

Da domani a venerdì Genova si apre al futuro con un grande convegno sulla robotica. Esperti da tutto il mondo a confronto a Villa Cambiaso

La realtà dell'intelligenza artificiale

Automati che imparano e superano le sfide poste dall'ambiente



Cagnolini robot programmati per giocare a calcio

Da domani a venerdì scienziati provenienti da tutto il mondo si riuniranno a Genova per parlare di robots, intelligenza artificiale e relative prospettive di sviluppo, in occasione del IV Convegno Internazionale di Robotica Epigenetica dal titolo "Lo sviluppo del modello cognitivo nei sistemi robotici", organizzato dal LIRA-Lab e dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova con il sostegno del National Institute of Information and Communication Technology giapponese.

La ricerca nel settore della robotica epigenetica tende ad alcuni risultati pratici di notevole importanza, tra cui quello di rendere capaci i robots, e tutti gli altri sistemi basati su un'intelligenza artificiale, di rispondere in modo corretto e non dannoso per sé o per l'uomo ai cambiamenti improvvisi che avvengono nell'ambiente.

Villa Cambiaso, sede del convegno, sarà quindi teatro di un interessante dibattito sulle tecniche di costruzione dei robots, dai più semplici ai più sofisticati, dibattito che

avverrà attraverso l'apporto di studiosi di psicologia dello sviluppo, di neurologi, di biologi e di robotici. Tra i partecipanti, Luciano Fadiga docente di Fisiologia Umana all'Università di Ferrara, uno degli scopritori dei "neuroni specchio" considerati la base delle nostre capacità di imitare gli altri; Claes von Hofsten dell'Università di Uppsala, esperto dello sviluppo del controllo sensorio-motorio nei bambini; Jürgen Konczak neuroscienziato dell'Università del Minnesota e Jacqueline Nadel, direttore di ricerca nel Centro Nazionale Francese per la Ricerca Scientifica.

La presenza di esperti in discipline così differenti è giustificata dal fatto che, a quanto sembra, l'intelligenza naturale e quella artificiale condividono un processo di sviluppo almeno in parte analogo, in cui l'apprendimento avviene gradualmente, attraverso prove ed esperimenti; durante le giornate di studio verranno tra l'altro presentati vari esempi di robots che "apprendono".

Simonetta Ronco

Il convegno si svolgerà presso Villa Cambiaso, sede del convegno, dal 28 al 31 maggio.

L'INTERVISTA

Tre diverse discipline per creare un cucciolo robot

Un robot in grado di "imparare": fantascienza? Forse non più, visto che nel Convegno di Robotica Epigenetica si discuterà proprio della possibilità di lavorare su un progetto simile. Ne abbiamo parlato con Giorgio Metta, curatore scientifico, insieme a Giulio Sandini, del Convegno.

Ingegnere, perché psicologi, neuroscienziati e robotici insieme?

«In effetti si propone di affrontare argomenti che a prima vista appartengono a discipline lontane tra loro: da una parte le neuroscienze e dall'altra la robotica. Tuttavia, esiste un punto di incontro e di interesse comune: lo "sviluppo cognitivo".

Vale a dire?

«Comprendere i meccanismi

dello sviluppo umano, il che può permettere la progettazione di robots sempre più intelligenti e con capacità di adattamento all'ambiente circostante. Il sogno dell'ingegnere epigenetico è quello di progettare un robot che venga "acceso" con capacità limitate, ma che sia in grado di acquisire, tramite l'interazione con l'ambiente, abilità quali il movimento coordinato, la manipolazione di oggetti e la comunicazione con gli esseri umani».

L'interesse è notevole a livello internazionale.

«Sì, decisamente. In questo convegno avremo l'onore di ospitare scienziati di primissimo livello internazionale, che illustreranno alcune recenti scoperte soprattutto nell'ambito dello

sviluppo motorio e della capacità di imitazione nei bambini. Il fatto che quest'anno il Convegno sia organizzato dal LIRA-Lab e dalla Facoltà di Ingegneria testimonia il ruolo guida dell'Ateneo genovese sul tema della robotica umanoide associata alle neuroscienze».

Attualmente c'è qualche progetto in fase di sviluppo in questo settore?

«Sta partendo il progetto "Robot-Cub" che usufruisce di un contributo della Comunità Europea e della collaborazione di 15 centri di ricerca internazionali coordinati dal LIRA-Lab. In base ad esso nei prossimi 5 anni verrà costruito un Cucciolo robotico, il "CUB", che potrà essere duplicato da tutti i laboratori di ricerca interessati e che potrebbe diventare la piattaforma di riferimento per lo studio dell'intelligenza e dello sviluppo umano».

S. Ro.

Il convegno si svolgerà presso Villa Cambiaso, sede del convegno, dal 28 al 31 maggio.