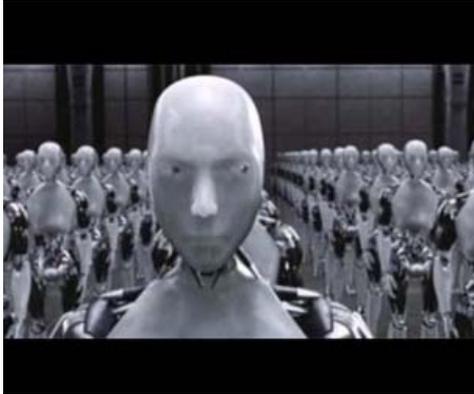


Scienza

Notizie | Società | Politica | Recensioni | **Rassegna stampa**

Da calciatori a soldati: l'ultima frontiera dei robot

di **Pietro Greco** | [tutti gli articoli dell'autore](#)



La robotica ha compiuto, ormai, mezzo secolo di vita. Ma i robot sono una delle più grandi sfide – forse la più grande in assoluto – che la scienza è chiamata ad affrontare in futuro. In un futuro più o meno prossimo. Per una serie di motivi raccolti e ben raccontati attraverso una serie di interviste nel libro «Et voilà i robot» che Nunzia Bonifati, giornalista esperta di scienza e di filosofia morale, ha da poco pubblicato con la casa editrice Springer Italia (pagg. 160; euro 20,00).

La primo motivo è insito nell'evoluzione naturale dei robot. Stiamo rapidamente passando dai "sistemi sorvegliati" – ovvero da macchine programmate e, appunto, sorvegliate dall'uomo che agiscono in ambienti confinati e industriali, o i robot chirurgici) ai "sistemi

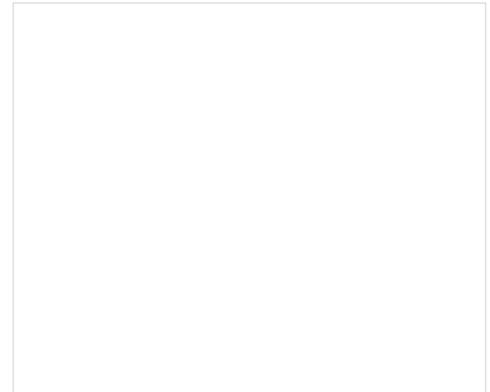
con pochi gradi di libertà (per esempio i robot automatici", macchine che sono progettate dall'uomo, ma per muoversi nell'ambiente non più confinato dove possono "prendere decisioni autonome". C'è in giro già qualche esempio di queste macchine: per esempio i robot calciatori. Ma si sta lavorando anche ai "robot soldati". Queste macchine ci pongono due tipologie di domande. La prima riguarda la capacità tecnica di mettere a punto robot dotati di autonomia. Si tratta di macchine che devono osservare e imparare a muoversi nell'ambiente; gestire gli imprevisti e le situazioni di incertezza; assumere una decisione persino in condizioni di indecidibilità. Per realizzarle abbiamo bisogno, probabilmente, di una convergenza culturale: migliorare le capacità computazionali dei nostri computer (la potenza di calcolo) e, nel medesimo tempo, far assumere alla macchina le capacità evolutive tipiche dei sistemi biologici. È una sfida scientifica antica, ma non ancora risolta. Occorre unificare a un livello più intimo la fisica, la chimica e la biologia. Occorre, probabilmente, elaborare nuove matematiche.

La seconda tipologia di domande che generano i "sistemi autonomi" ha una natura sociale ed etica. La Royal Academy of Engineering di Londra si chiede, per esempio: è consigliabile produrre macchine autonome il cui comportamento non può essere controllato e, all'occorrenza, interrotto dall'intervento dell'uomo? Potremo credere a queste macchine come o addirittura più di quanto crediamo a noi stessi? Chi ci assicura, per esempio, che in guerra un soldato robot si comporti in maniera eticamente più accettabile di un soldato in carne e ossa? Chi è responsabile per il loro comportamento? Se un robot ucciderà un uomo, chi metteremo in prigione: la macchina o il suo progettista? Chi ci assicura che riusciremo a impedire che l'evoluzione di robot in possesso di quella particolare autonomia che è l'autonomia di evolvere non si risolva in una minaccia per l'uomo? Quando e come dovremo intervenire per limitare l'autonomia di questi robot autonomi?

Ma il tema è già sul tappeto – lo è da tempo, per la verità, ma ora è più stringente – un livello più elevato di problemi. La potenza di calcolo e lo sviluppo dell'ingegneria riusciranno a realizzare robot dotati di forme superiori di intelligenza – come per esempio l'intelligenza emotiva – e diventeranno "coscienti" o, addirittura "autocoscienti"? E in questo caso, quali saranno le ricadute etiche e sociali per l'uomo?

Non è possibile rispondere a queste domande. Tuttavia esse non sono più un argomento scientificamente "intrattabile". Sono solo un argomento scientificamente difficile. Che richiede competenze interdisciplinari. Che richiede una ricerca – ancora tutta da inventare – fondata sull'interdisciplinarietà. È per questo che il libro di Nunzia Bonifati è prezioso. Perché contiene un piccolo nucleo di interdisciplinarietà. Chiama a dibattere, a discutere tra loro, esperti di diverse discipline: ingegneri, come Bruno Siciliano e Gianmarco Veruggio; bioingegneri, come Marcello Ferro; antropologi, come Daniela Cerqui, filosofi e umanisti, come Guglielmo Tamburrini; ingegneri e letterati, come Giuseppe O. Longo.

Tutti interessati al robot. E all'uomo. Perché, a ben vedere, la ricerca sui robot è (e sarà fruttuosa se) è ricerca sull'uomo.



Più letti di oggi della settimana

- Scilipoti, il vero leader, l'ultima speranza
- Secondo livello
- Sono prof di sinistra. E allora? *di Mila Spicola*
- Caso Saatchi & Saatchi Renato Soru assolto
- I soliti ignoti del Cavaliere
- Il Papa per la prima volta in tv e risponde alle domande dei fedeli

RC AUTO: Risparmia fino a 500€

assicurazione.it
CONFRONTA. SCEGLI. RISPARMIA.

Fai un preventivo >>>

MutuiOnline
www.mutuionline.it

Mutuo su misura?
Trovalo con lo strumento giusto!
Con MutuiOnline confronti 40 banche e risparmi!

ConfrontaConti
Scegli e risparmi



RC AUTO: Confronta 18 compagnie e risparmi fino a 500€

- 1 Compila un modulo in **3** minuti
- 2 Confronta **18** compagnie
- 3 Acquista online o al telefono

 **assicurazione.it**
CONFRONTA.SCEGLI.RISPARMIA.

Fai un preventivo >>>

 Trova la casa giusta per te!
Più di **700.000** annunci di vendita e affitto.

Comune

Contratto

Prezzo (€)

CERCA SUBITO

 Trova la casa giusta per te!
Più di **700.000** annunci di vendita e affitto.

Blog



Nemici
Coerente agonia
di Giovanni Maria Bellu



Scienza
Quella cellula benedetta dalla Chiesa
di Scienza e conoscenza



Nuovi Italiani
Fratelli IN Italia. 150 anni insieme ai nuovi italiani
di nuoviitaliani



Technoblog
Arriva la Web Tv: saremo davvero più liberi?
di Marco Ventimiglia



Rubriche



Lorisignori
Se il Giornale fa le pulci a Bossi
di Il Congiurato



Fronte del video
I soliti ignoti del Cavaliere
di Maria Novella Oppo



Duemiladieci battute
Scappamento a destra
di Francesca Fornario



Italia-Razzismo
«Fratelli in Italia», per la cittadinanza ai 18enni può bastare una lettera
di ItaliaRazzismo.it



LaFeltrinelli.it
Sconti Fino al 50% e Spedizione Gratuita per Acquisti oltre 19€.

**Sky & Fastweb**

Tv, voce e internet insieme a 29€/mese per 6 mesi.

Scopri >

Primavera Alto Adige
Fiori che sbocciano e i primi raggi di sole che riscaldano!**Home**

Italia
Mondo
Economia
Ambiente
Culture
Scienza
Scuola
Sociale
Donne
Viaggi
Tecnologia
Sport
Immigrazione

Edicola

Archivio

Satira

Video
Immagini
Rubriche
Strisce
Vignette
YourVirus

Staino**Commenti**

Roberto Alajmo
Silvia Ballestra
Vincenzo Cerami
Enzo Costa
Giancarlo De Cataldo
Luigi De Magistris
Enrico Deaglio
Don Filippo Di Giacomo
Vittorio Emiliani
Goffredo Fofi
Pietro Greco
Toni Jop
Amara Lakhous
Carlo Lucarelli
Luigi Manconi
Loretta Napoleoni
Moni Ovadia
Stefano Passigli
Francesco Piccolo
Giuseppe Provenzano
Lidia Ravera
Andrea Satta
Igiaba Scego
Beppe Sebaste
Marco Simoni
Paolo Soldini
Flavio Soriga
Nicola Tranfaglia
Bruno Ugolini

Blog

Concita De Gregorio
Giovanni Maria Bellu
Ella Baffoni
Videogiochi
Roberto Brunelli
Cesare Buquicchio
Andrea Carugati
nuoviitaliani
Ivan Franceschini
Massimo Franchi
Leonardo Tondelli
Fabrizio Lorusso
Laura Lucchini
Manginobrioches
Alessandro Capriccioli
Antonio Mombelli
Salvatore Righi
Pulci
Valerio Rosa
Pietro Spataro
Bruno Ugolini
Delia Vaccarello
Marco Ventimiglia
Gianluca Zucchelli
Simonetta Cavalli
Ennio Calabria
UomoMordeCane
Roberto Natalini
Stefano Pisani
Mila Spicola
Sten e Lex
Marco Rizzo
Matteo B. Bianchi
MaiGeneration
Serena Prinza

Video

Notizie
Mondo
Ambiente
Culture
Musica
Cinema
Scienze
Sport

Immagini

Foto del giorno
Politica
Cronaca
Mondo
Culture
Musica
Cinema
Sport
Scienze
Ambiente

Mobile iPhone**Rss/Xml****Archivio foto**

Biografie
Cronaca
Cultura
Economia
Esteri
Natura
Persone
Politica
Scienza
Spettacolo
Sport
Storia

TV

Informazione
Sociale
Cultura
Intrattenimento
Film d'autore
Musica
Sport
Viaggi

Facebook**Twitter****Rubriche**

Duemiladieci battute
Fronte del video
Italia-Razzismo
Lorsignori
Qui Milano
Qui Torino
Qui Napoli

Speciali

Sandro Pertini
Bertrand Russell
Giorgio Caproni
Sibilla Aleramo
Nilde Iotti
Muro di Berlino
Bobbio e l'Unità
Silvio Story
Libertà di stampa
Benaglia 25
Speciale Europee

Ricerca**Meteo****La Feltrinelli****Pubblicità****Note legali****Contattaci****Abbonati**