro degli studenti, interessante da un punto di vista scientifico e tecnologico, potrà avere ulteriori sviluppi non appena saranno disponibili sensori mobili in grado di rilevare anche altri agenti inquinanti come gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>).

L' applicazione “APPiedi per Trento” è scaricabile gratuitamente dal Play Store di Google per sistema operativo Android così da permettere a chi tiene alla propria salute di poter fruire di questo innovativo progetto.

Qualsiasi città del nostro pianeta in futuro potrà dotarsi di una applicazione simile , basata su una rete di sensori mobili per effettuare rilievi ambientali che comportano il contributo democratico dei cittadini.

## PARTNER

- **Liceo Scientifico “Galileo Galilei” di Trento**, coordinatori: Giuseppe Ciola e Gabriella Armani
- **Fondazione Bruno Kessler (FBK): center for Information Technology, unità di Ricerca “Modelli predittivi per la biomedicina e l'ambiente”** dott. Cesare Furlanello e suoi collaboratori Franch Gabriele, Enrico De Guidi, Marco Dellagiacomma e Paolo Toldo.
- **Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Trento**, prof. Marco Ragazzi.
- **Telecom Italia SKIL Semantic Knowledge & Innovation Lab**, dott. Fabrizio Antonelli e i suoi collaboratori.

**Prof. Giuseppe Ciola**  
**ins. di Scienze Naturali**  
**Liceo Scientifico G. Galilei - Trento -**