



Conferenza

## Cyberetica. L'etica nel mondo della tecnologia

**Sabato 16/01/2010, Sala Petrassi, ore 18-20**

Viale Pietro de Coubertin 30 - 00196 Roma

Biglietti: Posto unico: 2.00 euro (Biglietteria 06892982)

### Programma

- Introduce Gianmarco Veruggio
- Terrell W. Bynum "Aspetti etici della rivoluzione informatica"
- Gianmarco Veruggio "Roboetica: questioni etiche, legali e sociali della robotica"
- James H. Moor "Superpoteri nella integrazione umano-computer"
- Giuseppe O. Longo "Etica e società nell'era dell'Homo Technologicus"
- Dibattito

### **Aspetti etici della rivoluzione informatica**

*Terrell W. Bynum*

*Professor of Philosophy, Director of the Research Center on Computing and Society*

*at Southern Connecticut State University, New Haven, CT, USA*

Nella metà degli anni Quaranta, le innovazioni realizzate nelle scienze e nelle discipline umanistiche portarono alla creazione di un'etica applicata che venne chiamata "computer ethics", o anche "information ethics", il cui fondatore fu lo studioso statunitense Norbert Wiener, professore di matematica al MIT. Durante la II guerra mondiale egli, in collaborazione con colleghi statunitensi e inglesi, progettò i primi calcolatori elettronici e sviluppò una nuova disciplina, la Cibernetica. Proprio per via della guerra mondiale, Wiener si rese conto delle enormi potenzialità etiche della Cibernetica applicata ai computer e predisse che alla fine del conflitto il mondo avrebbe attraversato una "seconda rivoluzione industriale", in una "automatic age" con straordinarie potenzialità sia nel bene che nel male e con nuovi e importanti sfide etiche. Wiener aveva ragione: negli ultimi decenni, a seguito degli sviluppi da lui previsti, è emersa proprio dalla Rivoluzione Informatica una nuova teoria della natura umana che accomuna molto più strettamente umani e agenti artificiali.

## **Roboetica: questioni etiche, legali e sociali della robotica**

**Gianmarco Veruggio**

**Ricercatore robotico al CNR-IEIT, Genova & Fondatore della Scuola di Robotica**

La roboetica è un'etica applicata, il suo scopo è sviluppare strumenti scientifici, culturali e tecnici universalmente condivisibili, indipendentemente dalle differenze culturali, sociali e religiose, al fine di promuovere lo sviluppo della robotica verso il benessere della società e della persona e prevenirne l'impiego contro gli esseri umani. Per la prima volta nella sua storia, l'umanità ha la possibilità di costruire entità artificiali intelligenti e autonome, pertanto è necessario che la comunità scientifica riesami il concetto di intelligenza, che non è più associata solo agli umani o agli animali, ma anche alle macchine. Analogamente, concetti complessi come autonomia, apprendimento, coscienza, libero arbitrio, capacità decisionale, libertà, emozione, e molti altri ancora, non hanno lo stesso significato semantico, né pratico, se posti in relazione agli esseri umani, agli animali o alle macchine. In questo contesto, diventa ancor più naturale e necessario che la robotica coinvolga nel suo progredire numerose altre discipline, tra cui la logica, la linguistica, le neuroscienze, la psicologia, la biologia, la fisiologia, la filosofia, la letteratura, l'antropologia, le arti. In tal senso, la robotica contribuirà de facto ad avvicinare le cosiddette due culture, quella scientifica e quella umanistica. La costruzione della roboetica dovrà tenere conto di questa specificità: ciò significa che gli studiosi dovranno considerare la robotica nella sua globalità -- a dispetto del suo attuale stadio iniziale di sviluppo, quasi un melting pot culturale -- per poter sviluppare una visione corretta del futuro di questa disciplina.

## **Superpoteri nella integrazione umano-computer: a quando i computer nel nostro organismo?**

**James H. Moor**

**Professor of Philosophy, Dartmouth College, Hanover, NH, USA**

Una generale accusa che si muove all'etica è quella di non stare al passo con gli sviluppi tecnologici: in questa considerazione è implicito l'assunto che, affinché l'etica si adegui alla tecnologia, sia sufficiente che filosofi, politici, teologi, legislatori e infine l'uomo della strada se ne occupino. Tuttavia, solo fino ad un certo punto questo assunto è vero. Infatti, se tutti dobbiamo impegnarci ad anticipare, con le politiche e la legislazione adeguate, le sfide socio-etiche che gli sviluppi tecnologici ci porranno, nondimeno raramente è possibile anticipare tutti gli sviluppi tecnologici in modo accurato e preciso. Noi disponiamo di consolidati concetti e principi etici, questo è vero, ma la loro applicazione alle novità tecnologiche comporta (insieme alla conoscenza di questi principi) l'interpretazione e l'analisi di situazioni originali. Nuove tecnologie applicate alla società richiedono cambiamenti di concezioni e soluzioni mai tentate. Per cui, possiamo immaginare che l'applicazione dei nostri principi etici agli sviluppi ICT, soprattutto quelli riguardanti l'interazione invasiva (implant) tra il nostro organismo e i computer costituirà senza dubbio un'attività dinamica, un lavoro di aggiustamento assai complesso. Prevedo che il settore degli impianti ICT nel nostro organismo si svilupperà rapidamente fino a diventare un vero e proprio settore industriale, il che richiederà uno sforzo straordinario di analisi dei nostri principi etici, dei contesti legislativi, delle linee politiche dei prossimi decenni, un'impresa che occuperà probabilmente diversi secoli di studio.

## **Etica e società nell'era dell'Homo Technologicus**

**Giuseppe O. Longo**

**Professore di Teoria dell'informazione alla Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Trieste**

La crescente integrazione tra umani e macchine intelligenti ha prodotto una nuova fase di evoluzione bio-tecnologica con la nascita dell'*Homo Technologicus*, o cyborg, e l'emergere di una *Creatura Planetaria* costituita dalla interconnessione di reti di intelligenze (intelligenza connettiva). Questo nuovo essere sarà planetario sarà dotato di potenziate abilità cognitive, ma nello stesso tempo la sensibilità etica degli umani rimarrà relativamente bassa, poiché nello sviluppo sarà stata attribuita maggiore importanza alle capacità intellettuali. Questo aspetto costituisce un cambiamento importantissimo della natura umana. Nello stesso tempo, la società umana sarà progressivamente sempre più divisa in due settori, quello ad alta tecnologia e quello a bassa tecnologia, con potenzialità alte di conflitti tra i due. Ecco perché occorrerà tenere alta l'attenzione e la preoccupazione sugli aspetti etici di questi sviluppi, al fine di impedire o minimizzare i pericoli inerenti.