

Progetto della scuola fossanese in finale alle Olimpiadi di robotica educativa

# La tecnologia del Vallauri conquista il pubblico di Roma

DI ANDREA OTTOLIA

**FOSSANO.** Tecnologia “made in Fossano”, anzi “made in Vallauri”. Il Settore meccanico della scuola superiore di via San Michele ha partecipato, dal 16 al 18 marzo scorso, a “Romecup 2016”, evento internazionale di robotica organizzato nella Capitale. Studenti e docenti hanno presentato alcuni progetti, fra cui l’*AutonomousGuendaVall*, un “veicolo robotizzato in grado di muoversi e monitorare l’ambiente circostante in modalità autonoma oppure telecontrollata”: proprio l’Agv è stato selezionato per la fase finale della prima edizione delle Olimpiadi di robotica educativa, che debuttavano quest’anno alla “Romecup” rappresentandone una delle novità più interessanti.

## AutonomousGuendaVall

Che cos’è piaciuto alla giuria dell’*AutonomousGuendaVall*, che nel suo nome racchiude tre riferimenti (“Autonomus” perché



autonomo, “Guenda” come un personaggio de “Gli Aristogatti” e “Vall” a mo’ di abbreviazione di Vallauri)? Molte le peculiarità di questo robot, creato per “*esplorare ambienti potenzialmente pericolosi per l’uomo o svolgere in modo indipendente compiti di rilevamento dati*”.

Dotato di telecamere e sensori a ultrasuoni, è capace sia

di individuare degli oggetti in base al colore, sia di evitare gli ostacoli che potrebbero ostacolarne l’avanzamento; viene comandato tramite telecomando o wi-fi. Per testarne le capacità durante una prova, gli studenti hanno fatto correre una pallina sul pavimento di un’aula: Agv l’ha inseguita autonomamente, modificando di volta in volta il

proprio percorso secondo gli spostamenti della pallina stessa.

Proseguono dal Vallauri: *“L’unità è costituita da una piattaforma motorizzata, dotata di quattro ruote motrici indipendenti di tipo omnidirezionale - ciascuna azionata da un motore elettrico -, che permettono la movimentazione senza necessità di sterzo; il movimento di traslazione lungo la direzione desiderata è ottenuto dal microcontrollore, attraverso l’impostazione della corretta velocità di rotazione da assegnare a ciascuna ruota motrice”.*

## Progetti e laboratori

L’Agv non è il solo progetto con cui il Vallauri si è presentato all’appuntamento nella Capitale. Proseguono dal Vallauri: *“Nell’area espositiva di «RomeCup» abbiamo presentato gli ultimi progetti di robotica realizzati dagli studenti del quarto e quinto anno del corso di Meccanica con i loro docenti. Sono il «Vall Balance System» (dispositivo didattico per la sperimentazione delle tecni-*



*che di controllo automatico), il «Sem» (esoscheletro che permette la chiusura e l’apertura della mano mediante semplici movimenti delle dita) e il «Me-Arm Vallauri Edition» (robot antropomorfo open hardware prettamente didattico, realizzato attraverso il taglio laser)”.*

Nella sua esperienza a Roma il Vallauri si è presentato anche con alcuni laboratori sui temi “La robotica muove il corpo umano”, “La robotica bilancia un sistema” e “La robotica gestisce la navigazione autonoma di un veicolo”. Questi spazi erano aperti al pubblico.