

# GIORGIO METTA PRESENTA iCUB AL NICCOLINI PALLI

13 maggio 2015

Gli alunni delle classi 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> del Liceo Classico e delle Liceo delle Scienze umane hanno incontrato in un'aula magna gremita Giorgio Metta, professore di Robotica cognitiva all'università di Plymouth (UK) e responsabile del coordinamento delle attività di robotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia nonché direttore dell'iCUB facility dell'IIT. Il prof. Metta dopo aver presentato l'IIT come centro dove viene promossa l'eccellenza nella ricerca di base e in quella applicata, ha illustrato il piano scientifico dell'Istituto evidenziando come le varie aree applicative (robotica, neuroscienze, smart materials, energia, informatica) siano strettamente interconnesse e coinvolgano un'ampia gamma di discipline. All'interno dell'IIT cooperano infatti profili disciplinari molto diversificati, quali ingegneri, fisici teorici, biologi, chimici, matematici, informatici ma anche psicologi, filosofi e laureati in discipline umanistiche, con l'obiettivo di fornire soluzioni ad alcuni dei principali problemi del nostro tempo attraverso nuove tecnologie sempre più compatibili con la sostenibilità ambientale in termini di risparmio energetico, di acqua e di materie prime.



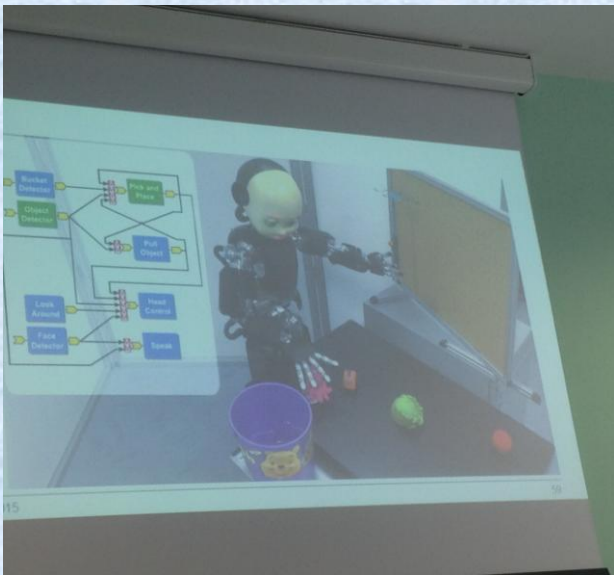
L'introduzione sugli obiettivi e i metodi della ricerca tecnologica rivolta ad una platea di cosiddetti "nativi digitali" quali sono ormai gli alunni delle nostre scuole, ha suscitato grande interesse, ma l'attenzione e la curiosità si sono manifestati in modo evidente quando il prof. Metta ha introdotto quello che possiamo definire il fiore all'occhiello della ricerca di IIT di Genova, vale a dire iCUB, il robot umanoide più diffuso al mondo; iCUB è il robot a forma di bambino, sviluppato dall'IIT nell'ambito del progetto europeo Robot Cub e attualmente adottato da più di 30 laboratori di tutto il mondo come piattaforma sperimentale per gli studi sull'intelligenza artificiale.

Il prof. Metta ha spiegato che il progetto iCUB è un progetto open source nato circa dieci anni fa con l'ambizioso obiettivo a lungo termine di realizzare un robot in grado di sviluppare vari

tipi di intelligenza attraverso l'interazione con l'ambiente, un robot in grado di imparare dall'esperienza la cui realizzazione avrebbe aiutato a comprendere come si sviluppi l'intelligenza nel bambino. Con l'aiuto di immagini e video il prof Metta ha ripercorso le tappe fondamentali che hanno portato iCUB ad essere quel concentrato di tecnologie d'avanguardia che è attualmente, e nell'ultimo video, alle prese con una situazione imprevista, lo abbiamo visto rispondere in maniera intelligente, dopo un attimo di smarrimento nel quale è sembrato manifestare stupore, mostrando di possedere quella capacità di adattamento considerata, fino a poco tempo fa, caratteristica peculiare ed essenziale dei viventi.



Metta, sollecitato dalle domande dei ragazzi, ha spiegato che obiettivo della robotica è quello di essere d'aiuto all'uomo e robot intelligenti potranno essere utilizzati per migliorare la qualità della vita ad esempio assistendo gli anziani o i disabili, svolgendo lavori domestici o intervenendo in caso di disastri, calamità naturali o comunque in contesti ad alto rischio per l'uomo; ma spiega anche che il progetto iCUB è affiancato da tanti altri programmi sviluppati con lo stesso approccio tra cui la creazione di robot plantoidi, che potranno essere distribuiti su un territorio e lì attivare vari tipi di sensori creando una rete per fare monitoraggio ambientale e comunicare i risultati ad una centrale.



Alla domanda posta da un ragazzo su quando questi scenari potranno realizzarsi concretamente il prof. Metta ha risposto che chi fa ricerca non può essere in grado di valutare concretamente quella che potrà essere la ricaduta nella società di ciò che viene scoperto o realizzato e qualunque previsione sul "quando" risulta senz'altro azzardata. A tal proposito ha citato la famosa frase che Thomas J Watson, presidente di IBM, avrebbe pronunciato nel 1943 a proposito della diffusione dei computer: ***"I think there is a world market for maybe five computers"***.

