



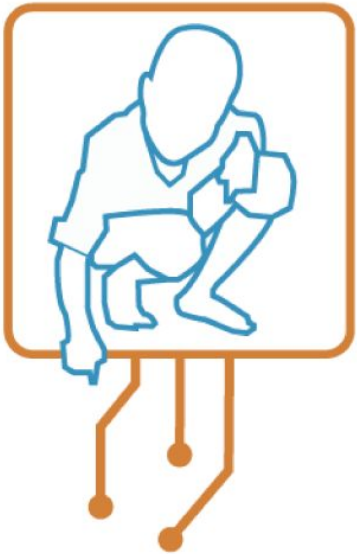
# INTELLIGENZA “NATURALE” vs. “ARTIFICIALE”

Storia (da scrivere), problemi (da risolvere), vantaggi (da ottenere)

Federica De Stefani, Elvira Parente - Università degli Studi LINK

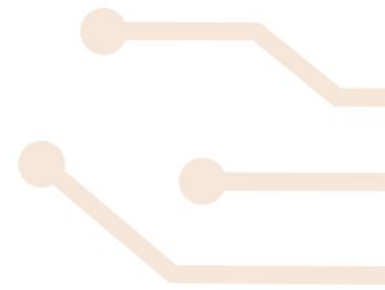
# BUTH

**AI** Building Trust in  
Human Centric  
Artificial Intelligence



## ESPLORANDO L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- Introduzione all'AI
- AI Act
- Data protection e GDPR: come vengono trattati i dati
- Etica dell'AI
- Cybersecurity
- Project Work



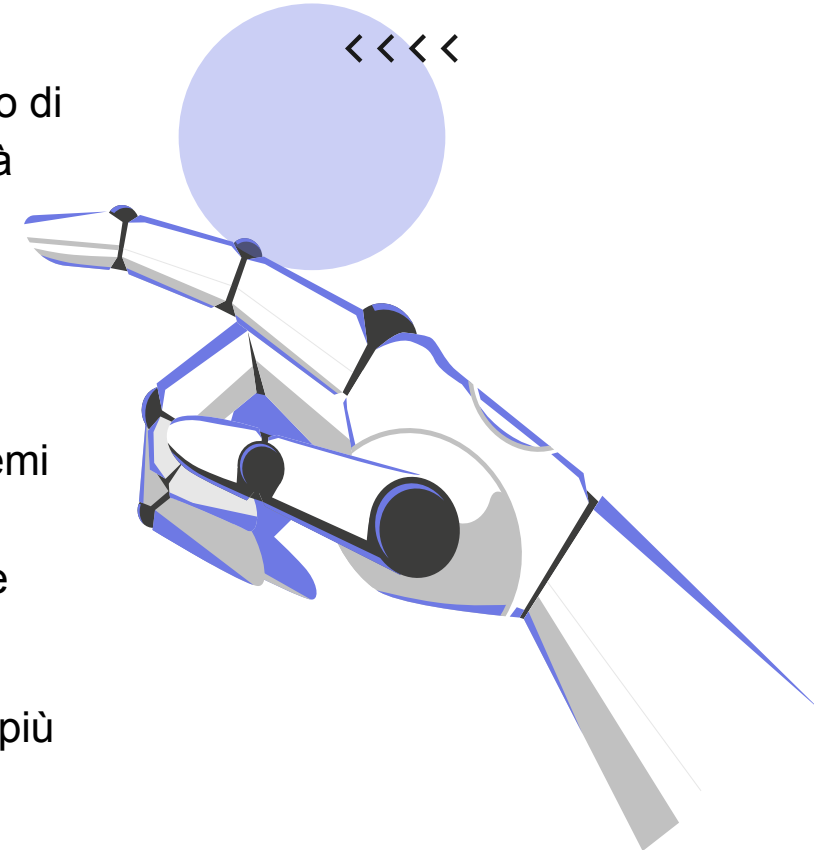
## Cos'è l'intelligenza artificiale?

L'Intelligenza Artificiale può essere definita come la capacità di un sistema tecnologico di svolgere compiti o risolvere problemi che, di norma, richiederebbero l'uso delle facoltà cognitive e delle competenze umane.

Può riferirsi a due concetti distinti, ma strettamente interconnessi:

1. **L'intelligenza manifestata dai sistemi artificiali**, ovvero la capacità di tali sistemi di esibire comportamenti intelligenti, in contrasto con l'intelligenza naturale.
2. **La disciplina scientifica e tecnologica** che studia e sviluppa metodi per creare questi sistemi intelligenti.

**Vantaggi:** efficace ed efficiente; maggiore rendimento e minore tasso di errore; molto più veloce; costante nel tempo



## Qual è la definizione che adotta il regolamento dell'AI Act?

La definizione che accoglie il regolamento è quella di un sistema basato su macchine progettato per operare con diversi livelli di **autonomia** e che può manifestare **adottabilità** dopo la messa in funzione. Possiamo dire per certo che sono sistemi basati su macchine (**machine-based**), hanno obiettivi espliciti o impliciti specifici.


- E' un regolamento basato come il GDPR sui livelli di rischio, partendo da rischi inaccettabili, quindi pratiche ad alto rischio, fino a sistemi a rischio limitato, con obbligo di trasparenza o sistemi a rischio minimo. Non vi sono sistemi senza rischi, poiché in questi sistemi una marginalità di rischio esiste sempre.



**ARTICOLO 52, Obblighi di trasparenza per determinati sistemi di AI-** I fornitori garantiscono che i sistemi di AI destinati ad interagire con le persone fisiche siano progettati e sviluppati in modo tale che le persone fisiche siano informate del fatto di stare interagendo con un sistema di AI.

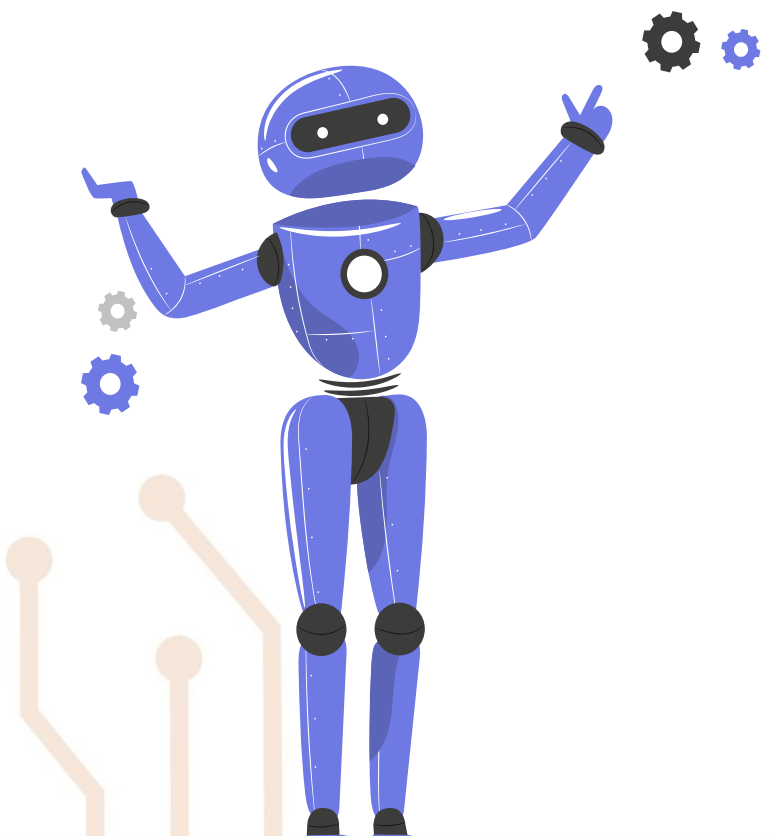
La **Data Protection** è un sistema di norme, procedure e strumenti volto alla protezione dei dati personali. Con l'AI, più dati migliorano le prestazioni, ma aumentano i rischi di errore della macchina e le difficoltà legate alla raccolta e gestione dei dati. Questo rende la protezione dei dati, già complessa di per sé, ancora più sfidante nel contesto dell'intelligenza artificiale.

Il **GDPR** è una normativa europea incentrata sulla protezione dei dati, che responsabilizza il titolare, dandogli ampio margine di azione. Tuttavia, il principio di trasparenza non è sempre rispettato. Il regolamento si applica a tutti gli Stati europei, con alcune parti soggette a normative nazionali, soprattutto in ambito sanzionatorio. In Italia è in vigore il decreto legislativo 101, che ha modificato il precedente codice privacy.



**ART. 4-** Ai fini del presente regolamento s'intende per: 1) «dato personale»: qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile («interessato»);

Nel GDPR, i sistemi sono classificati per livelli di rischio:

- 
1. **Rischi inaccettabili**: Sistemi da evitare.
  2. **Alto rischio**: Richiedono una gestione rigorosa.
  3. **Rischio limitato**: Richiedono trasparenza.
  4. **Rischio minimo**: Margine di rischio sempre presente.

Non esistono sistemi privi di rischi.

Le **criticità** principali riguardano il fatto che gli algoritmi di AI eseguono input programmati dall'uomo e **non apprendono autonomamente**, ma possono migliorare nell'automazione dei compiti.

In termini di protezione, **il GDPR tutela i dati personali** a livello individuale, mentre l'AI lavora su un cluster di dati. Sebbene il GDPR affronti la profilazione, non sempre regola efficacemente l'uso dei dati nell'AI. È inoltre previsto il principio di **limitazione delle finalità**, che vincola l'uso dei dati a scopi specifici.

### Cosa intendiamo quando parliamo di etica? E quando applicata all'AI?

Viviamo in un quadro culturale che molto spesso condiziona le nostre scelte.

L'etica dell'AI è **un insieme di linee guida** che fornisce **consigli** sulla progettazione e sui **risultati dell'AI**.

L'etica è un **insieme di principi morali** che ci aiuta a discernere tra giusto e sbagliato.

1. Un robot non può recar danno a un essere umano né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, un essere umano riceva danno.
2. Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non vadano in contrasto alla Prima Legge.
3. Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché la salvaguardia di essa non contrasti con la Prima o con la Seconda Legge.

La «Legge Zero»:

0. Un robot non può recare danno all'umanità, né può permettere che, a causa del proprio mancato intervento, l'umanità riceva danno



- La cybersecurity è l'insieme di **pratiche, tecnologie e processi** volti a proteggere sistemi informatici, reti e dati da attacchi, furti o accessi non autorizzati.

Con l'aumento della **digitalizzazione**, la sicurezza informatica è diventata una priorità per individui, aziende e governi. Una delle sfide principali è che gli attacchi diventano sempre più sofisticati, richiedendo soluzioni avanzate come la crittografia, l'autenticazione a più fattori e l'uso dell'intelligenza artificiale per il rilevamento delle minacce.

La cybersecurity si basa su vari **principi**, tra cui:

- **Riservatezza,**
- **Integrità,**
- **Disponibilità.**

Il modo in cui viviamo oggi può essere definito come **interconnesso** e con l'espansione dell'**Internet of Things** e dei dispositivi intelligenti (AI), la cybersecurity diventa ancora più aggirabile. Ogni dispositivo connesso quindi, diventa un potenziale ingresso per i cybercriminali.





# BUTH

Building Trust in  
Human Centric  
Artificial Intelligence

## PROJECT WORK

Il gioco dell'AI

Per ulteriori approfondimenti su ogni risposta giusta vai nel documento allegato.

**1** **VAI ALLA CASELLA 2**

**2** **VAI ALLA CASELLA 1**

**3** **VAI ALLA CASELLA 3**

**4** **VAI ALLA CASELLA 7**

**5** **VAI ALLA CASELLA 6**

**6** **VAI ALLA CASELLA 7**

**7** **VAI ALLA CASELLA 4**

**8** **VAI ALLA CASELLA 10**

**9** **VAI ALLA CASELLA 14**

**10** **VAI ALLA CASELLA 14**

**11** **VAI ALLA CASELLA 3**

**12** **VAI ALLA CASELLA 15**

**13** **VAI ALLA CASELLA 17**

**14** **VAI ALLA CASELLA 9**

**15** **VAI ALLA CASELLA 20**

**16** **VAI ALLA CASELLA 12**

**17** **VAI ALLA CASELLA 13**

**18** **VAI ALLA CASELLA 20**

**19** **VAI ALLA CASELLA 21**

**20** **VAI ALLA CASELLA 22**

**21** **VAI ALLA CASELLA 19**

**22** **CORRI AL CENTRO...**

**23** **VAI ALLA CASELLA 15**

**HAI VINTO!**

**BUTH AI** Building Trust in Human Centric Artificial Intelligence

**1** **VAI ALLA CASELLA 2**  
Cos'è l'AI?  
A È l'abilità di un sistema tecnologico di risolvere problemi o svolgere compiti e attività tipici della mente e delle abilità umane  
B È l'intelligenza degli esseri artificiali

**2** **VAI ALLA CASELLA 1**  
Non preoccuparti! I robot non ci hanno ancora sostituito!  
A L'AI potrebbe rubare posti di lavoro  
B L'impiego dell'AI comporta rischi per la protezione dei dati, rischi relativi alla cybersecurity e rischi etico-morali

**3** **VAI ALLA CASELLA 3**  
L'AI ha un forte impatto ambientale?  
A No, non consuma molta energia.  
B Sì, ogni singolo utilizzo dell'AI implica un utilizzo energetico.

**4** **VAI ALLA CASELLA 7**  
Lo credi davvero?  
A Devi sempre essere in grado di riconoscere una cosa non vera e, anche se sembra verosimile, verificarla con fonti attendibili.  
B Non preoccuparti: non siamo ancora arrivati (e forse non ci arriveremo mai) al punto in cui un paziente sarà totalmente seguito e operato da un sistema di intelligenza artificiale. Di chi sarebbe la responsabilità in caso di emergenza o errore?

**5** **VAI ALLA CASELLA 6**  
Per cosa può essere utilizzata l'AI nel settore sanitario?  
A per prescrizioni mediche e per realizzare interventi chirurgici  
B per attività diagnostiche, per la creazione di terapie innovative, per pianificare trattamenti specializzati

**6** **VAI ALLA CASELLA 7**  
Quanto sono affidabili le risposte fornite dall'AI?  
A non sempre sono affidabili, dipende dai dati su cui è stata addestrata, per questo motivo è meglio scegliere un'AI che abbia diabases verificati.  
B al 100%, non bisogna verificarne la fonte

**7** **VAI ALLA CASELLA 4**  
Sei caduto anche tu nella trappola più comune della credenza che l'AI "ruberà" posti di lavoro in futuro. L'AI non si sostituisce all'uomo, ma si affianca e lo aiuta in compiti più ripetitivi, ad esempio, velocizzandone lo svolgimento. L'AI quindi, non elimina posti di lavoro ma ne modifica le professioni.

**8** **VAI ALLA CASELLA 10**  
Se stai pensando al robot che piglia l'uva, allora si è ancora fantascienza! Torna alla domanda e questa volta fai la scelta giusta!

**9** **VAI ALLA CASELLA 14**  
Sebbene siano anch'esse utilizzate per creare immagini con l'IA, hanno anche altre funzioni.

**10** **VAI ALLA CASELLA 14**  
L'IA può creare un vino?  
A No, è fantascienza  
B Sì, l'AI ha dato le indicazioni su: vitificazione e proporzioni colt, nome del vino, prezzo, estetica della bottiglia, comunicato stampa e piano marketing

**11** **VAI ALLA CASELLA 3**  
Puoi conoscere il procedimento che dall'input porta all'output?  
A Sì, puoi conoscere il funzionamento dell'algoritmo  
B No, con è possibile conoscere esattamente l'algoritmo resta comunque una scatola nera

**12** **VAI ALLA CASELLA 15**  
Il rischio zero non esiste, nemmeno per l'AI! Corri subito a leggere la risposta giusta!

**13** **VAI ALLA CASELLA 17**  
Quale tra queste applicazioni può essere usata per creare esclusivamente immagini con l'IA?  
A Mid Journey e Adobe Firefly  
B Power point e Photoshop

**14** **VAI ALLA CASELLA 14**  
Tramite l'IA si possono veicolare discriminazioni, ad esempio etico-razziali e politiche?  
A No, le risposte sono affidabili e non contengono discriminazioni.  
B Sì, se l'IA è addestrata su dati contenenti discriminazioni, i risultati saranno distorti.

**15** **VAI ALLA CASELLA 20**  
Come fai a proteggerti quando usi l'IA?  
A Devi prestare attenzione a dove condividi i tuoi dati personali, le tue immagini e le informazioni.  
B L'IA è sicura e non corri rischi

**16** **VAI ALLA CASELLA 12**  
Potevi dirlo prima che c'eri tu dietro ad un algoritmo! A saperlo potevi aiutarci con lo sviluppo del gioco!  
A Sì, ad esempio se grazie all'IA riesci a programmare un malware, comuncale ne rispondi personalmente.  
B No, se l'IA ti porta a commettere un reato, non ne risponderai personalmente

**17** **VAI ALLA CASELLA 13**  
Ebbene sì, lo sappiamo che questo è il pregiudizio più comune ma dopo questo gioco non lo sbaglierai più: corri a leggere la risposta giusta.

**18** **VAI ALLA CASELLA 20**  
Usando l'IA, rispondi sempre delle tue azioni?  
A Sì, ad esempio se grazie all'IA riesci a programmare un malware, comuncale ne rispondi personalmente.  
B No, se l'IA ti porta a commettere un reato, non ne risponderai personalmente

**19** **VAI ALLA CASELLA 21**  
Sbagliato! La responsabilità è ancora personale, corri a scegliere la risposta giusta!

**20** **VAI ALLA CASELLA 22**  
Non preoccuparti! I robot non ci hanno ancora sostituito! Torna indietro e ritentati!

**21** **VAI ALLA CASELLA 19**  
Partiremo sì, se l'IA è addestrata su dati contenenti discriminazioni, i risultati saranno caldi e la probabilità di successo è basso è basato sui dati. C'ine contenente discriminazioni su aspetti di determinate nazionalità, per questi ultimi il tasso di ricidiva sarà maggiore.

**22** **CORRI AL CENTRO...**

**23** **VAI ALLA CASELLA 15**  
Non preoccuparti! I robot non ci hanno ancora sostituito! Torna indietro e ritentati!



# REGOLE DEL GIOCO:

## Il Gioco dell'AI: Scopri, Impara e Vinci!

- ❑ **Numero di giocatori:** Da 2 a 6 partecipanti.
- 1. **Obiettivo del gioco:** Il primo giocatore che raggiunge l'ultima casella, situata al "Cuore dell'AI", vince. Lungo il percorso, i giocatori dovranno rispondere a domande sull'Intelligenza Artificiale, sfatando miti e acquisendo nuove conoscenze.
- 2. Ogni giocatore lancia un dado per avanzare sul tabellone. La casella su cui si ferma determinerà il tipo di domanda a cui dovrà rispondere.
- 3. **Tipi di caselle:**
  - **Domanda tematica:** Ogni casella contiene una domanda su un tema specifico (AI nell'ambiente, aspetti giuridici, sanitari, ecc.). Rispondi correttamente per avanzare, altrimenti torna indietro di due caselle.
  - **Casella sfida:** Il giocatore deve rispondere a una domanda più complessa. Se la risposta è corretta, avanza di due caselle. Se sbaglia, resta fermo un turno.
  - **Casella jolly:** Il giocatore ha la possibilità di saltare una domanda o avanzare di una casella.
- 4. **Vittoria:** Vince il giocatore che arriva per primo all'ultima casella, dove si trova il "Cuore dell'AI".

**Bonus:** Durante il gioco, i partecipanti possono apprendere nuove nozioni, approfondire casi di studio sull'AI e riflettere su come questa tecnologia influisce sulla società in maniera multidimensionale.





**BUTH**  
**AI** Building Trust in  
Human Centric  
Artificial Intelligence



Erasmus+

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE!**