

# Il robot "inviato" in luoghi pericolosi

Progettato da 25 studenti del laboratorio di Meccanica all'istituto Vallauri a Fossano

ERICA GIRAUDDO  
FOSSANO

Si chiama AGV, Autonomous Guenda Vall, ed è un robot nato nel laboratorio pomeridiano del dipartimento di Meccanica dell'IIS Vallauri di Fossano frequentato, in modo volontario, da circa 25 studenti.

Il prototipo riesce a esplorare ambienti potenzialmente pericolosi per l'uomo come strutture danneggiate, ambienti saturi di monossido di carbonio, cisterne industriali, cunicoli. In futuro (ci stanno lavorando) potrebbe anche creare mappe automatiche. È in grado di sapere dove si trova (se incontra una porta chiusa studia un percorso alternativo) e potrebbe eseguire compiti automatici come portare oggetti da una parte all'altra.

## Olimpiadi al Ministero

Il robot ha superato le selezioni e, con altri progetti italiani, parteciperà alla 1ª edizione delle Olimpiadi di robotica educativa promosse dal Miur all'interno di «RomeCup 2016», la kermesse di robotica in programma nella capitale da domani a venerdì.

Autonomous (autonomo) Guenda (da un personaggio de «Gli Aristogatti») Vall (Vallauri) ha 4 ruote motrici indipendenti che gli permettono di muoversi in tutte le direzioni senza sterzo. «Potrebbe fare un parcheggio ad angolo retto - spiega Andrea Minardi, docente di Matematica -. È dotato di due telecamere: una per la trasmissione video in streaming, l'altra per l'individuazione automatica di oggetti, in base ai colori. Dotato di sensori ultrasuoni, può valutare la distanza di ostacoli che trova sulla sua traiettoria, riuscendo ad evitarli».

## Dimostrazioni

In una delle dimostrazioni in aula, alcuni studenti hanno fatto correre una pallina davanti al robot che l'ha inseguita cambiando direzione automaticamente in base agli spostamenti dell'oggetto. Viene comandato da un telecomando (a distanze brevi) o tramite wi-fi. «I nostri robot sono pezzi unici che partono da un'idea - spiega Antonio Briatore, docente di Meccanica -.

«Agv»  
Autonomous  
(autonomo)  
Guenda  
(da un  
personaggio  
de «Gli Aristogatti»)  
Vall (Vallauri)  
ha 4 ruote  
motrici  
indipendenti  
che gli  
permettono  
di muoversi  
in tutte le  
direzioni  
senza  
sterzo



COSTANZA BONO



A Roma sarà presentato anche un esoscheletro di mano, progettato dai ragazzi in sei mesi

Un lavoro che ha un obiettivo didattico: i ragazzi fanno pratica, divertendosi, con elementi di informatica, meccanica, elettronica. Cerchiamo di dare loro un bagaglio di conoscenze che serviranno nel mondo del lavoro. Quest'estate abbiamo attivato stage con 259 aziende». Gli sviluppi? «Si pensa a un FabLab, laboratorio di fabbricazione - spiega Mario Milanese, docente di Meccanica - con le difficoltà logistiche di essere in una scuola.

## «Esoscheletro di mano»

Nell'area espositiva a Roma, la delegazione di studenti e insegnanti porterà altri prototipi nati a scuola oltre a organizzare laboratori didattici. Ci sarà anche «SEM».

«Si tratta di un esoscheletro di mano, una protesi, che permette di far muovere la mano di malati di Sla o persone colpite da ictus - spiega Alberto Garnerò, docente di Meccanica -. Un progetto ideato dai ragazzi, carta e penna su foglio bianco, in 6 mesi. Il

dirigente vorrebbe brevettarlo perché ha importanti utilizzi riabilitativi con un costo limitato: viene creato da una stampante 3D e costa fra i quaranta e cinquanta euro. C'è già una casa farmaceutica interessata».

## «Grande soddisfazione»

Fabio Pairona, studente di Moretta: «Siamo partiti dal nulla e vedere il risultato finito e funzionante è una grande soddisfazione personale».

## Bra

In dieci da Madrid  
allo stage di tre mesi

È previsto questo pomeriggio l'arrivo nella città della Zizzola di un gruppo di dieci studenti della scuola professionale salesiana «Loyola» di Aranjuez (a 45 chilometri da Madrid), che avranno l'opportunità di affrontare un'esperienza di stage aziendale della durata di tre mesi. Non appena avranno preso confidenza con la città e avranno a disposizione biciclette del servizio «bike sharing» comunale, dismesse dal municipio e opportunamente risistemate degli studenti del Centro di formazione professionale, inizieranno lo stage. I giovani, che devono svolgere complessivamente 370 ore di tirocinio formativo, saranno ospitati in aziende del territorio quali la «Tcn srl» e la «Mach» (la sede è a Cherasco), la «Iecav» di Bra e nelle segreterie del liceo «Giolitti», del «Guala» e del Centro di formazione professionale salesiano. Durante il tempo libero andranno alla scoperta delle principali città d'arte della Granda e anche in varie regioni. Nel mese di maggio riceveranno la visita del coordinatore dei progetti europei dell'istituto «Loyola» di Aranjuez David Roman Maqueda, che accompagnerà un secondo gruppo di studenti, che rimarranno nella città della Zizzola per circa un mese. Spiega il professor Maqueda: «Siamo contenti di ripetere l'esperienza che prosegue da 7 anni». [V.M.]