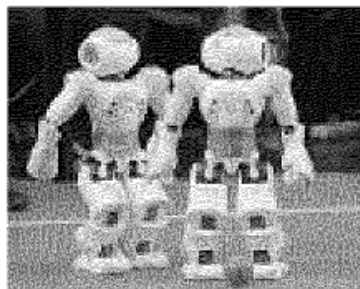


la Repubblica **ROMA**



**Società**

Nel mondo dei robot  
all'istituto Galilei  
la sfida tra automi

SARA GRATTOGGI  
A PAGINA XIII

Al Galileo Galilei la sfida dei  
Robocup Mediterranean Open  
tra gli "umanoidi" progettati  
dai team universitari

# Nel mondo dei Robot

**SARA GRATTOGGI**

**B**allano, parlano, giocano a calcio. E, in caso di emergenza, si lanciano in spericolati salvataggi senza un briciolo di paura. Sono i robot programmati dagli studenti di scuole e atenei, che in questi giorni si sono sfidati a colpi di coreografie e di azioni in campo nell'aula magna dell'Itis Galileo Galilei, in occasione della RomeCup 2010 promossa dalla fondazione Mondo Digitale.

Non si sa se gli umanoidi dei Robocup Mediterranean Open – il trofeo riservato

ai team universitari – siano familiari con le leggi della robotica di asimoviana memoria, ma quel che è certo è che non hanno un dubbio sull'intero regolamento del calcio. Alti mezzo metro e straordinariamente antropomorfi, i robot Naosono in grado di dribblare e segnare (senza essere telecomandati) come una vera Nazionale e, c'è da dirlo, sembrano anche meno litigiosi dei loro alter-ego in carne ed ossa.

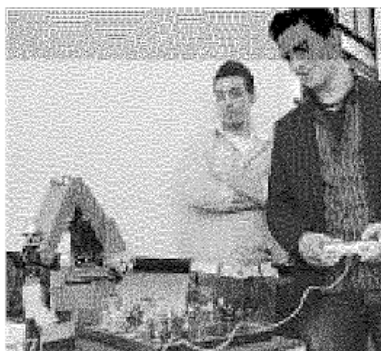
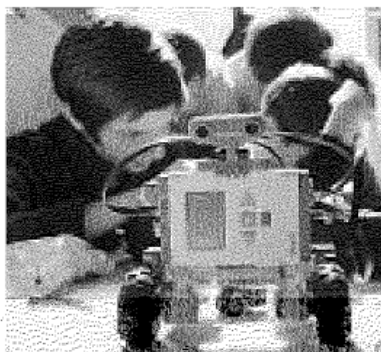
Più artigianali - ma ugualmente complessi e "intelligenti" – sono invece gli automi creati dagli studenti delle scuole medie e superiori, che hanno affrontato

le selezioni nazionali per i mondiali di robotica 2010 di Singapore e che verranno

premiati oggi in Campidoglio. Tre le categorie in gara: calcio (dove, per la prima volta, sono stati ammessi anche i robot "peso piuma"), danza e salvataggio. Se le coreografie a tempo di musica sono state il pane quotidiano dei piccoli artisti a circuito elettronico, i "rescue" robot si sono invece cimentati nel salvataggio di una "vittima" attraverso un percorso a ostacoli, che li ha consacrati come veri e propri eroi di domani.

Ma al di là dell'aspetto ludico, la manifestazione – giunta quest'anno alla quarta edizione – ha privilegiato le applicazioni didattiche, mediche e sociali della robotica, ospitando nell'ampia area dimostrativa alcuni dei progetti di successo sviluppati da scuole e università italiane. Dal robot fisioterapista per la tele-riabilitazione domestica degli arti superiori nei pazienti reduci da ictus e lesioni spinali (progettato dal Campus BioMedico di Roma) agli "esploratori" telecomandati via iPhone sviluppati da RomaTre. Fino al rivoluzionario "naso elettronico" di Tor Vergata, in grado di diagnosticare alcuni tipi di tumore (come, ad esempio, il melanoma o il cancro ai polmoni) analizzando, grazie al suo particolare olfatto, quanto traspira dalla pelle del paziente.

Anche i più piccoli, però, hanno saputo stupire con le loro invenzioni. E' il caso dei robot ballerini, progettati dai bambini dell'Istituto comprensivo Mozart, che riconoscono la musica e danzano a tempo. O dei robot "battimani" ideati dagli alunni dell'Itis Trafelli di Nettuno: prototipi parlanti in grado di rispondere a semplici comandi - come, appunto, il battito delle mani - pensati per aiutare i bimbi disabili. Interessante anche il progetto degli studenti dell'Itis Fermi di Roma, che hanno dichiarato "scacco matto alla dispersione scolastica" presentando il loro braccio meccanico che gioca a scacchi: un lavoro realizzato rientrando spontaneamente a scuola anche il pomeriggio. Miracoli della robodidattica.



## Il torneo

Qui accanto e nella foto al centro, alcuni robot progettati dagli studenti universitari e presentati all'istituto Galilei nell'ambito del "Robocup Mediterranean Open"