

**ALGOCRAZIA E SISTEMA DEMOCRATICO. ALLA RICERCA  
DI UNA MITE SOLUZIONE ANTROPOCENTRICA**

**P23024**  
*“Rapporti  
patrimoniali e  
nuove  
tecnologie”*

Napoli, CastelCapuano,  
22.3.2023

**Il potere non è mai stato dell'oracolo,  
il potere è sempre stato dei preti,  
anche se hanno dovuto inventare l'oracolo (Minority report)**

**Se le conseguenze involontarie  
di una serie di errori genetici unite alla scienza  
che s'è impazzita si possono chiamare invenzione,  
allora sì, ho inventato la Precrimine. (Minority report)**

M. Sciacca, Contratto e impresa, fasc. 04\2022  
«ALGOCRAZIA E SISTEMA DEMOCRATICO. ALLA  
RICERCA  
DI UNA MITE SOLUZIONE ANTROPOCENTRICA»

# PERCHÉ PARLARE DI AI IN QUESTO CORSO?

1. La necessità immediata di una riflessione sistemica sull'impatto dell'AI (impatto totalizzante\totalitario dell'AI)
2. I riflessi costituzionali su democrazia, persona e giurisdizione
3. Le progettualità dentro il PNRR e PON GOVERNANCE;
4. La controversia dietro l'angolo: dal caso Loomis alla controversia sull'algoritmo di assegnazione sede scolastica (L. 107\2015 cd. *Buona scuola*\sette appalti\privacy), ai Smart contract ecc ecc...

## Umberto Eco

*“Il computer non è una macchina intelligente che aiuta le persone stupide, anzi è una macchina stupida che funziona solo nelle mani delle persone intelligenti” ...*

**è ancora così?**

---

# QUESTIONI DI METODO:

- La complessità dei problemi e la natura sistemica delle soluzioni richiede, anzi impone, di non accontentarsi e omologarsi ad un grigio e rassicurante monolinguismo: essere poliglotti e avventurarsi verso un **TRANSLINGUISTICO CULTURALE**.
- Necessità di **COMPRENDERE IL MECCANISMO TECNICO**, la sua logica interna, come è stato pensato, progettato, costruito, come opera e “ragiona”;
- La **TECNICA**
  - non è un mero elemento neutro - La prima delle sei leggi di Kranzberg sulla tecnologia afferma che «la tecnologia non è né buona né cattiva; non è neanche neutrale»;
  - né è un mero servo di scena: di fronte al “fatto” della tecnica - non ci si arresti con una mera presa d’atto (P.C.T.).
- L’attenzione al nome: nomina sunt consequentia rerum? : non appropriatezza della terminologia prescelta con la locuzione “intelligenza artificiale”, per la quale si sarebbe dinanzi a un'evidente **ossimoro**, nella misura in cui si attribuisce all'artificiale qualcosa che essenzialmente naturale in quanto è la prerogativa più gelosa della natura umana: l'intelligenza (Di Rosa).
- A.I. costituisce un **DIVORZIO SENZA PRECEDENTI TRA L'INTELLIGENZA E LA CAPACITÀ DI AGIRE** (Gentili), salvo che arrivi la **SINGOLARITA'**....

1. Il patrimonio informativo veicolato dalla rete genera una mole crescente di dati che ha superato da tempo la soglia dello Zeta byte sia i 1000 miliardi di gigabyte

4. sotto il profilo sociologico l'affermazione dell'AI segna il passaggio da una società digitale alla società algoritmica nella quale le informazioni estratte dai dati attraverso il filtro degli algoritmi si propongono di governare decisioni che coinvolgono la dimensione sociale, politica ed economica

(Rodotà parlava di **algocrazia**)

3. Si parla dell'*internet of everythings* ossia una rete caratterizzata dalla **iperconnessione tra persone processi e cose** nella quale il doppio binario dell'incremento esponenziale della quantità dei dati a disposizione da un lato e dalla natura sempre più sofisticata degli strumenti che gli elaborano dall'altro insieme all'abbassamento radicale dei costi di archiviazione dei dati ha determinato la comparsa di modelli computazionali e di sistemi di nuova generazione che sono in grado di organizzare e interpretare attivamente i dataset al fine di emettere valutazioni o previsioni

2. nel 2023 gli utenti attivi su Internet raggiungeranno i 2/3 della popolazione mondiale mentre ogni minuto vengono inviati oltre 40 milioni di messaggi tramite whatsapp o Messenger e 190 milioni di email

questa enorme mole di dati peraltro è una minima parte dei dati che veicola l'info sfera tant'è vero che le prospettive indicano che nell'arco del 2022 transiterà una quantità di dati corrispondente all'intero traffico registrato tra il 1984 e il 2016

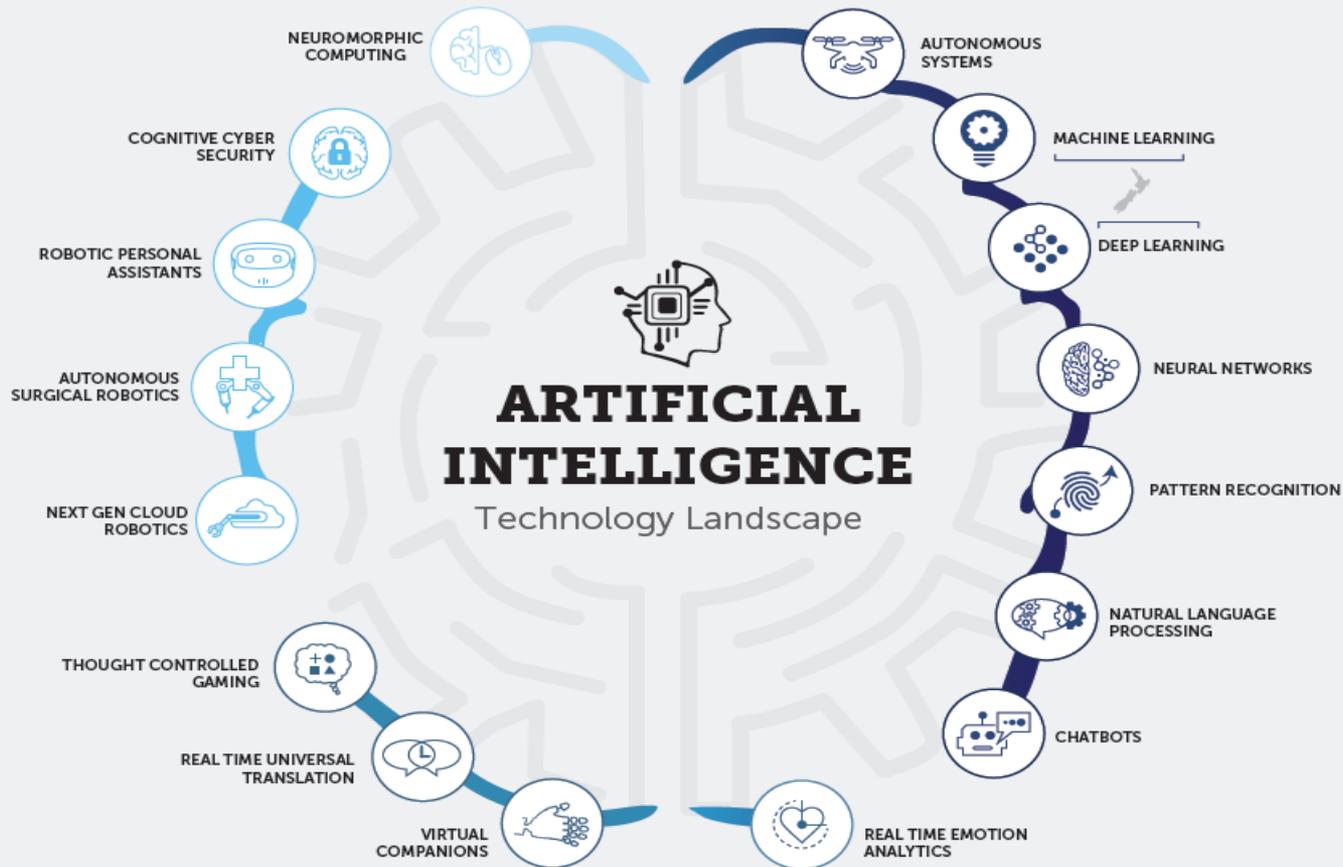
# L'IRRESISTIBILE ASCESA DELL'AI

**L'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano ha classificato i diversi ambiti di applicazione dell'AI in Italia:**

- 1) **Veicoli Autonomi:** qualunque mezzo di guida autonoma adibito a trasporto su strada, acqua, aria.
- 2) **Robot Autonomi:** robot in grado di muoversi, manipolare oggetti ed eseguire azioni senza necessità dell'intervento umano.
- 3) **Oggetti intelligenti:** oggetti in grado di eseguire azioni e prendere decisioni senza richiedere l'intervento umano ma che invece interagiscono autonomamente con l'ambiente attraverso i propri sensori (videocamere, termometri etc.).
- 4) **Assistenti Virtuali e Chatbot:** sistemi di IA riescono a comprendere tono e contesto del dialogo, memorizzando e riutilizzando le informazioni raccolte riuscendo anche a sostenere una conversazione. I *chatbot*, in particolare, sono utilizzati come primo livello di contatto con il cliente nell'assistenza tramite il *Customer Care* aziendale, eliminando sensibilmente i tempi di attesa.
- 5) **Raccomandazioni:** intese come quei suggerimenti che il programma fornisce in vista delle preferenze, gli interessi e le decisioni dell'utente, basandosi su informazioni da esso fornite in maniera diretta o indiretta. Tali raccomandazioni sono molto usate nell'e-Commerce o nei servizi di video, musica e streaming come ad esempio i suggerimenti che ci fornisce Amazon, Netflix o YouTube.
- 6) **Elaborazione di immagini:** sistemi in grado di effettuare analisi di immagini o video in modo tale da riconoscere persone, animali e cose presenti nell'immagine o di estrarre informazioni dai video
- 7) **Elaborazione del linguaggio:** sistemi di gestione del linguaggio per l'elaborazione del contenuto, la traduzione, fino ad arrivare alla produzione di testi in modo autonomo da parte del programma, partendo da dati o documenti inseriti
- 8) **L'elaborazione di intelligent Data:** utilizzo di algoritmi di IA su dati strutturati e non per estrarre informazioni come per esempio i sistemi per la rilevazione di frodi finanziarie e l'analisi predittiva (*Predictive Analysis*).

# Schock tecnologico... permanente:

1. la necessità per i giuristi di non distogliere lo sguardo dalla pecora Dolly... (S. Rodotà)
2. Il dovere di sfatare il mito della delega alle macchine (Garapon, 2021)



Sources:  
Frost & Sullivan "Artificial Intelligence- R&D and Applications Road Map" (Dec 2016), Harvard Business Review- "The competitive landscape for Machine Intelligence" (Nov 2016), Shihon Zhe and James Chan "The State of Machine Intelligence, 2016" (2016), Stanford University, "Artificial Intelligence and Life in 2030" (2016), [https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial\\_intelligence](https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence) (2017)

## Una definizione di intelligenza artificiale

*(dalla Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari adottata nel dicembre 2018 dalla CEPEJ):*

Insieme di metodi scientifici, teorie e tecniche finalizzate a riprodurre mediante le macchine le capacità cognitive degli esseri umani.

Si distingue tra intelligenze artificiali “forti” (capaci di contestualizzare problemi specializzati di varia natura in maniera completamente autonoma) e intelligenze artificiali “deboli” o “moderate” (alte prestazioni nel loro ambito di addestramento).

AI è una parola contenitore un **umbrella term** che include una varietà di tecniche computazionali di tipo algoritmico dedicati a migliorare l'abilità delle macchine nel «fare cose»: siamo in presenza di macchine – **ALLO STATO NON INTELLIGENTI** - che trascendono la dimensione meramente esecutiva essendo in grado di apprendere attraverso l'esperienza e l'interazione di adeguare il loro comportamento all'ambiente in cui operano e di reagire a situazioni prospettando anche soluzioni ovvero prendendo anche decisioni: **OVVERO UN ATTORE CON INCREDIBILI POTENZIALITA' DI AZIONE ULTRAUMANE** (Gentili)

# L'ABBANDONO DELLA LOGICA CAUSALE A FAVORE DELL'INDUZIONE STATISTICA

L'elemento innovativo (nei nuovi sistemi di AI non cognitivi, ma di M.L. statistico) risiede nel fatto che il loro funzionamento si basa su un **approccio statistico** e non già logico deduttivo nel senso che l'algoritmo opera induttivamente sulla base di **mere correlazioni statistiche di confronto di dati** e non già sulla base di relazioni causali

# L'irresistibile avanzata dell'AI: prove tecniche di **ALGO (OLIGO) CRAZIA?**

## **Il SOCIAL CREDIT SYSTEM CINESE: un esempio di big data al servizio del POTERE**

Nel 2014 la Repubblica Popolare ha approvato il *Planning Outline for the Construction of a Social Credit System (2014-2020)* che individua le quattro aree fondamentali del sistema: “onestà negli affari di governo” (政务诚信), “integrità commerciale” (商务诚信), “integrità sociale” (社会诚信) e “credibilità giudiziaria” (司法公信).

- **Il credit score dei cittadini:** per quanto riguarda le persone, il credit score è determinato da vari elementi negativi (debiti non pagati, multe, segnalazioni) e positivi (servizi sociali, volontariato). Ad un **rating positivo** corrispondono servizi gratuiti o garantiti (dalle fast lane negli uffici comunali ai servizi di bike sharing), mentre ad un **rating negativo** corrispondono preclusioni all'acquisto di aerei interni, treni veloci o certe categorie di hotel, sottoposizione a più frequenti controlli, preclusione all'accesso a certe offerte di lavoro o prestiti.
- **Il credit score di aziende e enti locali:** per quanto riguarda le aziende possono essere presi in considerazione diversi elementi, tra cui ad esempio l'attenzione all'ambiente, la regolarità nei pagamenti, l'attenzione al sociale e numerosi altri fattori. Anche qui ad un **rating positivo** corrispondono agevolazioni finanziamenti, mentre ad un **rating negativo** corrispondono preclusioni all'accesso a bandi governativi, maggiori controlli o difficoltà ad accedere al credito.

una **OLIGO-ALGO CRAZIA**

nelle mani del moloch planetario **GAFAM**

- Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft -

**IMMEDIATA RIFLESSIONE DI SISTEMA SULL'IMPATTO:** autorevoli studiosi già parlano di algocrazia ovvero un

**mondo regolato, anzi, dominato dagli algoritmi investiti di funzioni**

- **analiticamente cognitive**
- **subdolamente induttive (tecniche nudging)**
- **spiccatamente decisionali.**

# QUALI SONO I PERICOLI E I RISCHI?

1. Inimmaginabili capacità computazionali + big data + ML
2. Incomprensibilità del percorso induttivo\statistico;
3. I bias ovvero i pregiudizi\distorsione;
4. il capitalismo algoritmico privato e la possibile elisione della sfera pubblica, preda dei sistemi algoritmici privati:
5. Le conseguenze psicologiche, sociali e culturali, operative che ne derivano:
  - *l'AI sta avvolgendo il mondo e lo sta reontologizzando, modificando uomini, cose, ambienti,*
  - *nel senso che questi ultimi si stanno piegando al pieno dispiegamento dell'AI*
  - *e visto che il linguaggio dell'AI è binario\matematico, l'imperativo categorico è sottoporre a numero la realtà e reinventarla in modo tale da potere essere letta da un algoritmo (design come obiettivo strumentale di RIDISEGNARE LA REALTA').*

**W. Churchill**

Prima siamo noi a dare forma agli edifici, poi sono questi a dare forma a noi

# Il lato oscuro della Forza 1° parte...

Diversi sono i fattori che rendono oscuri i modelli algoritmici:

- a) Una classe di nuovi sacerdoti, novelli scribi digitali: l'alg. è appannaggio delle scienze ingegneristiche, informatiche e logico-matematiche e sono trascritti in “codici sorgente” utilizzando, non il linguaggio naturale con cui si esprimono le regole e l'argomentazione giuridiche, ma in uno dei 2.500 linguaggi informatici disponibili;
  - b) La natura proprietaria del sw e le privative industriali: gli alg. sono anche entità commerciali, soggette a leggi industriali e proprietà intellettuali, protetti dalle aziende produttrici sia agli occhi dei *competitor* che dagli eventuali malintenzionati volti a “sabotarli”;
  - c) La strutturale instabilità e fluidità del sw: un software, ancora di più quelli tecnologicamente evoluti di I.A., è sempre in continua evoluzione, è per definizione “instabile”, soggetto a continui aggiornamenti, versioni, integrazioni.
-

## Il lato oscuro della Forza 2° parte: la black box

per “black box” si intende il massimo livello di opacità che contraddistingue alcuni sistemi di I.A., tale da rendere imperscrutabili, anche agli occhi degli stessi programmatori e sviluppatori, il loro meccanismo di funzionamento e il percorso seguito nella elaborazione degli input (dati) per arrivare ai risultati.

In particolare nei sistemi di cd. Machine learning (sub specie soprattutto di Deep Learning ad apprendimento automatico), NON è possibile comprendere “l’iter logico” seguito dalla macchina per raggiungere l’obiettivo assegnato operando il sw sulla base di un complesso data set navigato in modo autonomo dal sw stesso sulla base di inferenze, induzioni e correlazioni\regolarità di natura statistica e non.

## LE CRITICITA' in generale ai sistemi di AI:

- *BIAS* e scorretta \ parziale selezione \ elaborazione dati che alimentano l'algoritmo - *pulizia* dei dati ovvero GIGO... GARBAGE IN, GARBAGE OUT
- meccanismi decisionali opachi: la black box nei sistemi di AI \ deep learning;

## E CONSEGUENTEMENTE:

- rischio di discriminazione (Compass \ Loomis - Francia - si potrebbero profilare i giudici \ avvocati attraverso le sue sentenze);
- intrusione nella vita privata;
- strumentalizzazione a scopi illegali.
- asimmetrie informative

# AI e **QUESTIONE DEMOCRATICA**

- **Se** l'algoritmo opera secondo un percorso induttivo statistico e il suo ragionare non è tracciabile, nè ex post e comprensibile (la cd. black box) si pone una **questione democratica** se è vero, com'è vero, che **la democrazia è potere visibile** (Bobbio );
- **Se** sistemi automatizzati sono in grado di intervenire sulle competizioni elettorali e sul circuito della responsabilità politica allora la questione investe il cuore del funzionamento del sistema democratico: **v. i casi delle elezioni americane e il caso di Cambridge Analytica;**
- **Se** è vero che l'algoritmo è prodotto da soggetti privati che puntano alla massimizzazione del profitto e che sconta possibili **bias** di dati sporchi, parziali e non funzionali o *bias* di analisi e di progettazione, allora si pongono delicati **profili di incisione sui diritti e le libertà costituzionali** (caso Loomis);
- **Se** è vero che la potenzialità di calcolo e di elaborazione dei big data determina un **nuovo potere sovrano transnazionale globale di natura essenzialmente tecnica** allora il diritto costituzionale che studia la sovranità e il suo fondamento ne è investito in prima persona;
- **Se** il cuore del costituzionalismo attuale risiede nella concretezza e nel pluralismo, allora l'adozione di **sistemi che prescindono dal caso concreto e dalle persone umane** deve interrogare il ceto dei giuristi, così come ricordato dalla prof.ssa **M. Cartabia**: *«sempre più frequentemente La Corte costituzionale dichiara l'illegittimità costituzionale delle disposizioni legislative che contengono automatismi, in particolare quando e se sono formulate in modo tale da non permettere al giudice o alla pubblica amministrazione di tenere conto della peculiarità del caso concreto e di modulare gli effetti della regola in relazione alla peculiarità della specifica situazione*  
» *Bozza ad uso interno*

**Il costituzionalismo** – è stato saggiamente osservato - *deve 'fare il suo lavoro'*, in altre parole *deve svolgere il compito che ne costituisce l'essenza, fin dal suo sorgere nella lotta contro il monarca assoluto: limitare il potere, pubblico o privato che sia, ovvero*  
**“REGOLARE REGOLARE REGOLARE”**.

## **Diritti per un'AI costituzionalmente orientata (Groppi)** **a tutela della RISERVA DI UMANITA'**

- diritto ad ottenere una spiegazione dei passaggi attraverso i quali la macchina ha generato il proprio risultato: diritto alla motivazione della decisione ;
- diritto ad essere resi consapevoli della natura umana o artificiale del proprio interlocutore;
- diritto ad essere destinatari di decisione che siano il risultato di un processo in cui sia presente una significativa componente umana

# L'ABDICAZIONE DEL PENSIERO UMANO E LA DELEGA ALLE MACCHINA DELLA DECISIONE: il nuovo diritto alla decisione umana, ovvero la difesa del PRINCIPIO DI AUTODETERMINAZIONE:

- principio di precauzione costituzionale: l'estrema complessità delle questioni che pone l'intelligenza artificiale e la liquidità dell'orizzonte che la caratterizza impongono un principio di precauzione costituzionale a difesa dei diritti individuali e collettivi dinanzi alla crescente incertezza scientifica sulle possibili conseguenze
- diritto costituzionale preventivo, attraverso l'anticipazione della tutela costituzionale: lo scenario aperto dall'AI impone che la protezione dei beni costituzionali - così come la tutela della libertà e rispetto della rule of law - vengano progressivamente anticipati rispetto alla produzione delle applicazioni tecnologiche nel senso che la tutela di quelle libertà di quei diritti e di quegli interessi deve necessariamente realizzarsi con una RETRAZIONE DELLE TUTELE NEL MOMENTO IN CUI IL SOFTWARE VIENE PROGETTATO, DISEGNATO E POI REALIZZATO (tutela by design e by default) in modo tale da interiorizzare i valori tutelati dal diritto costituzionale nella stessa progettazione delle macchine; interiorizzazione dei valori che si deve spingere fino alla formazione ed educazione dei programmatori (tutela by education) attraverso apposite agenzie formative (Simoncini)

# CODE IS LAW?

Ocse parla di **quarta rivoluzione industriale** caratterizzata dalla invincibile sinergia tra dati e algoritmi caratterizzata da una vocazione all'onniscienza, resa possibile grazie all'enorme quantità dei dati disponibili e alle capacità performanti degli algoritmi

**L'esigenza di una RISPOSTA REGOLATORIA** ad un fenomeno così invasivo ha trovato distinte reazioni negli ordinamenti giuridici che possono identificarsi :

- approccio tecno-libertario statunitense incentrato sulla primazia del libero mercato tecnologico e dunque del libero esercizio del potere tecnologico ed economico ;
- l'opzione cinese di un pervasivo controllo statale sulle tecnologie
- la soluzione europea finalizzata all'introduzione di regole conformi a parametri di **equità, antropocentrismo e solidarietà** quale mediazione tra le esigenze di promozione dell'integrazione del mercato digitale europeo e i valori fondanti le tradizioni costituzionali dell'unione e degli Stati membri: soluzione che si avvia a rappresentare una sorta di *gold standard* mondiale;

# GOVERNANCE ALGORITMICA e CO-REGOLAZIONE ETICO\GIURIDICA:

ovvero il ricorso a **FORME MISTE DI AUTO\ETERO NORMAZIONE** che individui un **mix di regole promananti da «reti decisionali miste pubblico/private»** destinate tra di loro ad integrarsi, tenendo conto dei limiti di ciascun strumento regolatorio.

Un **modello “tailor-made”** che, pur entro una cornice unitaria, si dimostri opportunamente flessibile, ovvero sufficientemente stringente per offrire tutela agli interessi coinvolti di volta in volta ma, al contempo, adeguato alla diversità delle tecnologie regolate e adattabili con il mutare delle condizioni

Interventi dal **contenuto regolatorio proporzionato al valore e alla caratura degli interessi giuridicamente rilevanti**, segnatamente all'importanza dei valori costituzionali attinti dai sistemi di intelligenza artificiale, dovendosi quindi garantire **UN'INTENSITÀ NORMATIVA** - quanto al contenuto della regolazione stessa - che sappia **DOSARE SIA**

- **NORME DI DIVIETO ASSOLUTO e DI LICEITÀ (pensiamo alle clausole sperimentali),**
- **INSIEME AD UN CORPUS DI PRESCRIZIONI, PER COSÌ DIRE, INTERMEDIE** che ammetta il ricorso a certe tecnologie purché rispettino determinate condizioni.

**ANALISI DEL RISCHIO**, nel qual caso la regola potrà e dovrà essere strutturata in termini di liceità, di divieto ovvero di possibilità di utilizzazione a certe condizioni alla luce della probabilità del verificarsi del danno, ovvero del rischio che il tenere un dato ~~comportamento realizzi una~~ **probabilità di compromissione di un certo valore da proteggere.**

# Il quadro di riferimento europeo tra etica e diritto

- ✓ la [Dichiarazione di cooperazione sull'intelligenza artificiale](#), firmata da 25 paesi europei il 10 aprile 2018, che si basa sui risultati e sugli investimenti della comunità europea della ricerca e delle imprese nell'IA e stabilisce le basi per il Piano coordinato sull'IA.
- ✓ [Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale](#) nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi adottata dalla CEPEJ nel corso della sua 31<sup>a</sup> Riunione plenaria (Strasburgo, 3-4 dicembre 2018)
- ✓ le [Linee guida etiche](#) < [“Creare fiducia nell'intelligenza artificiale antropocentrica”](#) > finali per un'intelligenza artificiale affidabile, del Gruppo ad alto livello sull'intelligenza artificiale, pubblicate l'8 aprile 2019;
- ✓ il [Rapporto sulla responsabilità per l'Intelligenza Artificiale e altre tecnologie emergenti](#), del Gruppo di esperti sulla responsabilità e le nuove tecnologie, pubblicato il 21 novembre 2019;
- ✓ la consultazione pubblica sul [Libro Bianco sull'Intelligenza Artificiale](#) (COM 2020) 65 final del 19 febbraio 2020);
- ✓ **PROPOSTA DEL REGOL. UE com206\21 APRILE 2021** ... e il rapporto con il codice della privacy.... : v. Cassazione N. 14381\2021, est. Terrusi

Sul presupposto delle Linee Guida Etiche del 2019 (intervento e sorveglianza umani, robustezza tecnica e sicurezza, riservatezza e governance dei dati, trasparenza, diversità non discriminazione ed equità, benessere sociale e ambientale, accountability) la Comm. Eu con “*Creare fiducia nell’intelligenza artificiale antropocentrica*” dell’8 aprile 2019 (COM(2019) 168 final aveva individuato tre livelli di garanzia minimi di trasparenza:

- a) la tracciabilità, intesa come la documentazione e registrazione delle decisioni adottate dai sistemi di intelligenza artificiale e dell’intero processo di elaborazione della decisione;
- b) la spiegabilità “per quanto possibile” del processo decisionale degli algoritmi, adattata alle persone coinvolte;
- c) la comunicazione, adeguata al caso concreto, delle capacità e dei limiti del sistema di I.A., al fine di garantire la consapevolezza da parte degli utenti che essi stanno interagendo con un sistema di I.A

# LIBRO BIANCO SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE DELLA COMMISSIONE EUROPEA del 19 FEBBRAIO 2020

- l'uso dell'intelligenza artificiale può pregiudicare i valori su cui si fonda l'Unione e causare violazione dei diritti fondamentali
- tali rischi potrebbero derivare da difetti della progettazione complessiva dei sistemi o dall'uso di dati senza che ne siano state corrette le eventuali distorsioni

## **APPROCCIO ANTROPROCENTRICO... FUNZIONALE AD UN ... ECOSISTEMA DI ECCELLENZA E FIDUCIA...**

**massima attenzione a:**

- - I dati di addestramento
- - la tenuta dei dati e del registri
- - le informazioni da fornire
- - la robustezza e la precisione
- - la sorveglianza umana

La sorveglianza umana aiuta a garantire che un sistema di intelligenza artificiale non comprometta l'autonomia umana o provochi altri effetti negativi l'obiettivo di intelligenza artificiale affidabile, etica e antropocentrica

---

# LA PROPOSTA DEL REGOL. UE com206\21 APRILE 2021

La prospettiva della **RISK ANALYSIS** è stata sposata dal diritto unionale con la nuova **PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUI SISTEMI INTELLIGENZA ARTIFICIALE:**

- **piuttosto che il ricorso ad un sistema di tutele successive** – limitate a stabilire ex post quali conseguenze derivino dalla violazione di certe norme –
- si è inteso, invece, porre **regole PROPORZIONATE di protezione preventiva, funzionali a ridurre ovvero azzerare la probabilità stessa delle violazioni,** richiedendo - al fine di consegnare una patente di liceità di una certa condotta - l'adozione di comportamenti e adempimenti preventivi.

Quindi non soltanto regolazione della tecnologia (**regulation of technology**), ma anche regolazione attraverso la tecnologia (**regulation through technology**)

Vengono così individuati **4 livelli di rischio:**

1.) **inaccettabile**, con divieto generale di applicazione (sistemi che manipolano il comportamento umano, con tecniche subliminali; sistemi volti ad attribuire un punteggio sociale da parte dei governi sui comportamenti e le manifestazioni del pensiero dei cittadini; sistemi che sfruttano la vulnerabilità di persone per l'età o la disabilità; pratiche biometriche di identificazione in luoghi aperti al pubblico; per queste ultime, tra cui rientrano i sistemi di riconoscimento facciale, l'applicazione è però consentita per esigenze di pubblica sicurezza indicate nel regolamento, previa autorizzazione rilasciata dall'autorità giudiziaria o da una autorità amministrativa indipendente);

2.) **rischio elevato**, cui è dedicato l'intero Titolo III, per i quali sono imposte regole vincolanti in termini di validazione, etichettatura, analisi dei rischi e la cui violazione può comportare ingenti sanzioni pecuniarie (i sistemi ad alto rischio, che costituiscono il fulcro centrale della disciplina, riguardano trasversalmente quasi tutti i settori di possibile impiego: trasporti, gestione di sistemi a rete, componentistica di sicurezza dei prodotti, selezione e valutazione del personale, erogazione dei servizi pubblici, ad esempio per l'accesso al credito, istruzione e formazione, attività di polizia di prevenzione o contrasto del crimine, **sistemi di assistenza nell'amministrazione della giustizia**);

3.) **rischio limitato**, come i chatbot, gli assistenti virtuali;

4.) **rischio minimo**, come i videogiochi, per i quali il regolamento non si applica, ma viene incentivata l'adozione di "codici deontologici" a garanzia del rispetto di standard minimi di affidabilità.

---

## Particolarmente interessante è la giurisprudenza amministrativa

### Il G.A. pur consapevole del **digital first**

- ha escluso l'ammissibilità di una surrogazione integrale del momento decisionale dell'autorità amministrativa da parte della macchina algoritmica orfano di capacità valutazionale della fattispecie concreta
- ha ribadito la centralità degli istituti della
  - partecipazione ;
  - trasparenza
  - obbligo di motivazione ;
- ha mostrato interesse per le decisioni automatizzate relative all'attività amministrativa vincolata caratterizzata da massività e serialità ;

### Consiglio di Stato, 8472 del dicembre 2019 ha posto un

### primo **DECALOGO** della **LEGALITA' ALGORITMICA**

- **TRASPARENZA:**
  - diritto di accesso all'algoritmo
  - fornire informazioni significative sulla logica utilizzata e codice sorgente
  - obbligo di motivazione e giustificazione dell'A.;
- **NON ESCLUSIVITA' ALGORITMICA**
  - soggezione all'umano secondo legge e tipi predefiniti
  - il divieto di trattamenti esclusivamente automatizzati
- **NON DISCRIMINATORIO** (pensiamo al caso statunitense Compas) **quindi**
  - Fondato su dati omogenei, puliti e congruenti;
  - Applicato in modo ragionevole e proporzionale

# AI e IL DIRITTO

L'algocrazia che abbiamo di fronte scuote le mura, già vetuste, della teoria generale del diritto,

- mette in dubbio in **principio di causalità scientifica** in pro della mera correlazione statistica;
- richiama il giurista a porsi la **questione della soggettività giuridica** della macchine automatizzate;
- richiede di interrogarsi sul **concetto di dolo\colpa e responsabilità**;
- interroga l'interprete sulla **configurabilità dell'atto amministrativo integralmente automatizzato** (omesso medio... ovvero l'atto volontario umano del funzionario responsabile del procedimento),
- Mette in crisi la **distinzione tra pubblico\privato**, considerando la natura proprietaria dei sistemi algoritmici che offrono soluzioni economiche e veloci al settore pubblico, determinando una vera e propria dipendenza tecnologica da parte delle amministrazioni pubbliche nei confronti delle imprese fornitrici

# AI e LA FUNZIONE GIURISDIZIONALE

## DECISIONE ROBOTICA

VS

## FUNZIONE COMPLEMENTARE

## DELLA MACCHINA PREDITTIVA PER MERO AUSILIO ALLA DECISIONE

... ovvero una sorta di AVVOCATO GENERALE... (così Ruffolo)??????????????

Di quale ausilio parliamo in ottica combinatoria\di contaminazione tra l'uomo e la macchina (Punzi) in fase pregiudiziale\giudiziale?

- Legal aid e attività preventiva di ricerca dei precedenti significativi;
- Ausilio preliminare all'avvio del procedimento giurisdizionale circa il probabile esito dell'instaurando giudizio con possibilità di valorizzazione della successiva responsabilità processuale in caso di soccombenza (M.R. Maugeri);
- Trattazione di casi seriali o a discrezionalità ridotta o small claims;
- Segnalazione di alert su vincoli procedurali e\o organizzativi;
- Facilitazione dello spoglio funzionale al filtro in Cassazione e in appello;
- Supporto a valutazioni tecniche di rilievo economico-monetario (indennità di licenziamento, assegno divorzile, invalidità civile, rischio insolvenza debitore, percentuali soddisfacimento dei creditori in ambito esecutivo\fallimentare);
- Supporto esperto alla decisione: individuazione normativa rilevante e coordinamento delle fonti nazionali\sovrnazionali, precedenti giudiziari significativi, simulazione di soluzioni alternative; bozza di decisione;

## **SOTTO IL PROFILO COSTITUZIONALE**, senza dimenticare la produzione normativa europea

- - **art. 102 Cost** fa chiaramente riferimento al giudice persona fisica quale giudice naturale precostituito per legge
- - **art. 102 Cost** vuole che la funzione giurisdizionale sia affidata a magistrati
- - **art. 111 Cost** il giusto processo richiede un giudice terzo e imparziale che motivi ...!
- - **art. 101 Cost** dice che i giudici sono soggetti solo alla legge, escludendo che il giudice possa essere vincolato all'esito dell'algoritmo predittivo
- - **art. 24 Cost** lo stesso diritto di difesa sarebbe compreso

**Corte Cost 194\2018 su legge Fornero ha escluso la legittimità della forfettizzazione dell'indennità spettante al lavoratore licenziato...**

# Quali pregi in ipotesi...?

- Conoscibilità e trasparenza delle norme e della giurisprudenza: eliminazione delle asimmetrie informative\relazionali
- Forte impatto di *democratizzazione* sociale tramite la disintermediazione legale;
- Certezza del diritto e parità di trattamento: elisione del contrasto giurisprudenziale inconsapevole;
- Eliminazione dell'errore e dell'incalcolabile;
- Potenziale effetto deflattivo
- Risparmi economici ed economie di scala;
- Riduzione durata dei giudizi;

# Quali rischi, pericoli, problemi (Garapon, 2021)

giudicare non è *sumere calamos e abacos*, come pensava Leibniz...

i giudici non sono semplici *calculatores* sillogistici

- la disumanità del programma vs la centralità dell'umano, quale dato antropologicamente complesso, storicamente dato, spazialmente e temporalmente esistente, caratterizzato anche da una dimensione simbolica;
- la natura proprietaria, elitaria, muta e oscura della scrittura digitale, negata alla voce, alla emozione, al contesto;
- il tramonto dell'interpretazione in pro dell'induzione probabilistica: la sentenza diventa fatto numerabile a codice binario, riaggregabile e correlabile senza limite;

- **il potenziale normativizzante dell'algoritmo predittivo (fonte alternativa di normatività giuridica):**
  - - la giurisprudenza come mero dato fattuale finale decontestualizzato ma statisticamente rilevante e rielaborato sulla base di mere correlazioni induttive diventa norma ;
  - - la potenziale deriva prescrittiva del responso algoritmico per il timore revenziale del giudice;
  - - **la cattura del decisore**: il pericolo di una pigrizia mentale del giudice versus il responso algoritmico che imporrebbe un onere rinforzato di motivazione dissenziente; la possibile, progressiva cristallizzazione della giurisprudenza
- **L'abbandono di un sistema che valorizzi la qualità della decisione in pro di una deriva deterministico \ quantitativa**
- **Il paradosso dell'innovazione, araldo della conservazione:**
  - Il rafforzamento delle tendenze maggioritarie;
  - Rarefazione dei giudizi;
  - L'atrofizzazione delle esperienze;
  - La pietrificazione del tempo attraverso l'affermazione di un tempo virtuale che usa nel presente per predire il futuro possibile valorizza il passato, rafforzando l'ideologia a scapito della utopia, ovvero del futuro stesso.

---

**QUANTITAS NON AUCTORITAS FACIT LEGEM.**

**LA CARTA VINCENTE È UN'INTERAZIONE UOMO-MACCHINA CONSAPEVOLE  
(SIN DAL PRIMO MOMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE), VIGILATA E MITE**

Lo sviluppo dell'AI ha, per citare UMBERTO ECO, creato due fazioni distinte: **gli apocalittici e gli integrati**. Anche in questo caso, occorre razionalizzare e individuare il passaggio a nord-ovest, stretto e periglioso e, per certi versi, ancora a venire, che consenta di progredire lungo una strada che valorizzi, senza snaturare, l'integrazione tra uomo e macchina e individui il valore aggiunto dell'immensa capacità di calcolo e analisi che è oggi a portata di mano.

In questo campo l'AI, ed in particolare le tecniche di ML e di NLP, potranno essere di grande aiuto al giudice:

L'AI può aiutare in modo concreto il giudice fornendogli informazioni utili al suo ragionamento, ma solo come ipotesi astratte fondate su output probabilistici degli orientamenti della giurisprudenza, confronti e correlazioni di informazioni, ricostruzioni e collegamenti tra norme e fatti non correlati.

Tale apertura dovrà sempre considerare un **RISCHIO IMMANENTE** ovvero la consapevolezza della forza bruta di auto-imposizione che la tecnica esprime anche rispetto al diritto e alla giustizia, cioè quella che efficacemente è stata definita la

**TRAVOLGENTE FORZA PRATICA DELL'ALGORITMO, OVVERO IL PERICOLO DELLA  
CD. CATTURA DEL DECISORE**

AI in concreto... ovvero...  
**cosa sta succedendo**  
**in Italia nel settore giustizia?**

# AI, DGSIA e recovery fund

Capitolo «Altri progetti finanziabili con PNRR».

*"Il Ministero della giustizia ha recentemente avviato progetti di ricerca applicata, aventi lo scopo di estrarre la conoscenza contenuta nel patrimonio documentale, per la realizzazione di sistemi di:*

- 1. anonimizzazione delle sentenze;*
- 2. automazione nella individuazione del rapporto vittima-autore nei provvedimenti giurisdizionali;*
- 3. gestione e analisi della conoscenza del processo;*
- 4. sistema di controllo di gestione del processo;*
- 5. rilevazione statistica avanzata sui procedimenti civili e penali.*

*Le 5 linee direttive rientrano in un APPROCCIO DATALAKE che consente di acquisire dati nel formato nativo e ogni elemento riceve un identificatore e un insieme di metadati a corredo (schema-on-read), la ricerca accede a tutte le informazioni disponibili, indipendentemente dalla sorgente che le ha generate. "*

---

## Impostazione generale delle sperimentazioni attuali

L'analisi ha riguardato le principali sperimentazioni attive dal 2019, ovvero in ordine cronologico:

1. Tribunale di Firenze
2. Tribunale di Genova
3. Progetto del Ministero Università e Ricerca LEILA
4. Corte d'Appello di Bari
5. Corte d'Appello di Brescia
6. Corte d'Appello di Venezia

Nel novero dell'analisi è stata inserita anche l'esperienza della Corte d'Appello di Bari anche se la componente tecnologica non è specifica ([https://www.corteappello.bari.it/buone\\_prassi\\_4.aspx](https://www.corteappello.bari.it/buone_prassi_4.aspx)).

In linea generale, ad eccezione dell'esperienza fiorentina, **tutte le ricerche sperimentali ad oggi puntano su una attività di massimazione/creazione di schede di analisi delle sentenze con vari livelli di automazione.**

A livello progettuale tutte le esperienze puntano alla **pubblicazione del dataset di sentenze massimate** su cui si costruirà in una **fase successiva un motore di ricerca** più o meno avanzato: tutti i progetti puntano sostanzialmente a fornire la basedati giurisprudenziali a fini teoricamente deflattivi del contenzioso ovvero a derivare con statistica avanzata tendenze giurisprudenziali.

# I progetti in sintesi 1/2

	Tribunale di Firenze	Tribunale di Genova	Progetto LEILA
<b>PARTNER</b>	Tribunale di Firenze IBM	Tribunale di Genova Università Sant'Anna di Pisa	Nessun Ufficio Giudiziario Università Bologna
<b>MATERIA</b>	Riconoscimento stato di protezione internazionale	Divorzi e separazione	Diverse linee da attivare: per ora marchi e brevetti e tributario
<b>BASE DATI</b>	Database internazionali contenenti le Country of Origin Information (COI) dei paesi di riferimento dei ricorrenti	Sentenze di primo grado del Tribunale – fornite direttamente dal Tribunale	Sentenze di primo grado – fornite da Edizioni Giuridiche
<b>OBIETTIVO</b>	Fornire ai magistrati della sezione specializzata un quadro di tutte le informazioni attendibili sulla regione di provenienza dichiarata dal ricorrente	analisi delle sentenze giurisprudenziali in un periodo dato per estrarre gli orientamenti tendenziali con valorizzazione delle variabili numeriche o economiche	Applicare, valutare, perfezionare e sviluppare tecnologie per l'analisi legale per la classificazione/estrazione di massime giuridiche
<b>MACROFASI PROGETTUALI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuazione dei db internazionali delle COI</li> <li>2. Categorizzazione delle informazioni con parole chiave</li> <li>3. Elaborazione del cruscotto per i giudici</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definizione del dataset</li> <li>2. Massimazione <u>manuale</u> con valorizzazione delle variabili numeriche</li> <li>3. Applicazione di NLP per massime automatiche da confrontare con massime manuali</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparazione <u>manuale</u> del dataset</li> <li>2. Definizione <i>blind</i> degli strumenti NLP</li> <li>3. Applicazione degli strumenti NLP blind alle sentenze per la massimazione automatizzata</li> <li>4. Verifica umana delle massime</li> </ol>
<b>STATO DI AVANZAMENTO</b>	Attivato 2016/2017. Prototipo funzionante 2018 Fermo per mancato interesse DGSIA	Fine 2019 conferenza stampa 25/1/2021 assegno di ricerca bandito per esperti di AI [Fase ricerca del personale completata] (fase 2)	Assegni di ricerca 2020-2023 Fase di preparazione del dataset completata e inizio studio NLP (fase2)

# I progetti in sintesi 2/2

	Corte d'Appello di Bari	Corte d'Appello di Brescia	Corte d'Appello di Venezia
<b>PARTNER</b>	Corte d'Appello e uffici per il processo specifici	Tribunale di Brescia, Corte d'Appello, CCIAA, Unione Industriale e Digital Universitas	Corte d'Appello Università Ca' Foscari Multinazionale Deloitte
<b>MATERIA</b>	Tutte le sezioni della Corte	Tribunale delle imprese, fallimento, appalti, contratti bancari, lavoro	Sezione lavoro
<b>BASE DATI</b>	Interna selezionata a mano da Ufficio per il processo	Interna selezionata da Ufficio per il processo	Interna selezionata da Ufficio
<b>OBIETTIVO</b>	Redazione schede tematiche sulla giurisprudenza consolidata della Sezione su materie e casistica ricorrenti	Abstract pubblicati in ottica di trasparenza e di conoscenza e comprensibilità dall'esterno	Massimazione automatizzata da mettere a disposizione su sito web CdA per ricerca deflattiva
<b>MACROFASI PROGETTUALI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Assegnazione <b>manuale</b> dei temi dai tirocinanti e specializzandi dal Presidente di Sezione, sentiti il consigliere affidatario e il tirocinante/specializzando</li> <li>Selezione <b>manuale</b> delle sentenze rilevanti</li> <li>L'elaborazione <b>manuale</b> della casistica e la redazione delle schede sarà curata dai tirocinanti e dagli specializzandi della sezione</li> <li>Supervisione dei consiglieri affidatari o di altro consigliere designato dal Presidente di Sezione</li> </ol>	<p>ATTUALE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Selezione <b>manuale</b> da parte della sezione specializzata con la collaborazione dell'UPP delle sentenze significative.</li> <li>Trasmissione ai due borsisti che elaborano caso e abstract..</li> <li>Classificazione <b>manuale</b> per settori e tematiche.</li> </ol> <p>FUTURO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborazione abstract con NLP</li> <li>Classificazione</li> <li>Inserimento nel sito.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Selezione <b>manuale</b> data set giurisprudenziale</li> <li>Addestramento in campo Giurisprudenziale degli strumenti NLP utilizzati da Deloitte su documentazione proveniente da Pubblica Amministrazione</li> <li>Applicazione strumenti NLP su sentenze per massimazione automatizzata</li> <li>Verifica umana della correttezza della massima</li> </ol>
<b>STATO DI AVANZAMENTO</b>	Aggiornamenti fermi al 2017	In attività solo su schema progettuale ATTUALE (fino a punto 3)	Fase di prototipo di addestramento (punto 2)

# In conclusione...

## *William Shakespeare*

Gli uomini, in certi momenti, sono padroni del loro destino.

La colpa non è delle nostre stelle, ma di noi stessi, che siamo degli schiavi.

CHE LA FORZA  
SIA CON **NOI** ... 

