



ZCZC

AGI0000 2 CRO 0 R01 /

Innovazione: al RomeCup 2018 ecco i robot calciatori e ballerini =

(AGI) - Roma, 16 apr. - Attaccanti e portieri, soccorritori in situazione di emergenza, esploratori alla ricerca di luce, gas o suoni, ballerini e attori alle prese con coreografie e interpretazioni teatrali. Non sono aspiranti Roberto Bolle o Cristiano Ronaldo, ma robot fatti di bulloni e viti che si muovono in modo autonomo e che si sfideranno nei prossimi giorni al RomeCup2018 per qualificarsi ai mondiali di robotica di Montreal (17-22 giugno 2018). A gareggiare per ogni categoria ci sarà un team di scuole sia italiane che europee. Si tratta di macchine che hanno una tecnologia e delle funzioni molto diverse tra di loro. I robot calciatori sono programmati per giocare in modo autonomo, cioè senza essere telecomandati, e possono fare palleggi, passaggi e goal, grazie a un pallone speciale, in grado di emettere raggi infrarossi. Per individuare la palla i robot usano speciali sensori e, al fine di evitare urti tra le pareti dei campi e tra gli stessi giocatori, emettono impulsi ultrasonici e calcolano il tempo di ritorno dell'impulso per determinare la distanza di un eventuale ostacolo. Una bussola elettronica fornisce al computer di bordo l'orientamento per la navigazione e per evitare l'autogol. Alcuni sono dotati di meccanismi meccanici e pneumatici per il trattenimento e il calcio della palla. I robot soccorritori, invece, sono in grado di intervenire in ogni situazione di emergenza, dai terremoti agli attacchi terroristici. Camminano tra le macerie, salgono le scale e, grazie a sensori speciali, riescono a individuare le vittime. Possono affiancare gli uomini nelle operazioni di soccorso più complesse. Mentre gli esploratori sono mini robot programmati per muoversi autonomamente alla ricerca di sorgenti luminose. Riescono ad evitare gli ostacoli, a individuare la posizione di luce, gas o suoni e a segnalarne la presenza emettendo a loro volta una luce o un suono. Ci sono infine i ballerini che possono scatenarsi in coreografie hip hop, in tradizionali danze giapponesi o nel classico 'Lago dei cigni'. Sono robot programmati per ballare, eseguire coreografie e interpretare storie a tema, sorprendendo il pubblico per la precisione e la fluidità dei loro movimenti. (AGI)Rm8/Pgi

NNNN