



POLITECNICO
MILANO 1863

Etica e IA: Dalla responsabilità passiva alla responsabilità attiva

Viola Schiaffonati

Artificial Intelligence and Robotics Lab

Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria

Veicoli autonomi



Un nuovo panottico



Robot guerrieri



Processi algoritmici



Data mining e ordinamento sociale



Lavoratori artificiali intelligenti



Agenda

- Chiarire i **termini**
- Presentare il **quadro concettuale**
- Dalla responsabilità passiva alla **responsabilità attiva**
- La **moralizzazione delle tecnologie** e le sue **criticità**

Etica e morale

- L'**etica** è la **riflessione sistematica** su ciò che è **morale**
- La **morale** è l'insieme delle **opinioni, decisioni** e **azioni** con cui le persone esprimono ciò che pensano sia **buono** o **giusto**
- L'**etica** non è un manuale di istruzioni ma un **processo di ricerca** in vista della giusta moralità



Intelligenza Artificiale



*"AI, broadly (and somewhat circularly) defined, is concerned with **intelligent behavior in artifacts**. Intelligent behavior involves **perception, reasoning, learning, communication** and **acting in complex environments**."*

(Nilsson 2009)

Intelligenza artificiale



*“L’IA è quella disciplina, appartenente all’**informatica**, che studia i **fondamenti teorici**, le **metodologie** e le **tecniche** che permettono di progettare sistemi **hardware** e sistemi di programmi **software** capaci di fornire all’elaboratore elettronico delle **prestazioni** che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di **pertinenza esclusiva dell’intelligenza umana.**”*

(Somalvico 1987)

Il fattore di invisibilità



«There is an important fact about computers. Most of the time and under most conditions **computer operations** are **invisible**. One may be quite knowledgeable about the inputs and outputs of a computer and only dimly aware of the **internal processing**. This invisibility factor often generates **policy vacuums** about how to use computer technology.”

(Moor 1985)

Tecnologie sperimentali

*"I will call technologies **experimental** if there is only **limited operational experience** with them, so that social benefits and risks cannot, or at least not straightforwardly, be assessed on basis of experience."*

(van de Poel 2016)

- **Incertezza** inerente all'introduzione di queste tecnologie (per esempio sistemi di **IA**) nella **società**



Dalla responsabilità passiva ...

- **Responsabilità** connessa all'essere responsabili per le proprie **azioni** e i loro **effetti**
- **Responsabilità passiva** come ricostruzione della **catena** delle **responsabilità** **dopo** che qualche cosa di **negativo** è avvenuto



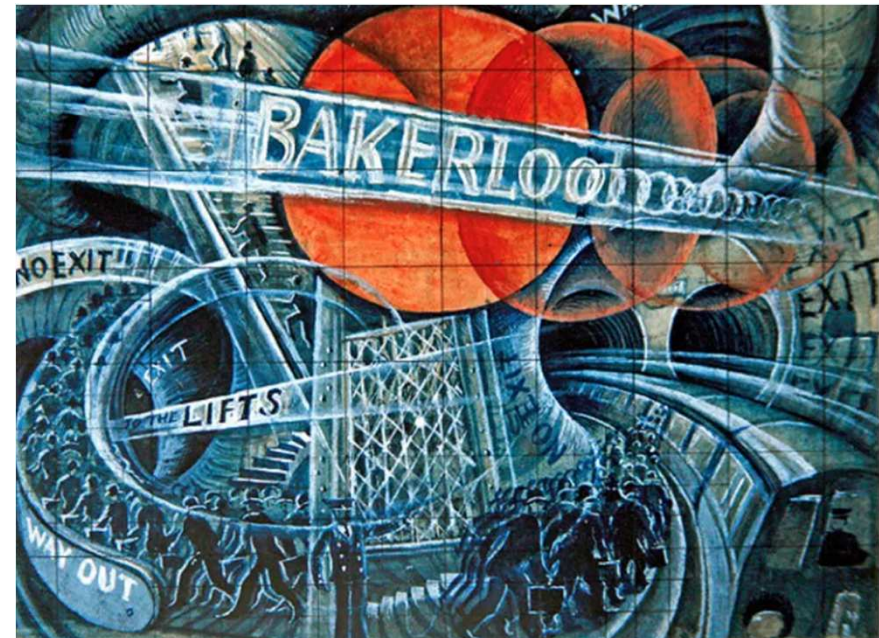
... alla responsabilità attiva



- **Responsabilità attiva** come modo per **prevenire** gli **effetti negativi** di una tecnologia ma anche per **realizzare** quelli **positivi**
- ***Value sensitive design***: considerazioni **morali** usate come **requisiti** in fase di **progetto**

Moralizzare le tecnologie

- Possibilità di **moralizzare gli ambienti materiali** (oltre che le persone)
 - Tornelli del metro: *“Devi comprare un biglietto per entrare”*
- **Moralizzazione della tecnologia** come deliberato sviluppo di **tecnologie** per **dare forma all’azione morale**



Considerare la mediazione nell'etica



- **Chiave per l'auto** che **analizza il livello di alcol**: *"Non si può guidare dopo aver bevuto"*
- **Miscelatore intelligente per doccia**: *"Non si deve sprecare l'acqua"*

Criticare la moralizzazione

- Possibili **reazioni negative** di fronte a **tecnologie** che **influenzano i comportamenti** (anche quando sono positivi!)



- Riduzione dell'**autonomia** come pericolo per la **dignità** umana
- **Controllo** da parte delle **tecnologie** e non degli esseri umani
- Rischi di **immoralità** o **pigrizia morale**
- **Tecnocrazia** invece di democrazia

Possibile moralizzare in modo democratico?

- Differenza fra **tecnologie** e **leggi** nel **limitare** la **libertà umana**
- **Limiti** che **non** sono frutto di un **processo democratico**
- Essenziale trovare un **modo democratico** per **moralizzare le tecnologie**



Sovvertire il paradigma dominante

- **Progettisti** capaci di **anticipare** il **ruolo di mediazione** della tecnologia che stanno progettando
- **Utenti** e **cittadini** consapevoli di **chi decide** i **valori** da inserire in una tecnologia
- **Decisori politici** in grado di intervenire per **co-progettare** tecnologie e **non solo** per **regolare** le tecnologie già esistenti





Grazie per l'attenzione