



49138
 Anno CVIII - NUMERO 25
 comma 20/B art. 2 L.562/96
 sped. abb. post. - gr. 50
 M&P - www.ilsecoloxix.it

IL SECOLO XIX

FOUNDATO NEL 1886

SCAVOLINI
 CENTRO CUCINE
 C.so Perrone, 7 - Genova
 Tel. 010 6045375
 La cucina più amata dagli Italiani

€ 0,90
 € 1,20 con SOPRATTUTTO in Liguria, AL e AT
 Venerdì, 30 gennaio 2004

Oggi CONVEGNO A SANREMO La legge morale dei robot da Pinocchio alla sonda Spirit

VINCENZO TAGLIASCO*

Il 10 dicembre 1981, a commento della notizia che un robot "impazzito" aveva macchiato un operaio in una fabbrica vicino a Kobe, il Secolo XIX aveva riportato le tre leggi della robotica scritte da Asimov nel 1942. Perché il Secolo XIX aveva ritenuto la notizia degna di nota, quando ogni giorno molti esseri umani muoiono nelle fabbriche a causa di una cattiva progettazione delle macchine o di una imprudente interazione con esse?

Il motivo era dovuto al fatto che il robot, nell'immaginario collettivo, è una macchina diversa dalle altre, così diversi che spesso il marketing suggerisce di usare il termine robot, come sinonimo di intelligenza e di autonomia, in artefatti costruiti dall'essere umano. Così nascono i soldati-robot, gli aerei-robot per ricognizione, i robot-esploratori di pianeti (Spirit o Beagle su Marte), i cingoli-robot per intrattenimento.

Il primo simposio internazionale sulla Robotica è organizzato da Gianmario Veruggio, e in programma oggi e domani a Villa Nobel di Sanremo.

*docente di Biologia all'Università di Genova
 □ Segue a pagina 8

MORALE E ROBOT

VINCENZO TAGLIASCO

Il convegno si pone il problema di affrontare gli aspetti etici, sociali, umanitari ed ecologici della robotica e, quindi, verranno delineati i contorni di quello che in questo inizio di millennio si ritiene di per robotica anche nei confronti dei temi più generali della tecnologia. Per esempio, nel 1967, John Wade sul *AVA Journal* aveva proposto di applicare le leggi di Asimov a tutti gli artefatti prodotti dagli esseri umani suggerendone una concreta formulazione: ogni artefatto deve garantire l'esistenza dell'essere umano, ossia di colui che si dà obiettivi (*the purpose*), garantire i suoi scopi e garantire gli strumenti utili per il loro conseguimento. In questa concezione la novità, sconvolgente delle leggi di Asimov, che definisce la sua attenzione a un robot-soggetto che decide i suoi scopi

(*purpose*) in piena autonomia, si stempera nei problemi etici che comporta l'uso della tecnologia in senso lato. Invece per me, culture della fantascienza, la "robotica" potrebbe intersetarsi con la biotecnica nel momento in cui i ricercatori fossero interessati alla progettazione e costruzione di un robot-persona, come quelli divinati da Asimov.

Nella letteratura del fantascifico, da sempre, gli esseri artificiali sono stati dotati di una mente in grado di dar loro autonomia rispetto al progettista. Gli autori non si sono preoccupati più di tanto dell'intelligenza delle loro creature ma della loro capacità di essere soggetti autonomi di decisioni e obiettivi. Uno dei primi personaggi artificiali dotati di capacità cognitive presenti nella letteratura, e non formati da materiale biologico

(il di Flon, degli esseri goleni della nazione extracorporea), è stato Pinocchio. Il personaggio di Collobi proposta di legno che in un primo momento percepisce il dolore e solo successivamente, dopo aver interragito con l'ambiente, acquista lo statuto di persona. Il suo esser, la sua coscienza fenomenica è dunque precedente al suo sviluppo cognitivo. In altri casi, al contrario, la creatura artificiale raggiunge lo statuto di persona solo dopo lunghi anni di interazione con soggetti umani. È il caso dell'androide Data in *Star Trek*.

È comprensibile che, ancora negli Anni Sessanta, alcuni visionari ricercatori, appartenenti alle discipline più disparate, ritenessero possibile costruire macchine, non solo con comportamenti intelligenti, ma proprio capaci di prendere decisioni autonome e di imparare dall'esperienza. Gli anni sono passati: i robot sono diventati sempre più potenti e com-

piessi, ma macchine asimimiane (dotate di corpo e di menti artificiali) in grado di interagire con l'essere umano non sono ancora apparse all'orizzonte.

Il simposio di Sanremo, che associa i temi etici con quelli della robotica, potrebbe svilupparsi su parecchi livelli. Da una parte potrebbe prendere in considerazione macchine che stanno diventando sempre più complesse (al fine di presentare dei comportamenti intelligenti) e quindi fogli proprio a causa della loro complessità; oppure analizzare gli inconvenienti che possono sorgere quando si interfaciano direttamente dispositivi molto complicati (per esempio protesi intelligenti) con i corpi dell'essere umano. Dall'altra parte si potrebbe pensare che si stia delineando una nuova generazione di visionari che, in modo più o meno esplicito, ritenga opportuno che i tempi siano maturi per riprendere in mano i vecchi progetti degli anni Sessanta: si possono costruire macchine in grado di darsi in modo autonomo degli obiettivi?

Al *Lira-Lab* dell'Università di Genova, dove stiamo lavorando su robot cognitivi che dovrebbero svilupparsi fino a conseguire una mente cosciente, non abbiamo ancora motivo di preoccuparci che qualche compito di robotica possa bloccarci i lavori in corso: paradossalmente, se ciò dovesse avvenire, avremmo la certezza che siamo sulla buona strada. Purtroppo molti di noi non viviamo questo evento: il traguardo è tremendamente lontano, ma lungo il percorso siamo sicuri di poter contribuire alla conoscenza della mente dell'essere umano insieme a neuroscienziati, scienziati cognitivi e filosofi. Molti futurologi - prima che l'11 settembre mettesse il mondo in apnea - avevano evidenziato che le grandi sfide del terzo millennio iniziano entrambe con la consonante "s": i soggetti e lo spazio ("in it" out dell'essere umano). Forse i robot in grado di darsi obiettivi in modo autonomo saranno i soggetti in grado di esplorare lo spazio: sarà una scintilla per sfuggire ai comitati di robotica.



L'AUTORE
 VINCENZO TAGLIASCO
 docente di Biologia all'Università di Genova, studia e progetta esseri umani