



# Seminario di formazione e aggiornamento del personale docente di ogni ordine e grado

## INTELLENZA ARTIFICIALE Angelo o Demone?

*Intelligenza Artificiale ed etica:  
equilibrio tra innovazione e valori umani*  
Santo Lepore

26 OTTOBRE 2024  
ITIS "A. ARTOM" - ASTI

[https://youtu.be/W1Q18v\\_0OaM?feature=shared](https://youtu.be/W1Q18v_0OaM?feature=shared)

A conceptual image featuring two hands holding a brain, split into orange and blue halves, surrounded by fire and water splashes. The background is dark, and the overall composition is symmetrical and dynamic.

PERCHE' SIAMO QUI?



PERCHE' SIAMO QUI?

PERCHE' SIAMO QUI?





PERCHE' SIAMO QUI?

**BELLI** VS **BRUTTI**



PERCHE' SIAMO QUI?



PERCHE' SIAMO QUI?



Per questo e per loro noi siamo qui a riflettere sullo sviluppo tecnologico e sull'intelligenza artificiale.

Come possiamo vivere in modo autenticamente umano in quest'era tecnologica?



«Broken Chair»

Daniel Berset

1997

Palazzo delle Nazioni

Ginevra

Dedicata alle  
vittime delle mine  
antiuomo





**Nel 2020  
2492 morti  
Oltre 4500 feriti**



**7 al giorno  
1 ogni 4 ore**



# ***Etica ... progresso tecnologico in ambito militare***



È fondamentale mettere le proprie ricerche al servizio della

vita umana

... non della morte.

*Etica ... progresso tecnologico in ambito militare*

## **La questione della distanza in ambito militare**



**Connettere ... Cucire**

*In dialogo ... Insieme*



**Alberto Burri (1915-1985)**

Il dettaglio del filo grosso che tiene insieme i brandelli di sacchi di iuta ... mostra la forza e il significato della questione etica contemporanea

**Connettere ... Cucire**

*In dialogo ... Insieme*



*Cuciture in dialogo ... Insieme*

**Perché  
noi siamo qui?**

**Una riflessione  
sull'etica  
dell'intelligenza  
artificiale**

# Connettere ... Cucire

# *In dialogo ... Insieme*

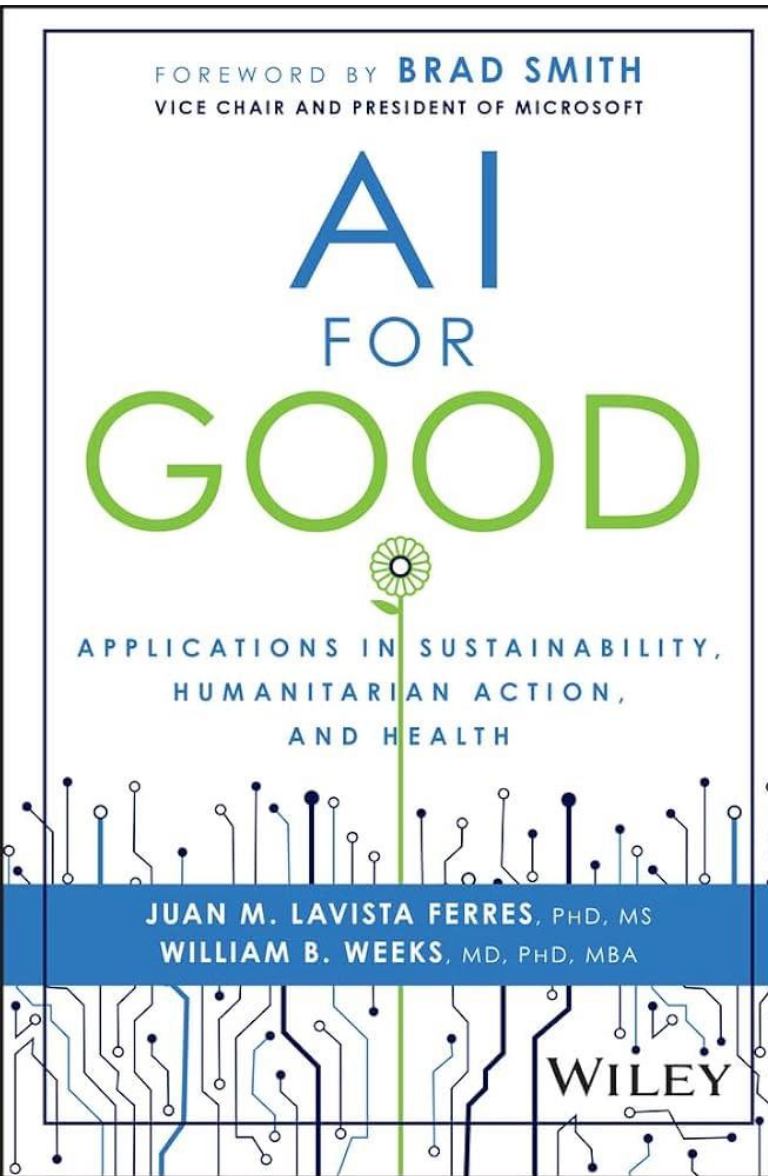


La scienza è a servizio della vita degli uomini e delle donne che abitano questo pianeta mezzo malato

Riflettere sull'impatto delle nuove tecnologie sulla vita delle persone e sulle sfide che pongono

# Connettere ... Cucire

# *In dialogo ... Insieme*



Urgenza di una visione etica dell'intelligenza artificiale, nei fini e nei mezzi – necessità di collocare il lavoro dei ricercatori in una visione etica, c'è bisogno di aver chiaro perché devono lavorare **insieme** e il motivo di impegnarsi **insieme**.







Ernst Paul Klee  
(1879-1940)

**Castello e Sole**

Una rappresentazione della complessità della vita urbana e delle relazioni umane

Il contrasto tra forme angolari e la forma circolare del sole potrebbe rappresentare la tensione tra rigidità sociale e aspirazione all'armonia.

"Castello e Sole" dimostra come Klee riuscisse a utilizzare elementi astratti per evocare immagini riconoscibili e al contempo comunicare idee complesse sulla natura della società e delle relazioni umane.

**AI for Good - Sanità**

*Le Vie dell'Innovazione*

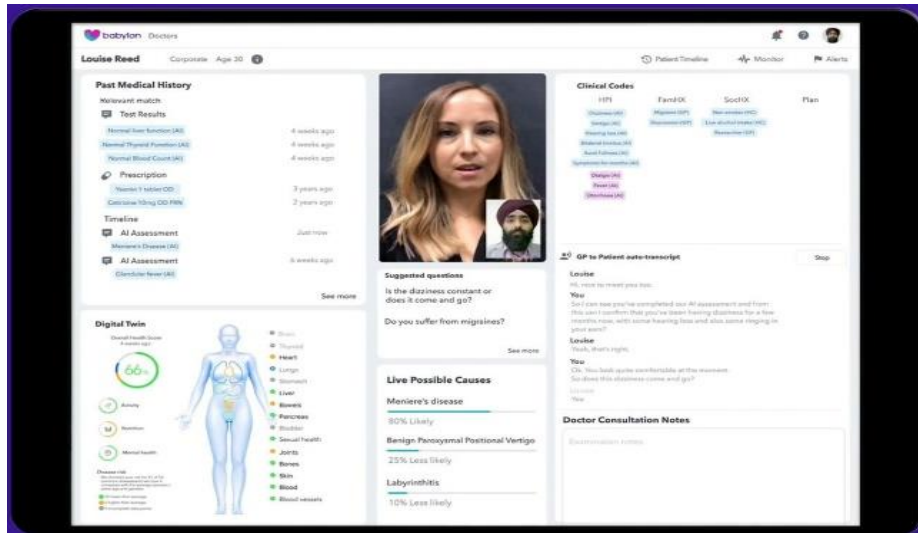
La chirurgia a distanza (la chirurgia che sarà)



**Sognando un futuro migliore per tutti**

**Le distanze annullate da una tecnologia prodigiosa**

## Babylon Health: la medicina al tempo delle AI



<https://youtu.be/mbiAp7P8thl>

Nel dinamismo complesso tra virtuale e reale, tra corpi veri e presunti, si gioca non poco della qualità umana della medicina e la custodia dei viventi.

Centralità delle Nuove Tecnologie  
nella Vita del XXI Secolo

Etica dei robot => roboetica  
Etica dell'intelligenza artificiale =>  
algoretica

**Tecnologie Emergenti**

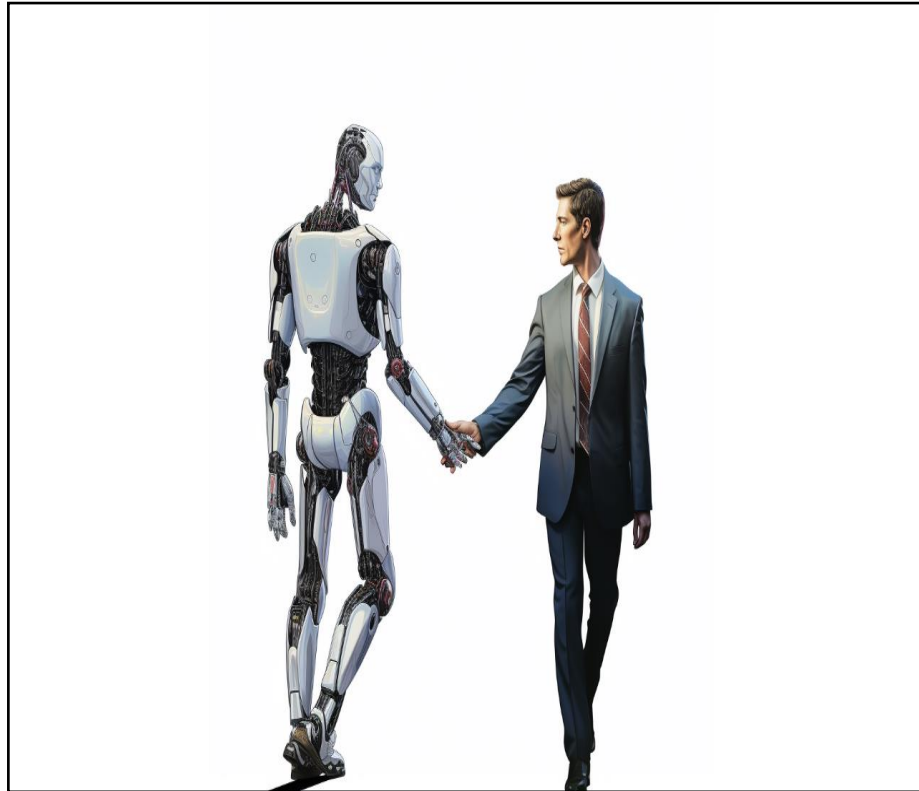
*Le estensioni dell'umano*

**Hiroshi Ishiguro – lui e ... l'altro**



# Tecnologie Emergenti

*Le estensioni dell'umano*



## Kizito Kyimba

Ci sono serie possibilità  
che si arrivi a non poter  
più distinguere tra uomini  
e robot

Se vuoi andare veloce, vai da solo. Se vuoi andare lontano, cammina insieme a qualcuno (... con un robot a fianco)

**Tecnologie Emergenti**

*Le estensioni dell'umano*

**Kojiro Honda – Takanori Shibata**

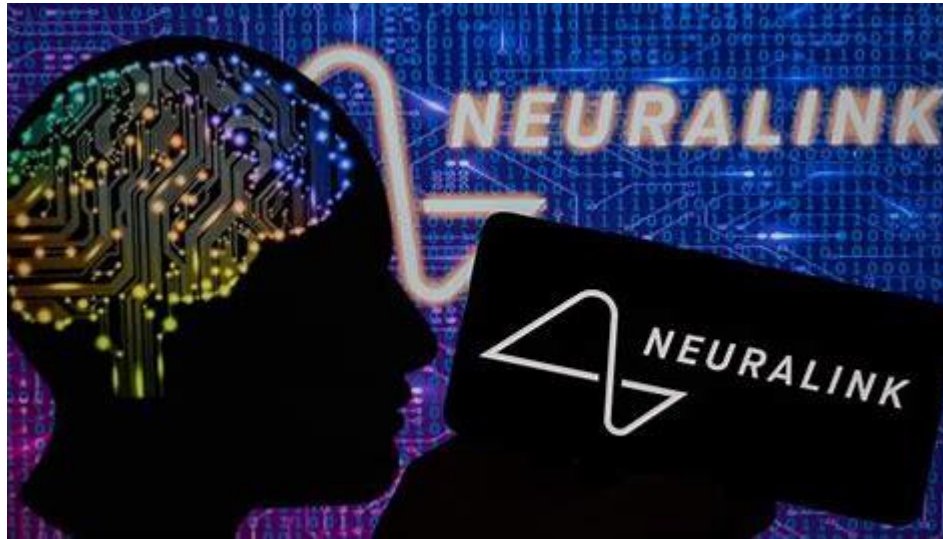


Una relazione Robot-Anziani personale di tipo affettivo  
e non solo funzionale con una macchina  
«**techno-animismo**»

# Tecnologie Emergenti

## *Le estensioni dell'umano*

Cosa può significare l'impianto di un chip elettronico nel cervello umano?



Il primo chip impiantabile nel cervello umano sarà completamente invisibile una volta impiantato e trasmetterà i dati attraverso una connessione wireless, rendendo così immediata e automatica l'interazione

**essere umano-macchina**



# Tecnologie Emergenti

*Le estensioni dell'umano*

Conseguenze etiche e giuridiche ... Responsabilità



# Tecnologie Emergenti

## *Le estensioni dell'umano*

**Luciano Floridi**

Robot =>  
“schiavo”.



Intelligenza artificiale e lavatrici (o i tostapane) – fanno quello che viene loro detto, seppur con modalità più raffinate e non sempre con percorsi a noi del tutto noti.



# Tecnologie Emergenti

*Le estensioni dell'umano*

**Luciano Floridi**

Governare  
l'Intelligenza  
Artificiale



Neutralità dei sistemi di intelligenza  
artificiale?

Se le macchine fanno quello che gli  
diciamo di fare, allora la  
responsabilità è nostra

# Tecnologie Emergenti

*Le estensioni dell'umano*



**Etica  
by  
design**



**Principi fondamentali**  
**Trasparenza**  
**Equità**  
**Responsabilità**  
**Privacy e dignità umana**

**Approccio Transdisciplinare**  
**Le nuove tecnologie**  
**rispettino le norme e i valori**  
**della società.**

**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*



**Damien Hirst - The miraculous Journey (2013) - Doha Qatar**

**Il rapporto  
Etica/natura**

Questa rappresentazione solleva questioni etiche profonde legate al controllo umano sulla natura e ai confini tra scienza e morale

## Il rapporto etica/natura

Il criterio naturale ...  
i dilemmi complessi  
... e le fonti della  
moralità e del diritto



Chi decide ciò che è giusto e sbagliato?  
La conformità alla realtà/natura/Dio o un processo  
democratico di costruzione di consenso?

**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

## **Il rapporto etica/natura**

### **La fragilità del «Criterio naturale»**

Chi può conoscere la natura nella sua essenza e trarre norme definitive?

La natura, con le sue leggi o intenzioni divine, è davvero conoscibile in modo assoluto?

Oppure ogni conoscenza è influenzata dal contesto storico e culturale?

**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

## **Il rapporto etica/natura**

Papa Francesco sta  
ricollocando  
l'esperienza  
cristiana nella storia

**Una  
comprensione  
culturale  
dell'esperienza  
morale**

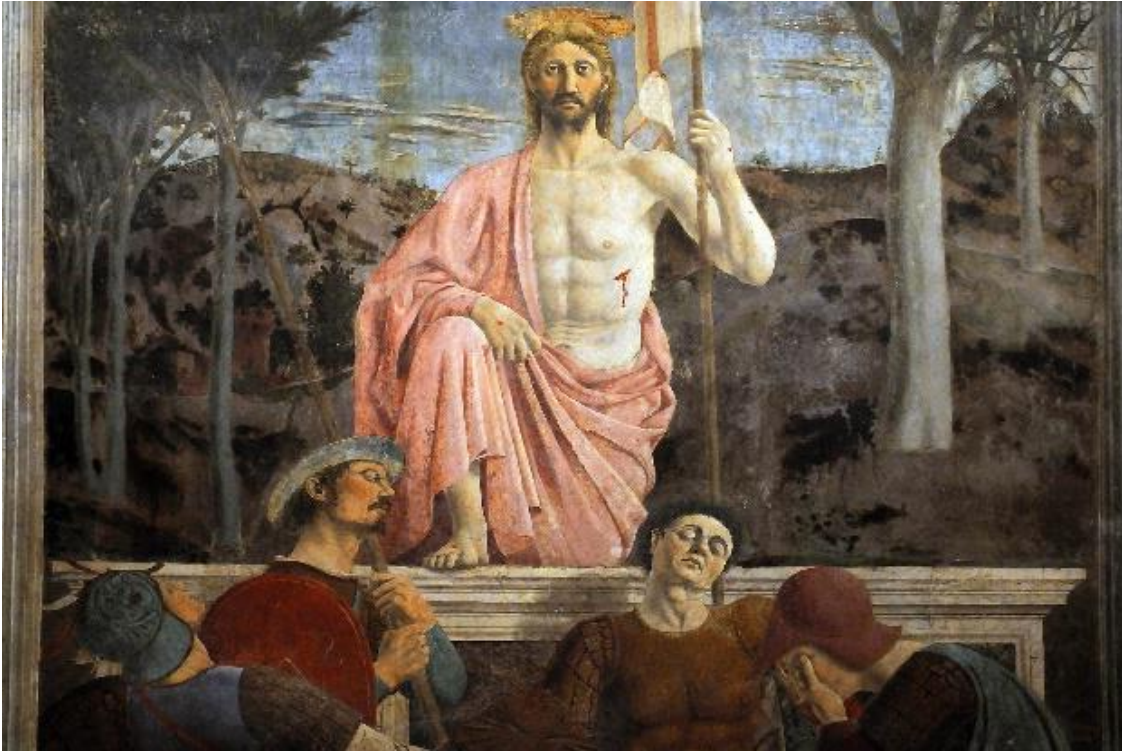




**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

## **Il rapporto etica/natura**



**“Resurrezione”**

*Piero della Francesca*

I segni della crocifissione sulle mani, i piedi e il costato di Gesù. Ecco i segni della storia che marciano in modo indelebile anche l'evento più incredibile. In paradiso ci va un corpo deturpato.

**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

## **Il rapporto etica/natura**



*La tomba di Giulio II  
e l'opera "Mosè"*

**Michelangelo**

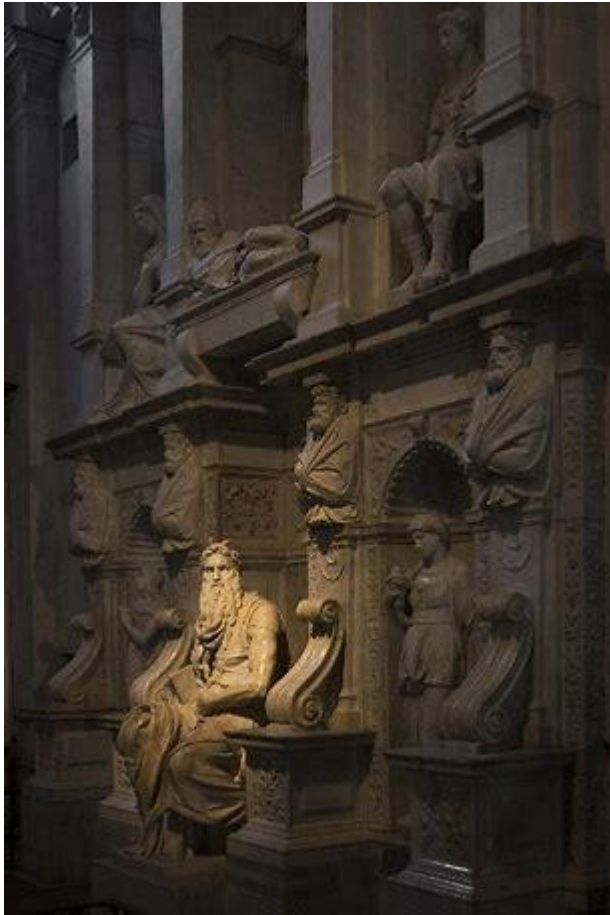
San Pietro in Vincoli  
Roma

[https://youtu.be/l\\_kE9PXCNho](https://youtu.be/l_kE9PXCNho)

**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

## **Il rapporto etica/natura**



C'è chi pensa alla natura e alla realtà come a qualcosa di chiaro ed evidente, definibile e facilmente giudicabile, sempre pronte per essere invocate e per chiudere velocemente una discussione

La natura esiste, eccome, ma è più complessa e complicata di quanto immaginiamo (e talvolta speriamo).

**Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

## **Il rapporto tra arte e scienza**



**Eugenia Balcells**  
Homage to the Elements

[HOMAGE TO THE ELEMENTS |  
EUGENIA BALCELLS  
FOUNDATION](#)

Il suo lavoro esplora temi come la luce, il colore, la percezione, il tempo e lo spazio, concentrandosi sulle relazioni tra arte, scienza e tecnologia

## **Complessità Dinamica**

*Natura Etica Morale Diritto*

La natura universale della materia: dagli esseri umani alle galassie, condivide gli stessi costituenti di base

## **Il rapporto tra arte e scienza**

"Homage to the Elements" - Capacità di coniugare estetica e conoscenza scientifica, creando una riflessione profonda sulla nostra comprensione dell'universo e del nostro posto al suo interno

**Necessità di tenere insieme umanesimo e scienza**



# Consapevolezza

*L'intelligenza è meravigliosa*



Un allargamento di orizzonti ...  
una visione umanistica della  
ricerca scientifica

Milioni di dati generati dalla  
nostra vita quotidiana

**“Se il servizio è gratis, il prodotto sei tu!”**  
dal film “The Social Dilemma”,

**La questione dell'etica dell'intelligenza artificiale  
è cruciale per i prossimi decenni.**

# Consapevolezza

*L'intelligenza è meravigliosa*

Matura definitivamente la scelta di proporre un manifesto etico e di chiedere a chi produce e lavora con questi sistemi di esporsi, di firmarlo, di accettare la sfida di una tecnologia che metta al centro l'uomo e i suoi diritti



Preoccuparsi per i giovani e per il futuro della convivenza sociale

**Autenticità e Riconciliazione**

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*

L'Unione Europea verso un'intelligenza artificiale etica

**2020** – «Libro Bianco sull'intelligenza artificiale. Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia»



Pone l'attenzione su:  
Fiducia

L'intelligenza artificiale è:  
necessaria,  
essenziale,  
fondamentale



**Autenticità e Riconciliazione**

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*

L'Unione Europea verso un'intelligenza artificiale etica

**2019** – «Orientamenti etici per un'intelligenza artificiale affidabile»

3 principi fondamentali:  
Legalità, Eticità,  
Robustezza



4 imperativi etici:

Rispetto dell'autonomia umana, Prevenzione dei danni,  
Equità, Esplicabilità

# Autenticità e Riconciliazione

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*

Le scelte dell'Italia



Novembre  
2021  
«Programma  
Strategico per  
l'Intelligenza  
Artificiale (IA)  
2022-2024»



Il programma definisce 24 politiche da implementare nei prossimi tre anni per potenziare il sistema dell'intelligenza artificiale: promuovere la creazione di competenze, sostegno alla ricerca, sviluppo di programmi per attrarre talenti in Italia e favorire la collaborazione tra mondo accademico, industrie, enti pubblici e società civile.

## Autenticità e Riconciliazione

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*



Roma 28 febbraio 2020

It is a call to recognize and then to assume the responsibility that comes from the multiplication of options made possible by new digital technologies.

MSGR. PAGLIA

**Autenticità e Riconciliazione**

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*



## THREE IMPACT AREAS

**ETHICS** - All human beings are born free and equal in dignity and rights.

**EDUCATION** - Transforming the world through the innovation of AI means undertaking to build a future for and with younger generations.

**RIGHTS** - The development of AI in the service of humankind and the planet must be reflected in regulations and principles that protect people – particularly the weak and the underprivileged – and natural environments.



## THE SIX PRINCIPLES

- 1 Transparency - AI systems must be understandable to all.
- 2 Inclusion - These systems must not discriminate against anyone because every human being has equal dignity.
- 3 Accountability - there must always be someone who takes responsibility for what a machine does.

**Autenticità e Riconciliazione**

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*



## THE SIX PRINCIPLES

4 Impartiality - AI systems must not follow or create biases.

5 Reliability - AI must be reliable.

6 Security and Privacy - These systems must be secure and respect the privacy of users.

**THE SIGNATORIES TO THE ROME CALL FOR AI ETHICS COMMIT TO FOLLOW AND COMPLY WITH THE ABOVE-MENTIONED PRINCIPLES**

**Autenticità e Riconciliazione**

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*



# renAissance

Per un'Intelligenza  
Artificiale Umanistica

**Venerdì, 28 febbraio 2020**

Auditorium · Via della Conciliazione 4 · Roma  
Ore 8.30-13:00

con:

Brad Smith (Microsoft) · John Kelly III (IBM)  
David Sassoli (Parlamento Europeo) · Qu Dongyu (FAO)  
Papa Francesco · Mons. Vincenzo Paglia

**Autenticità e Riconciliazione**

*Incontrare l'Altro per Ritrovarsi*



**RenAIssance Foundation**  
**La Roma magnifica del Rinascimento**

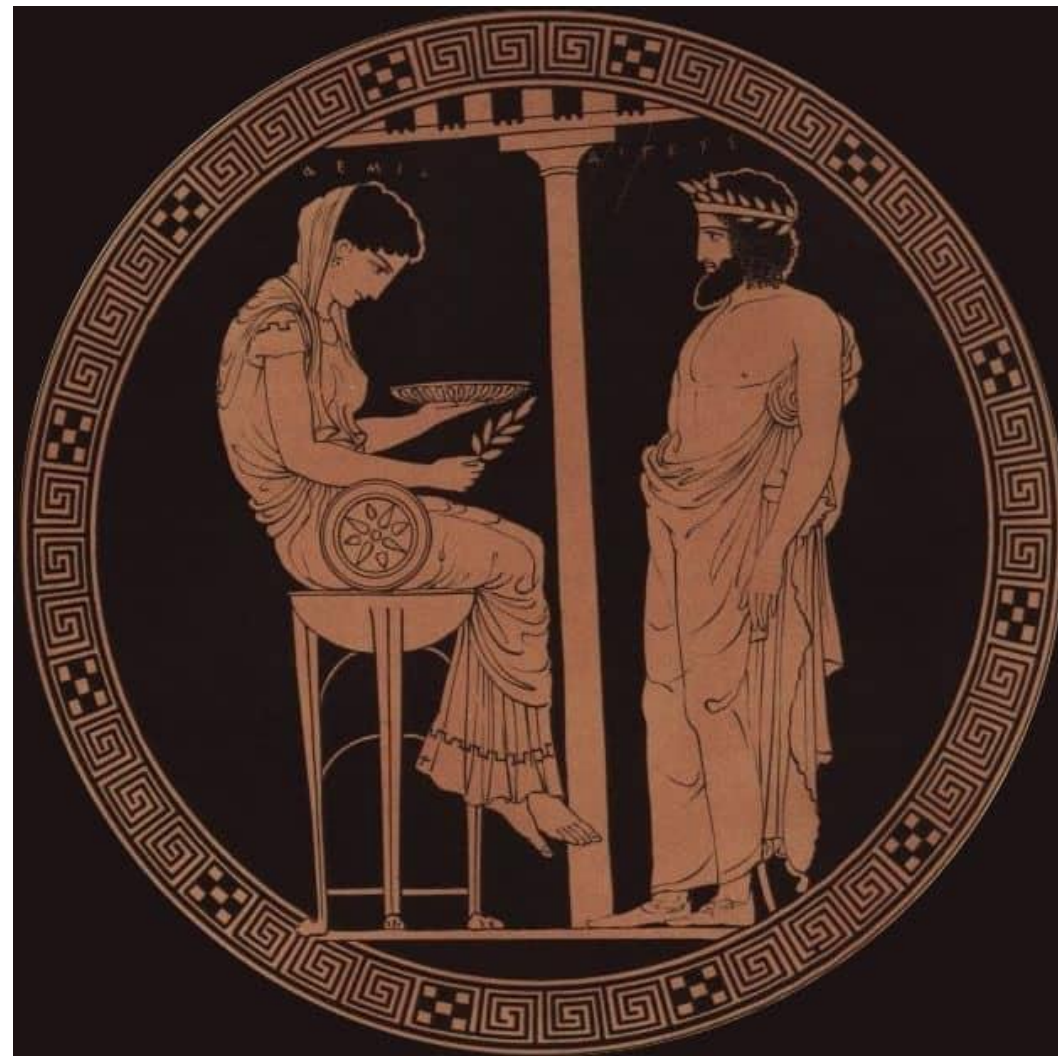
**Le migliori tecnologie sono quelle che tengono al centro l'uomo**

**Algoretica**  
**Un'etica dell'intelligenza artificiale**

**Il futuro della ricerca può e deve custodire la centralità dell'uomo**



“Credete che sia un caso che una delle più importanti e forse la più famosa società che si occupa di gestione dei dati si chiami **Oracle**? **Oracle**, oracolo, come quello di Delfi, dove 2800 anni fa si andava per conoscere qualcosa del futuro”  
(Padre Paolo Benanti)





Alla fine, pur immersi nel futuro tecnologico e per certi versi fantascientifico che ci rende capaci di fare cose fino a poco tempo fa inimmaginabili, le domande sono sempre quelle:

- Quali certezze abbiamo?
- Come possiamo dialogare insieme?
- Che futuro ci attende?

**Come hai fatto a sopravvivere...?**



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**