



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Intelligenza artificiale: questioni aperte e possibili soluzioni

**Francesca Conte**

Dipartimento di Scienze Giuridiche

# Umano o artificiale?

A.



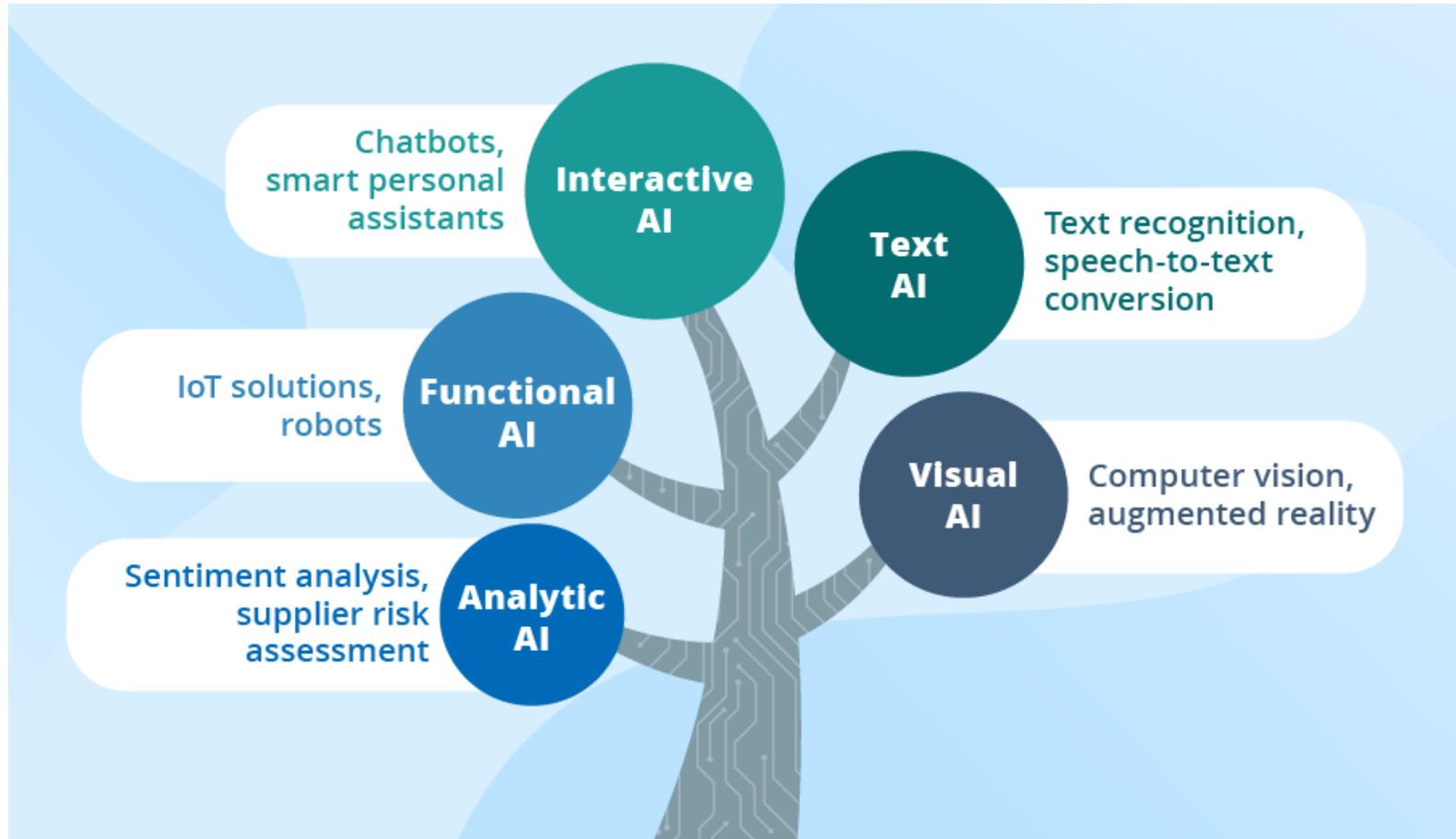
B.



# Vero o deep fake?



# Intelligenza artificiale: diverse tipologie

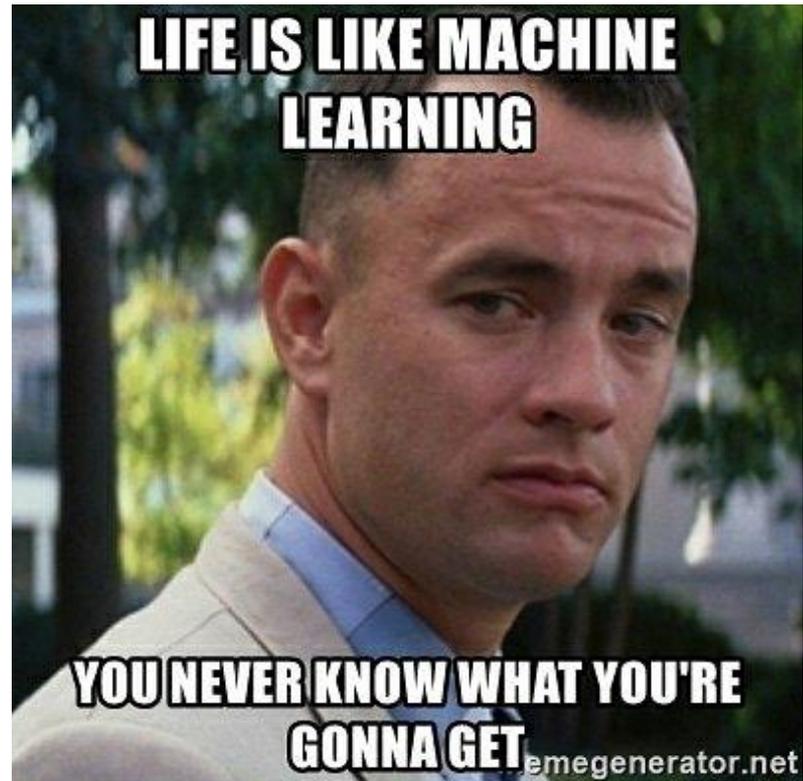


Source: <https://www.scnsoft.com/blog/artificial-intelligence-types>



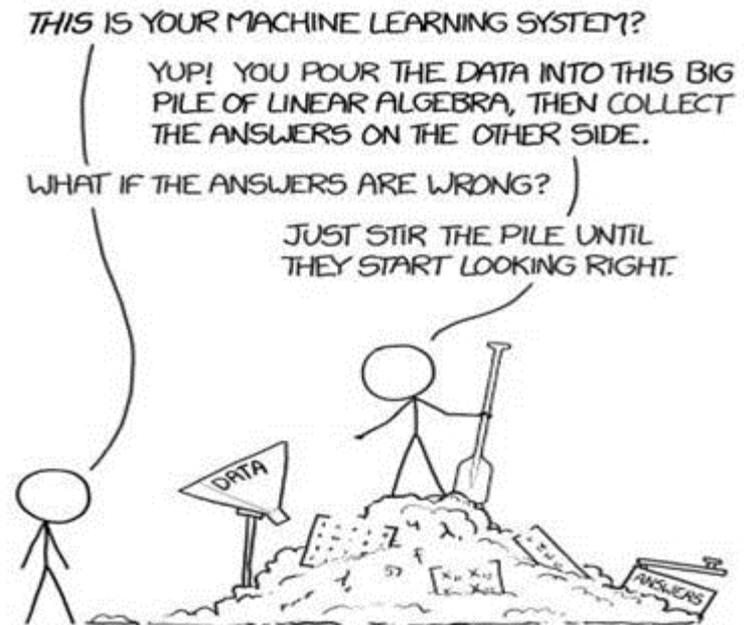
## Quali problemi?

- Explainability



# Quali problemi?

- Garbage In Garbage Out



Source: <https://xkcd.com/1838/>



# Quali problemi?

- Bias

RETAIL OCTOBER 11, 2018 / 1:04 AM / UPDATED 5 YEARS AGO

## Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women

By Jeffrey Dastin

8 MIN READ



Source: [www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G](http://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G)



# Quali opportunità?

- Per i cittadini
- Per le imprese
- Per i servizi di interesse pubblico



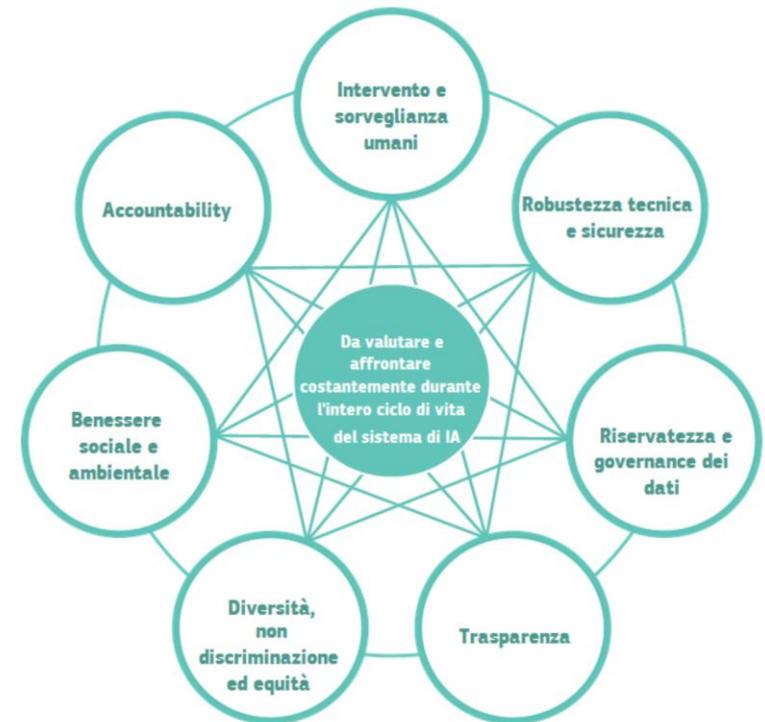
# Regolamentazione



# Requisiti da garantire nello sviluppo di IA

- Libro bianco sull'intelligenza artificiale – Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia: «i sette requisiti fondamentali individuati negli orientamenti del gruppo di esperti di alto livello:

- Intervento e sorveglianza umani;
- Robustezza tecnica e sicurezza;
- Riservatezza e governance dei dati;
- Trasparenza;
- Diversità, non discriminazione ed equità;
- Benessere sociale e ambientale;
- Accountability»



Source: Libro bianco sull'intelligenza artificiale, Commissione Europea, 2020



# Obiettivi

«La Commissione presenta il quadro normativo proposto sull'intelligenza artificiale con i seguenti obiettivi specifici:

- assicurare che i sistemi di IA immessi sul mercato dell'Unione e utilizzati siano sicuri e rispettino la normativa vigente in materia di diritti fondamentali e i valori dell'Unione;
- assicurare la certezza del diritto per facilitare gli investimenti e l'innovazione nell'intelligenza artificiale;
- migliorare la governance e l'applicazione effettiva della normativa esistente in materia di diritti fondamentali e requisiti di sicurezza applicabili ai sistemi di IA;
- facilitare lo sviluppo di un mercato unico per applicazioni di IA lecite, sicure e affidabili nonché prevenire la frammentazione del mercato»

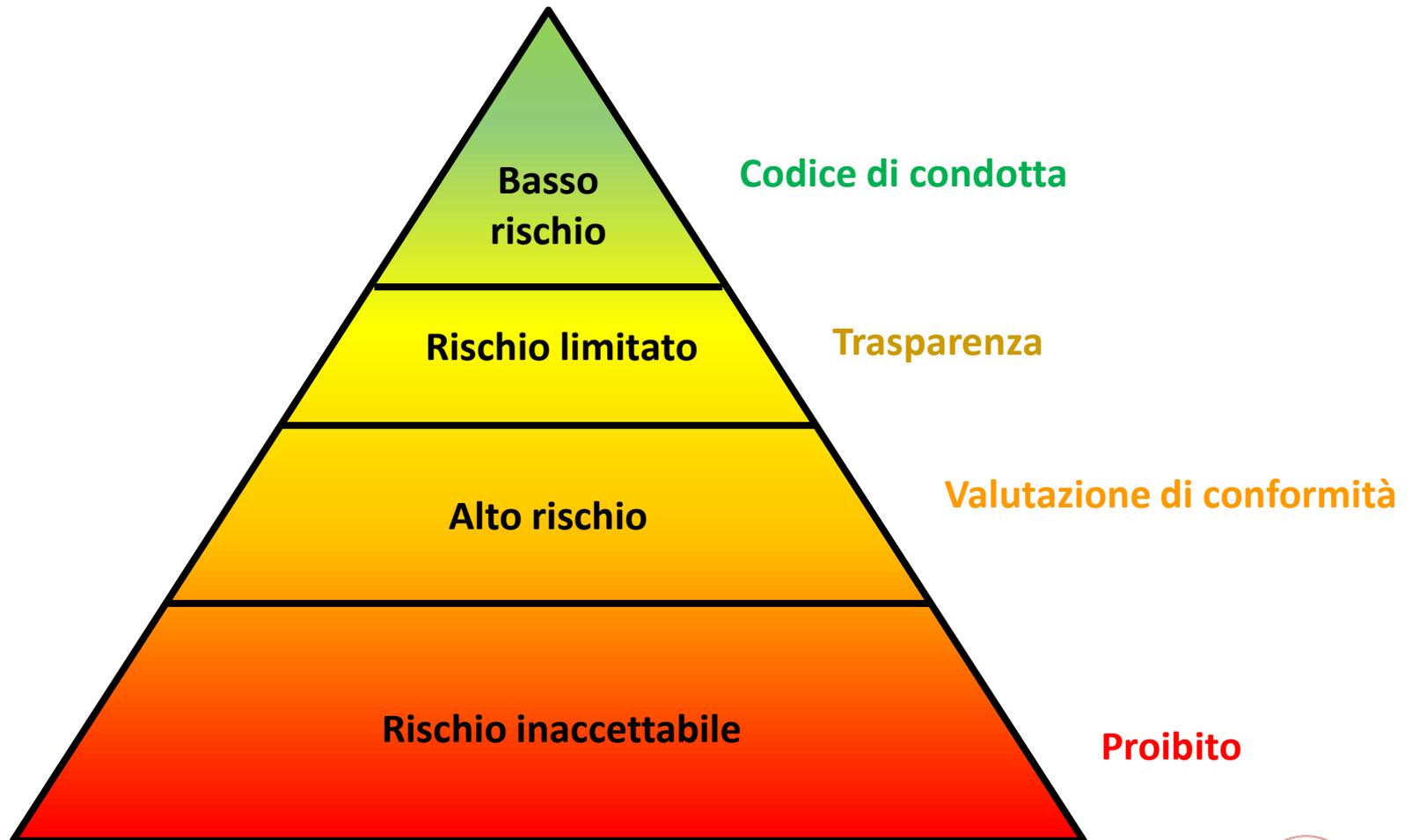


# Proposta di regolamento «AI Act»

- «Il presente regolamento stabilisce:
  - a) regole armonizzate per l'immissione sul mercato, la messa in servizio e l'uso dei sistemi di intelligenza artificiale («sistemi di IA») nell'Unione;
  - b) il divieto di determinate pratiche di intelligenza artificiale;
  - c) requisiti specifici per i sistemi di IA ad alto rischio e obblighi per gli operatori di tali sistemi;
  - d) regole di trasparenza armonizzate per i sistemi di IA destinati a interagire con le persone fisiche, i sistemi di riconoscimento delle emozioni, i sistemi di categorizzazione biometrica e i sistemi di IA utilizzati per generare o manipolare immagini o contenuti audio o video;
  - e) regole in materia di monitoraggio e vigilanza del mercato»



# Approccio basato sul rischio



## Pratiche di intelligenza artificiale vietate – esempi?



## Pratiche di intelligenza artificiale vietate – esempi (1/3)

- Art. 5 par. 1 :«l'immissione sul mercato, la messa in servizio o l'uso di un sistema di IA che utilizza tecniche subliminali che agiscono senza che una persona ne sia consapevole o tecniche volutamente manipolative o ingannevoli aventi lo scopo o l'effetto di distorcere materialmente il comportamento di una persona o di un gruppo di persone»



# OBEDI®

Source: <https://www.fanpage.it/innovazione/tecnologia/ora-anche-lintelligenza-artificiale-riesce-a-creare-illusioni-ottiche-il-messaggio-nascosto-nellimmagine/>

World

### China suspected of using AI on social media to sway US voters, Microsoft says

Reuters

September 7, 2023 8:11 PM GMT+2 · Updated 2 months ago





# Pratiche di intelligenza artificiale vietate – esempi (3/3)

- Art. 5 par. 1 : «l'uso di sistemi di identificazione biometrica remota “in tempo reale” in spazi accessibili al pubblico»

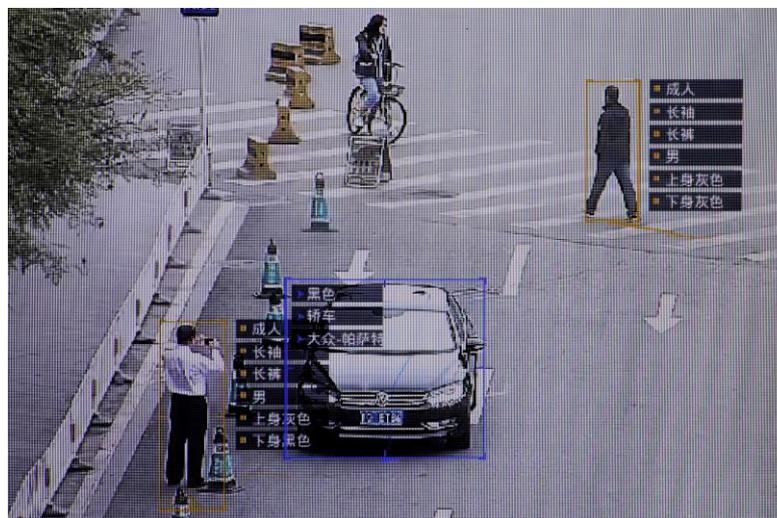
ITALIA | GIOVEDÌ 16 SETTEMBRE 2021 **QUESTO ARTICOLO HA PIÙ DI DUE ANNI**

## I sistemi di riconoscimento facciale stanno arrivando nelle città italiane

Torino, Como e Udine hanno già approvato i progetti, nonostante i rischi e il fatto che al momento non siano tecnicamente legali

di *Isaia Invernizzi*

Source: <https://www.ilpost.it/2021/09/16/riconoscimento-facciale-comuni-telecamere/>



Source: [www.abc.net.au/news/2018-03-31/chinas-social-credit-system-punishes-untrustworthy-citizens/9596204](http://www.abc.net.au/news/2018-03-31/chinas-social-credit-system-punishes-untrustworthy-citizens/9596204)



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Pratiche di intelligenza artificiale ad alto rischio - esempi

- Allegato III, c.1:
  - « a) i sistemi di IA destinati a essere utilizzati come componenti di sicurezza nella gestione del traffico stradale, ferroviario e aereo, a meno che non siano disciplinati da normative di armonizzazione o di settore. [...]
  - b-ter) i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per monitorare e rilevare comportamenti vietati da parte degli studenti durante le prove nel contesto/all'interno degli istituti di istruzione e formazione professionale;
  - c) sistemi di IA destinati a essere utilizzati per valutare l'affidabilità creditizia delle persone fisiche o per stabilire il loro merito di credito, a eccezione dei sistemi di IA utilizzati allo scopo di individuare frodi finanziarie»



# Pratiche di intelligenza artificiale a rischio limitato - esempi

- Art. 52: «Gli utenti di un sistema di IA che genera o manipola testi o contenuti audio o visivi che potrebbero apparire falsamente autentici o veritieri e che rappresentano persone che sembrano dire cose che non hanno detto o compiere atti che non hanno commesso, senza il loro consenso ('deep fake'), sono tenuti a rendere noto [...] che il contenuto è stato generato o manipolato artificialmente»



Source: <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/31/tips-spot-ai-fake-images/>



## Responsabilità civile - cenni

- Art. 2043 c.c.: «Qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcirlo»
- Art. 2697 c.c.: «Chi vuol far valere un diritto in giudizio deve provare i fatti che ne costituiscono il fondamento»



## AI Liability Directive – cenni (1/2)

- Relazione di accompagnamento alla proposta: «Le caratteristiche specifiche dell'IA, tra cui la complessità, l'autonomia e l'opacità (il cosiddetto effetto 'scatola nera'), possono rendere difficile o eccessivamente costoso, per quanti subiscono un danno, identificare la persona responsabile e dimostrare che sussistono i presupposti ai fini dell'esito positivo di un'azione di responsabilità»

## AI Liability Directive – cenni (2/2)

- Relazione di accompagnamento alla proposta: «La presente proposta si prefigge l'obiettivo di promuovere la diffusione di un'IA affidabile [...] e si propone di conseguirlo garantendo a coloro che hanno subito danni causati dall'IA una protezione equivalente a quella di cui beneficiano quanti subiscono danni causati da prodotti di altro tipo. La proposta riduce inoltre l'incertezza giuridica per le imprese che sviluppano o utilizzano l'IA in relazione alla possibile esposizione alla responsabilità e previene la frammentazione derivante da adeguamenti specifici all'IA delle norme nazionali in materia di responsabilità civile»



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Francesca Conte**

francesca.conte15@unibo.it

[www.unibo.it](http://www.unibo.it)