

L'INTERVENTO

Il messaggio del Papa durante l'udienza della Pontificia Accademia per la Vita «La macchina non si limita a guidarsi da sola, ma finisce per guidare l'uomo. È l'esito è negativo»

Ishiguro: gli androidi fanno capire di più l'uomo

Realizzare androidi simili all'uomo, a partire dai tratti somatici, per sostituirli in attività complesse e pericolose, fino ad arrivare a una società simbolica uomo-macchina, come sta già avvenendo in Giappone. È la profesia dell'ideatore del robot Geminoid, Hiroshi Ishiguro dell'università di Osaka. Il visionario studioso ieri a Roma ha incontrato gli studenti della Sapienza, cui ha descritto il suo gemello androide come «una nuova specie, di cui non bisogna avere paura. L'uomo infatti è animale più tecnologia, la quale costituisce uno dei motori dell'evoluzione». Anzi, secondo Ishiguro gli androidi devono assomigliare il più possibile all'uomo per essere accettati; il sosia robotico del professore è dunque dotato di muscoli facciali (comandati da computer) e di capelli veri. «Gli androidi sono utili per studiare l'interazione uomo-robot. Non sono solo automi in grado di lavorare, ma nostri autentici alter ego, capaci di entrare in contatto con noi e aiutarci a capire meglio la nostra stessa natura - ha precisato -. Non c'è motivo di vedere le macchine come minacce. L'intelligenza artificiale è una scienza giovane e ci vorranno decenni prima di arrivare a macchine in grado ad esempio di riprodurre i nostri stati d'animo».

Robot, algoritmi e persone «Un'alleanza etica per la vita»

FABRIZIO MASTROFINI

Il dibattito in corso fra gli stessi specialisti «mostra già i gravi problemi di governabilità degli algoritmi che elaborano enormi quantità di dati. Come anche pongono seri interrogativi etici le tecnologie di manipolazione del corredo genetico e delle funzioni cerebrali». Lo ha sottolineato papa Francesco, ricevendo in udienza i partecipanti all'Assemblea plenaria della Pontificia Accademia per la vita (25-27 febbraio) dedicata alla "Roboetica". «Il tentativo di spiegare il tutto del pensiero, della sensibilità, dello psichismo umano sulla base della somma funzionale delle sue parti fisiche e organiche - ha aggiunto il Pontefice - non rende conto dell'emergenza dei fenomeni dell'esperienza e della coscienza. Il fenomeno umano eccede il risultato dell'assemblaggio calcolabile dei singoli elementi». Proprio in questa linea della «complessità della sinergia di psiche e techne», «non è possibile prescindere dall'intrecciarsi di molteplici relazioni per una comprensione più profonda della dimensione umana integrale». Certo, ha sostenuto il Papa, «dai dati delle scienze empiriche non possiamo trarre deduzioni metafisiche. Possiamo però trarne indicazioni che illustrano la riflessione antropologica, anche in teologia, co-

me del resto è sempre avvenuto nella sua storia». «Siamo chiamati a porci sulla via intrapresa con fermezza dal Concilio Vaticano II» ha ricordato il Papa, secondo cui «si corre il rischio di consegnare la vita alla logica dei dispositivi che ne decidono il valore. Questo rovesciamento è destinato a produrre esiti nefasti: la macchina non si limita a guidarsi da sola, ma finisce per guidare l'uomo». «Il nostro impegno - anche intellettuale e specialistico - sarà un punto d'onore della nostra partecipazione all'alleanza etica in favore della vita umana - ha concluso Francesco -. Un progetto che ora, in un contesto in cui dispositivi tecnologici sempre più sofisticati coinvolgono direttamente le qualità

umane del corpo e della psiche, diventa urgente condividere con tutti gli uomini e le donne impegnati nella ricerca scientifica e nel lavoro di cura». Come ha sottolineato monsignor Vincenzo Paglia nel pomeriggio, apprendo i lavori del *workshop* pubblico di fronte ad una platea di 400 partecipanti, «nell'orizzonte che cambia così rapidamente sotto i nostri occhi», è ne-

"Roboetica", Francesco parla di «gravi problemi di governabilità degli algoritmi e seri interrogativi sulle tecnologie di manipolazione»



Francesco ieri con i membri della Pontificia Accademia per la Vita / Ansa, Vatican Media

cessaria «una nuova alleanza tra umanesimo e tecnica» e una «nuova intelligenza» verso un mondo sempre più affidato all'umanità, per farla crescere in giustizia e per un benessere realmente condiviso. Paglia mette in guardia: «Se da una parte si lavora al progetto di potenziare il soggetto umano grazie alle tecnologie», dall'altra «si concretizza il rischio di esonerare l'uomo dalla cabina di regia della vita della tecnica». «Perché la tecnica sia umana - avverte l'arcivescovo - noi dobbiamo rimanere umani» - «mantenere la signoria dell'intelligenza umana sull'uomo». «Dobbiamo essere risolti - il suo monito - a non vendere l'anima, neppure per acquistare l'immortalità del corpo».

Le paure «non vanno sottovalutate» nei confronti dell'approccio ai robot, ha sostenuto la professoressa Aude Billard, Politecnico federale di Losanna, intervenendo nella sessione del pomeriggio sullo stato dell'arte della ricerca nella robotica. Il professor Hiroshi Ishiguro, che ha ideato e costruito il robot umanoide Geminoid, ha spostato in avanti il baricentro della riflessione, sottolineando come la capacità di usare la tecnologia - che ha costruito la civiltà umana - in un futuro certo lontano porterà «ad avere esseri tecnologici, dove parti umane potranno venire sostituite da organi elettronici e meccanici». «Certo ci potranno volere decimila anni» ha aggiunto Ishiguro che la sera ha ripetuto le sue idee ad un pubblico di studenti e docenti della Università di Roma La Sapienza nel contesto della Cappella universitaria, suscitando ampio interesse e dibattito. I lavori del pomeriggio erano iniziati con le domande del professore Roberto Cingolani, direttore dell'Istituto italiano di Tecnologia, e soprattutto con la questione se «l'umanità è pronta a coesistere con macchine con capacità cognitive». Oggi il dibattito prosegue con due sessioni: la prima sulle conseguenze etiche e antropologiche, la seconda sull'impatto delle tecnologie robotiche nella sanità.

L'ANALISI

Non di rado la storia si ripete, pur con flessioni diverse. La tentazione antica e recente è stata quella di chiudere gli occhi di fronte al reale che abita l'uomo nello spazio e nel tempo per volgersi a «un luogo che non si trova in nessun luogo», che incanta ma non esiste (secondo l'etimo di "u-topia"). Il mito della modernità come locus novum dell'uomo è il progresso, strettamente legato ad una visione meccanicistica e quantitativa della realtà, nella quale ogni aumento viene registrato come sommativo e come positivo, scisso da critica e autoreferenziale. Nasce dall'entusiasmo sollevato dal progresso che già Bacon, nel *Novum Organon* (1620), identifica con quello delle scienze, che di là poco diverranno scienze sperimentali e prodromi delle tecnologie: «Si tratta [...] del destino e della fortuna del genere umano e di tutta la potenza delle opere. L'uomo, infatti, ministro e interprete della natura, tanto opera e comprende quanto, dell'ordine della natura, avrà osservato con l'attività sperimentale». Davvero si è trattato di una speranza

Il mito della modernità e il reale che abita l'umano

affidabile quella del progresso scientifico e tecnologico, di una "fortuna" incondizionata in cui riporre ogni fiducia della persona e della società, di un bene intrinseco, "a prescindere"? Parlando all'Accademia per la vita, papa Francesco - senza perdere l'ammirazione, la gratitudine e il forte incoraggiamento verso l'impresa delle scienze e delle loro applicazioni che caratterizza il suo magistero e quello dei pontefici che lo hanno preceduto - ha ricordato che «il mito illuminista del progresso declina e l'accumularsi delle potenzialità che la scienza e la tecnica ci hanno fornito non sempre ottiene i risultati sperati». Si tratta di un «drammatico paradosso»: se, «da un lato lo sviluppo tecnologico ci ha permesso di risolvere problemi fino a pochi anni fa insormontabili, [...] d'altro lato sono e-

merse difficoltà e minacce talvolta più insidiose delle precedenti». Le aggressive interferenze nei processi della procreazione umana, del nascere e del morire, e «le tecnologie di manipolazione del corredo genetico e delle funzioni cerebrali [...] pongono seri interrogativi etici». Le scienze e le tecnologie biomediche, «invece di consegnare alla vita umana gli strumenti che ne migliorano la cura», corrono «il rischio di consegnare la vita alla logica dei dispositivi che decidono il valore». «Questo rovesciamento - conclude il Santo Padre - è destinato a produrre esiti nefasti» e «la ragione umana viene così ridotta a razionalità alienata dagli effetti, che non può essere considerata degna dell'uomo». È un «incanto pericoloso» quello che le capacità tecniche inducono: «il "poter fare" rischia di oscurare il "chi" ja e il "per chi"

si fa». L'efficienza tecnologica tende a far dimenticare l'uomo come soggetto e come fine dell'azione.

Sul piano antropologico, si giunge «toc-care» la soglia stessa della specificità biologica e della differenza spirituale dell'uomo», dimenticando «che la differenza della vita umana [da ogni altra forma di vita] è un bene assoluto e «l'inerente dignità di ogni essere umano va posta tenacemente al centro della nostra riflessione e della nostra azione». Una forte consegna agli scienziati e agli studiosi che da venticinque anni lavorano nell'Accademia o collaborano con essa: è un «impegno» e «un punto d'onore» di ognuno la «partecipazione all'alleanza etica in favore della vita umana», che «diventa urgente condividere con tutti gli uomini e le donne impegnati nella ricerca e nel lavoro di cura. [...] Un compito arduo» ma «all'altezza di una ragione degna dell'uomo» e di una passione per l'uomo che nei secoli ha mosso i grandi «maestri dell'intelligenza credente».

ROBERTO COLOMBO



Isaac ASIMOV
scrittore (1920-1992)

hanno detto

Le tre leggi della robotica
«Un robot non può recar danno a un essere umano. Un robot deve obbedire agli ordini degli esseri umani. Un robot deve proteggere la propria esistenza» (in "Circolo vizioso", 1942)



Bill GATES
fondatore di Microsoft

Attenti alle macchine intelligenti
«All'inizio le macchine faranno molto lavoro per noi, senza sapere di essere super intelligenti; una cosa positiva, se ben gestita. Poi la loro intelligenza diventerà così forte da preoccuparci»

FENOMENO HIKIKOMORI

Un piano del ministero per sostenere gli studenti «eremiti sociali»

PAOLO FERRARIO
Milano

Le scuole italiane avranno a disposizione delle Linee guida nazionali per affrontare il fenomeno degli Hikikomori, i giovani tra i 14 e i 30 anni, che vivono volontariamente ritirati in casa. Secondo le ultime stime, questi veri e propri «eremiti sociali» sono oltre 100mila (per il 90% maschi), un dato in crescita negli ultimi anni. Tra le conseguenze di questa condizione, che provoca grave sofferenza ai giovani e alle loro famiglie, c'è l'abbandono della scuola con la conseguente perdita dell'anno scolastico. Un evento che, in queste persone,

provoca danni gravi, spingendole a rinchiusersi e isolarsi ulteriormente. Proprio per evitare questa deriva, mettendo in campo strumenti alternativi alla frequenza scolastica (lezioni via web e personalizzate, per esempio), il Ministero dell'Istruzione ha attivato un Comitato tecnico nazionale con il compito di scrivere Linee guida condivise, per l'assistenza di alunni e studenti in condizione di ritiro sociale volontario. L'esperienza pilota, in questo senso, è quella del Piemonte, che già da tempo ha messo a punto un protocollo con buone pratiche, promosso dalla Regione, dall'Ufficio scolastico regionale e dall'associazione Hikikomori I-

talia, che ha fatto emergere il fenomeno in tutta la sua drammaticità. Una volta definite, le linee guida saranno diffuse a tutte le scuole per, si legge nel decreto ministeriale, promuovere «iniziative funzionali alla tutela del diritto allo studio, della salute e del benessere» degli alunni Hikikomori.

Un Comitato di esperti è stato incaricato di stilare le linee guida nazionali da inviare a tutte le scuole. Si stima che nel nostro Paese il fenomeno riguardi più di 100mila giovani

«Questo decreto è un passaggio importantissimo - esulta Marco Crepaldi, presidente dell'associazione Hikikomori Italia e componente del Tavolo tecnico nazionale - perché, per la prima volta, il Mior riconosce ufficialmente questa problematica, sollecitando le scuole a rispondere alle richieste di aiuto provenienti dalle famiglie. Che oggi, in assenza di indicazioni chiare, non riescono a farsi ascoltare dalle scuole, che inseriscono questo fenomeno nel generico contesto della dispersione scolastica. Non è così, perché, una delle caratteristiche degli Hikikomori sono proprio i buoni risultati scolastici, cui, però, corrisponde una grande sofferenza nel vivere

l'ambiente scolastico, a tal punto che arrivano a rifiutarlo completamente». Un'altra regione molto attiva nell'ascolto e nel sostegno degli Hikikomori è l'Emilia Romagna, dove si stima vivano 346 adolescenti con questa problematica, sollecitando le scuole a rispondere alle richieste di aiuto provenienti dalle famiglie. Che oggi, in assenza di indicazioni chiare, non riescono a farsi ascoltare dalle scuole, che inseriscono questo fenomeno nel generico contesto della dispersione scolastica. Non è così, perché, una delle caratteristiche degli Hikikomori sono proprio i buoni risultati scolastici, cui, però, corrisponde una grande sofferenza nel vivere

ROBERTO COLOMBO

Dall'Italia

MILANO

Due omicidi nell'hinterland

Un 63enne è stato freddato da colpi di arma da fuoco a Rozzano, periferia sud di Milano. Stando alla ricostruzione dei carabinieri i proiettili esplosi sono stati molti. L'agguato è avvenuto ieri sera nei pressi del parcheggio di un supermercato. Quando il 118 è arrivato l'uomo era già morto. Questo è stato il secondo episodio di violenza verificatosi ieri nel Milanese. In mattinata a Basiglio era stato ucciso un 64enne colpito alla testa con due proiettili.

TERNI

Sindaco nel mirino «Ma vado avanti»

Minacce che rimandano ad anni bui, quelle rivolte al sindaco di Terni, il leghista Leonardo Latini. Sono comparse domenica sera sul muro della biblioteca comunale: «Latini attento, ancora fischia il vento». «Vado avanti più determinato che mai - ha dichiarato Latini - non mi faccio intimidire». Incassata la solidarietà di tutti i partiti, anche di opposizione è scattata l'indagine, attraverso le telecamere di sorveglianza, per individuare gli autori del gesto. (E. Lomb.)

SONDRIO

Cade nel burrone, muore 17enne

Una terribile caduta nel vuoto per finire in un burrone profondo diverse centinaia di metri, dopo il cedimento di un costone innevato. La gita in motoslitata sulle montagne della Val Mesolcina, in Svizzera, è finita in tragedia nel tardo pomeriggio di domenica. Uno studente di 17 anni, Federico Scaramella, di Samolaco, paese in provincia di Sondrio, nella caduta non ha avuto scampo. Troppo gravi le lesioni riportate nello schianto sulle rocce, mentre il padre dell'adolescente, Christian di 45 anni, è ricoverato in prognosi riserbata a Bellinzona (Svizzera).

CALTANISSETTA

Operaio precipita da un'impalcatura

Incidente mortale sul lavoro ieri mattina a San Cataldo, in provincia di Caltanissetta. Un uomo di 48 anni, Antonio Salerno, ha perso la vita dopo essere precipitato da un'impalcatura. L'uomo nella caduta ha riportato un violento trauma facciale e altre lesioni. Inutile la corsa all'ospedale.

SCUOLA CATTOLICA - USMI

Istituti femminili, un censimento per una nuova corresponsabilità

Milano

Un censimento delle scuole cattoliche gestite da Istituti religiosi femminili o che a questi fanno riferimento. È la proposta uscita dal convegno "Famiglie e scuola insieme per l'educazione e l'accompagnamento dei giovani", promosso dall'Usmi, l'Unione superiori maggiori d'Italia. «Si tratta di un passo importante per arrivare a una mappatura dell'esistente - si legge in una nota dell'Usmi - che favorisca una concreta identificazione delle realtà ma soprattutto delle persone coinvolte con cui entrare in dialogo e avviare un processo di riflessione e discernimento che orienti una progettualità sempre più condivisa e forme inedite di collaborazione e di corresponsabilità educativa». Durante i lavori è stata sottolineata la necessità di «fare rete» tra famiglia, scuola e Chiesa per portare avanti, insieme, la richiesta di una effettiva e piena applicazione della legge sulla parità scolastica, che tra pochi giorni compirà 19 anni. (P. Fer.)

ROBERTO COLOMBO