



TD E
DISABILITÀ

Robot e disabilità: alcuni progetti di ricerca

Com'è tradizione di questa rivista, anche per la Robotica Educativa cerchiamo di fornire, senza alcuna pretesa di esaustività, riferimenti a ricerche che mirano a interpretare questo settore nel contesto della didattica speciale. Nel seguito descriviamo brevemente tre iniziative: due relative all'autismo e una ai non vedenti.

■ **Augusto Chiocciariello**, ITD-CNR, Genova

AUTISMO

I progetti *AuRoRa* e *Mobile Robotic Toys as Therapeutic Tools for Autism* condividono l'obiettivo di trasformare un robot mobile in giocattolo intelligente capace di catturare l'attenzione di bambini autistici in interazioni coordinate e sincronizzate con l'ambiente. Poiché anche i bambini autistici sono, in genere, interessati a giocare con computer o giocattoli meccanici, i progetti cercano di aiutarli a sviluppare capacità di interazione sociale lavorando in gruppo con l'ausilio di robot mobili specificamente progettati per svolgere il ruolo di mediatori sociali interattivi.

Autonomous mobile Robot as a Remedial tool for Autistic children (AuRoRa) è un progetto inglese svolto in collaborazione tra la Radlett Lodge School (una scuola della National Autistic Society), la Colnbrook School, la University of Hertfordshire e la University of Reading. Ulteriori informazioni possono essere reperite all'indirizzo:

<http://www.aurora-project.com/>

Mobile Robotic Toys as Therapeutic Tools for Autism è un progetto del Mobile Robotics and Intelligent Systems Laboratory della Université de Sherbrooke, Canada. Ulteriori informazioni possono essere reperite all'indirizzo:

<http://www.gel.usherb.ca/laborius/projects/Autism/>

NON VEDENTI

L'obiettivo del progetto **Bricket** è di creare un kit di costruzione cibernetiche per non vedenti e permettere loro di interagire in maniera creativa con la tecnologia. Infatti, i non vedenti usano diversi apparati tecnologici che li aiutano nei loro compiti quotidiani. Raramente, però, hanno l'opportunità di costruire i loro strumenti. Per permettere ai non vedenti di interagire con un mattoncino programmabile questo è stato dotato di output tattile, sonoro e di un sintetizzatore vocale. Il "bricket" è una versione del "cricket"¹ progettata per persone cieche o ipovedenti al MIT Media Lab. Il bricket è stato provato con ragazzi non vedenti che, per esempio, hanno costruito un bastone elettronico per ciechi capace di rilevare ostacoli prima di toccarli.

Questo progetto è stato realizzato da Rahul Bhargava per la sua tesi di master.

Ulteriori informazioni possono essere reperite all'indirizzo:

<http://llk.media.mit.edu/projects/bricket/>

¹ Il Cricket è il mattoncino programmabile descritto nell'articolo di Resnick et al (*Beyond Black Boxes: restituire trasparenza e estetica all'indagine scientifica*) presente in questo numero. "Cieco" in inglese è "blind", quindi un cricket progettato per ciechi diventa un bricket.