



UMANOIDE. Il robot "Justin", elaborato dal Centro aerospaziale tedesco per operare nello spazio

## Antropologia

Al Simposio rosminiano di Stresa matematici, medici, filosofi, biologi e teologi si interrogano sulle ricadute della ricerca tecnologica sul come l'uomo pensa se stesso

# UMANESIMO fra bionica e robot

ANDREA GALLI

**J**ustin ha solo pochi anni di vita, ma si allena quotidianamente per raggiungere l'obiettivo per cui è nato: poter operare sui satelliti in orbita, per controllarli e alla bisogna ripararli. Agisce in base a comandi esterni, teleguidato, ma dovrà diventare sempre più autonomo. Un po' come lo si vede già fare in cucina, dove è in grado di prepararsi da solo una tazza di caffè, spostandosi con le sue piccole ruote e affermando tazza e cucchiaino con la sua manovra d'acciaio. Molto ci si attende da lui, anche nelle sue prestazioni sulla Terra, perché è un pargolo speciale: fa parte di una nuova famiglia di robot umanoidi sviluppata dal Centro aerospaziale tedesco, una delle punte avanzate della robotica a livello mondiale.

Justin è un piccolo ma sorprendente esempio di quella tecnologia che si avvicina a passi accelerati all'"umano": una frontiera affascinante e rivoluzionaria, spiega Angelo Montanari, del dipartimento di Matematica e informatica dell'Università di Udine, di cui fa parte anche la bionica. Ovvero «non più la sostituzione dell'uomo con il robot, ma uomo e macchina come sistema integrato, con l'obiettivo di impiantare all'interno del corpo umano dei dispositivi artificiali. Fra quelli correntemente in uso o in avanzata fase di sperimentazione, finalizzati al recupero di capacità percettive o motorie, trovano posto dispositivi per la stimolazione riabilitativa per la terapia del dolore cronico, le protesi utilizzate per compensare i canali neurali, gli impianti per la neurostimolazione, gli impianti cocleari, gli impianti retinici ecc.».

Di questi avanzamenti scientifici e delle loro ricadute antropologiche si parlerà in modo approfondito a Stresa (Verbania) da domani a sabato, alla presenza di quasi duecento studiosi provenienti da tutta Italia: matematici, medici, biologi, filosofi e teologi. L'ambito è il Simposio rosminiano, l'appuntamento che si tiene ininterrottamente dal 1967, quando prese il via con il nome di "Cattedra Rosmini" per iniziativa del grande filosofo Michele Federico Sciacca, che voleva riportare ap-

punto la voce di Rosmini nel dibattito culturale, e che continua a essere organizzata dal Centro internazionale di Studi rosminiani.

A fare da anfitrione, oltre che a intervenire come relatore, sarà don Umberto Muratore, direttore del Centro internazionale. Una sorta di "rappresentante" ufficiale del beato Rosmini, il cui pensiero potrebbe apparire estraneo ai problemi sul tappeto: se ci fu una temperie in cui il beato di Rovereto visse e con cui si misurò fu quella dell'idealismo, lontana dall'exploit delle scienze e del positivismo di fine Ottocento. Ma, spiega don Muratore, per Rosmini «l'idealismo non è che una versione sofisticata del sensismo, perché le premesse erano identiche. L'idealismo prepara la strada al nichilismo, riduce la visione dell'essere ad un monismo naturalistico, fa della mente e delle idee che sono nella mente una cosa sola. L'unica differenza è che l'idealismo tenta di far uscire la realtà dall'idea, mentre il positivismo farà uscire le idee dalla materia».

Da qui anche il grande interesse che Rosmini ebbe per le scienze e il suo sguardo su di esse, che, sottolinea sempre don Muratore, può tornare utile anche oggi: «Prendiamo le neuroscienze e l'identificazione da parte di molti scienziati del pensiero con la mente che lo pensa, o peggio ancora della mente con le sinapsi attraverso le quali essa si esercita. È un voler identificare elementi di essere che, direbbe Rosmini, sono "categoricamente distanti". È più ragionevole e chiara la soluzione rosminiana della "sinteticità": gli elementi fisici, atomici e subatomici sono in grado di manifestarci, ma non di creare, la presenza del sentimento, della vita, del pensiero».

Il Simposio sarà focalizzato sul contributo che filosofia e teologia possono dare al rapporto fra uomo e tecnica. Ignazio Sanna, arcivescovo di Oristano e presidente del Comitato per gli

studi superiori di teologia e scienze religiose, lo riassume in tre punti, che svilupperà in un'ampia relazione giovedì: «Il primo - dice - è ricordare di fronte a certo riduzionismo che l'uomo è un mistero e che non riusciremo mai del tutto a spiegare e circoscrivere: i perché nella vita umana superano le risposte, anche dal punto di vista scientifico. Il secondo è il contributo che può dare il concetto di libertà cristiana, fondato sull'uomo creato a immagine di Dio, che fa vedere sia i pregi che i limiti di questa libertà: limitata verso l'alto perché è una libertà partecipata, non assoluta, e limitata verso il basso per i condizionamenti della società e del tempo. Terzo, il concetto di dignità: l'antropologia cristiana scopre la dignità dell'uomo nel momento della sua indegnità. Un contributo fondamentale nel momento in cui la società è tentata in certi casi dal passare dalla cura della malattia, della debolezza o dell'infermità, alla sua selezione». Sembra di compiere voli pindarici o

di saltare tra ambiti lontani e incomunicanti, ma non è così. Sempre Montanari, che parlerà venerdì su "Libertà, coscienza, macchine" evidenzia un'evoluzione, verrebbe da dire "umanistica", della ricerca sulla cosiddetta intelligenza artificiale: «Una delle acquisizioni più importanti degli ultimi decenni è la consapevolezza del ruolo cruciale che gli organi di senso svolgono nell'interazione dell'uomo col mondo e della conseguente impossibilità di un'intelligenza artificiale priva di "corporeità". Ciò ha portato all'abbandono di modelli astratti-disincarnati dell'intelligenza, quali quello alla base del famoso test di Turing, e allo sviluppo di un rapporto sempre più stretto tra intelligenza artificiale, "cervello senza corpo" e robotica, "corpo senza cervello". Per paradossale che possa suonare, per avvicinarsi all'intelligenza umana l'intelligenza artificiale deve diventare un'intelligenza incarnata».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## CONVEGNO

### ANIMALI O MACCHINE?

Si intitola "Uomini, animali o macchine? Scienze, filosofia e teologia per un nuovo umanesimo" il XV Corso dei Simposi Rosminiani che si apre domani alle 16 al Collegio Rosmini di Stresa (Verbania), organizzato con il sostegno del Servizio nazionale per il progetto culturale della Cei. La prolusione, su "La sfida del post-umano all'umanesimo che nasce dalla fede", sarà tenuta da Giuseppe Lorizio. Il programma, che si chiude sabato mattina, vede come relatori il vescovo Nunzio Galantino, segretario generale della Cei ("L'attualità del personalismo rosminiano nel contesto del post-umanesimo"), l'arcivescovo Ignazio Sanna ("L'antropologia teologica e gli interrogativi delle neuroscienze"), Claudio Vittorio Grotti ("La mente violata: la sfida delle neuroscienze"), Francesco Milano ("Filosofia e neuroscienze: la ragione, la responsabilità, il sentire"), Angelo Montanari ("Libertà, coscienza e macchine"), Augusto Vitale ("La sperimentazione animale e il caso dei primati non umani"), Carlo Cirotto ("Chi inventò la ruota? Le curiose scoperte della biologia molecolare"), Giandomenico Boffi ("Scienza, tecnica, e homo sapiens sapiens"), Maria Grazia Marciari ("Coscienza e volontà nella prospettiva delle neuroscienze"), Umberto Muratore ("L'ontologia rosminiana di fronte alle sfide della scienza odierna") e Anna Gonzo, che presenterà il primo volume della Biblioteca di Antonio Rosmini. (A.Ga.)

