

Intelligenza Artificiale

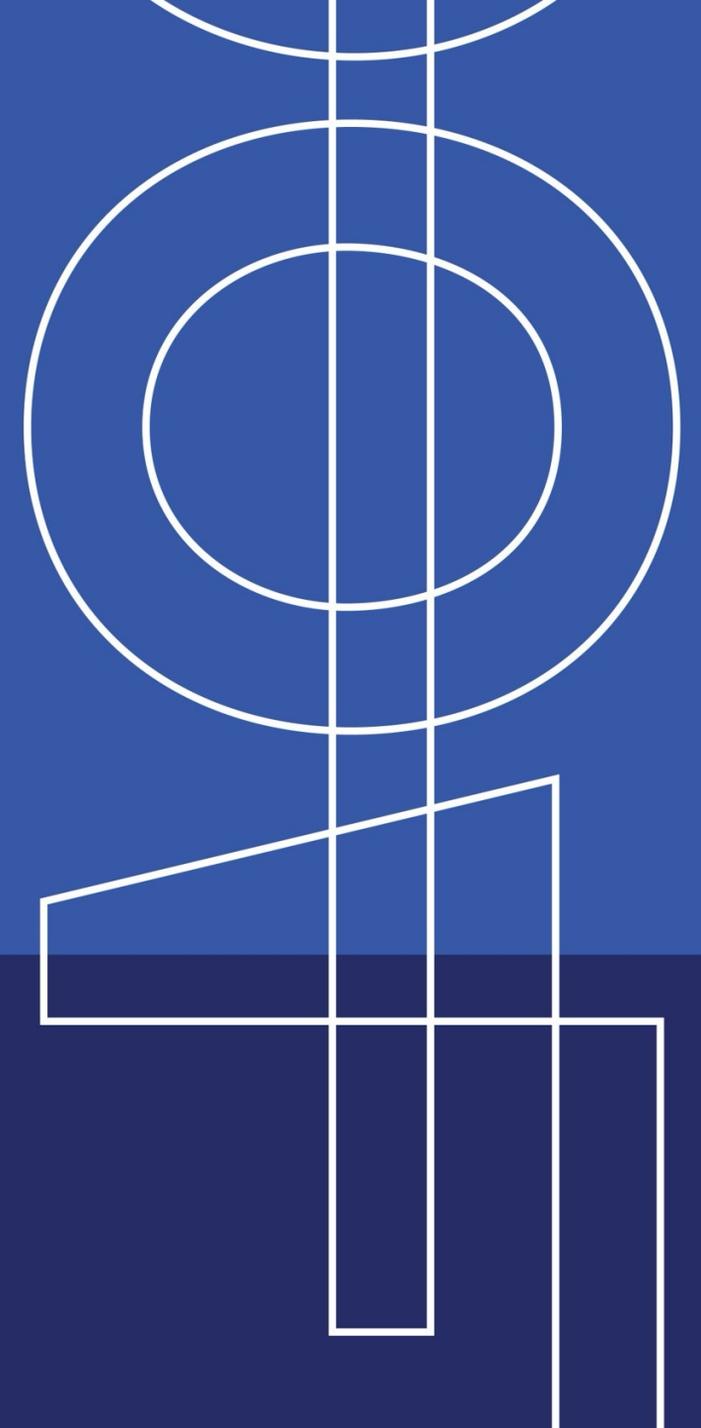
Esperienza da un futuro presente

Patrizia Guaitani



Anitec-Assinform

Associazione Italiana per l'Information and Communication Technology (ICT)



Digital transformation + AI

Le aziende vivono queste necessità ...



...che rendono la digital transformation e l'AI una priorità per i CEO



Reinventare il proprio business model

La digital transformation abilita l'incremento dei business outcomes



Ridefinire la produttività

La digital transformation è ovunque



Creare una catena del valore Cyber-proof

La Generative AI è parte integrante della digital transformation



Avere una sostenibilità intrinseca alle operations

Gli investimenti sulla generative AI sono cresciuti in modo esponenziale

Intelligenza Artificiale - 28 maggio 2024

AI adoption - più che raddoppiata dal 2017 sistemare

20%
(2017)

2.5X

50%
(2022)

(Source: McKinsey – [The State of AI in 2023 – Generative AI's breakout year](#))

Intelligenza Artificiale – 28 maggio 2024

AI

Software o sistema informatico che svolge compiti che normalmente richiedono intelligenza umana, come il riconoscimento vocale, il processo decisionale o la previsione di un valore.



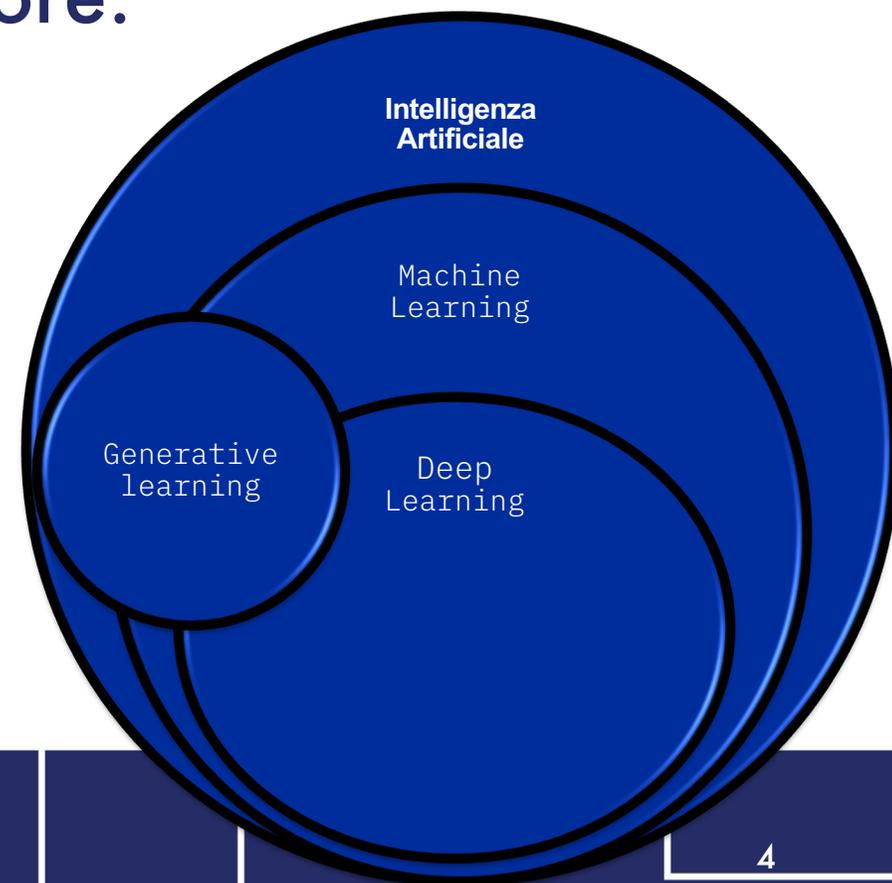
Dati



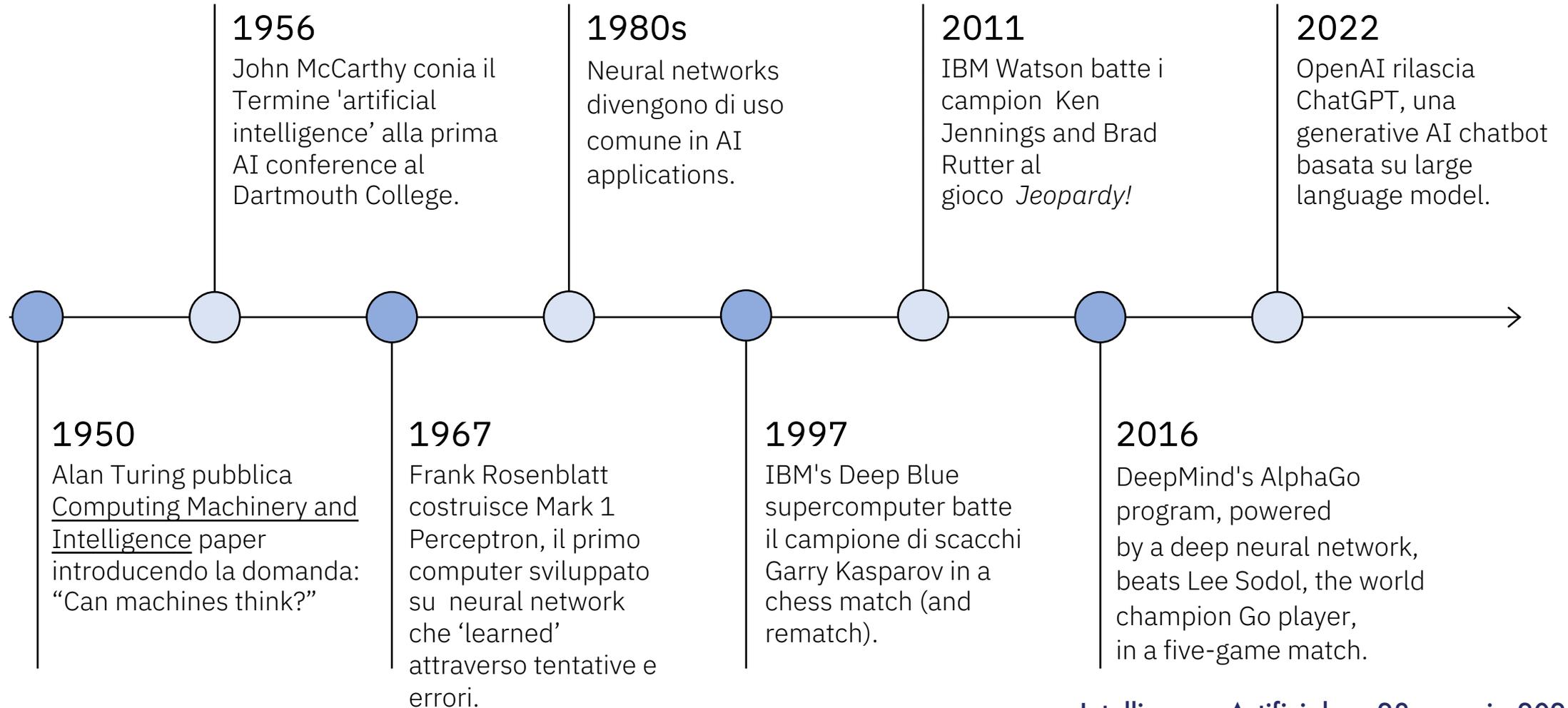
Algoritmi



Potenza



AI milestones



Intelligenza Artificiale - 28 maggio 2024

Modelli tradizionali

MACHINE LEARNING

Il **ML** è costituito da Metodi, funzioni e algoritmi basati sulla **matematica** e sulla **statistica** che permettono, attraverso un opportuno addestramento con dati storici, la creazione di modelli previsionali e modelli di classificazione.

DEEP LEARNING

Il **DL** è un sottoinsieme del ML che utilizza delle strutture di apprendimento specifiche chiamate **Reti neurali**. Tali reti imitano il funzionamento del cervello umano nell'elaborazione dei dati e nella creazione di modelli per il processo decisionale.

Challenge

Creare algoritmi di AI è molto **costoso** in termini di **tempo**, di **risorse** e di **costo**. Una volta creato un modello di AI tale modello è **specifico** sui nostri dati e **non replicabile** su altri dati o altri ambiti.

RIUSABILITA'

2020



FOUNDATION
MODEL

PERFORMANCE

Intelligenza Artificiale - 28 maggio 2024

Foundation model

I foundation model (FM) sono dei modelli di ML addestrati con tanti dati generici che possono essere adattati (Fine-tuning) per svolgere un'ampia gamma di compiti o task.

DATI GENERALI

Testo



Immagini



Voce



Coding



Tabelle



PROMPT

TUNING



FOUNDATIONAL MODEL

DISCRIMINANTE

GENERATIVA

PREDICTION

CLASSIFICATION

TEXT GENERATION

IMAGE & VIDEO GENERATION

SPEECH & AUDIO GENERATION

Foundation model creati con i **dati aziendali**
diventeranno l'asset più importante delle
aziende.

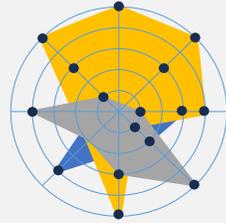
Enterprise data: le sfide legate ai dati



More data

Exploding data growth

Si prevede una crescita del **250%** nei prossimi cinque anni del volume dei dati archiviati



In multiple locations

Multiple locations, clouds, applications e silos

82% delle aziende dichiara di essere vincolate dalla dispersion dei dati



In formati diversi

Documenti, immagini, video

80% del tempo è dedicato alla pulizia, integrazione e preparazione dei dati



E di bassa qualità

Non aggiornati e inconsistenti

82% delle aziende dichiara che la "data quality" è un ostacolo per i progetti di data integration

Intelligenza Artificiale - 28 maggio 2024

Con l'adozione della generative AI diviene un imperativo

“don't be a user, be a creator”

Traditional AI applications

Use cases

Natural language processing



Spam detection



Machine translation



Customer support



Accessibility



HR processes



Chatbots and virtual assistants



Social media sentiment analysis



Text summarization



Healthcare



IoT devices



Computer software

Conversational AI

L'adozione di AI trasformerà il modo di lavorare

Digital labor

Consentirà alle persone di prendere decisioni migliori e ottenere risultati più rapidi con l'intelligenza artificiale e l'automazione.

IT Automation

Nuovi livelli di efficienza e resilienza automatizzando in modo intelligente i sistemi più essenziali.

Security

Porta l'intelligence nella sicurezza per espandere notevolmente la predittività e accelerare i tempi di risposta.

Sustainability

Acquisire nuove efficienze incorporando la sostenibilità nelle operazioni quotidiane.

Application Modernization

Crea e modernizza applicazioni componibili, basate su API e pronte a rispondere alle nuove esigenze

Intelligenza Artificiale - 28 maggio 2024

Generative AI: Task di uso comune

Summarization

Trasforma il testo con contenuti specifici di un dominio in overview personalizzate che catturano i punti chiave.

Riepiloghi delle conversazioni, copertura assicurativa, trascrizioni delle riunioni, informazioni contrattuali. Verbali di riunioni del CDA.

Classification

Leggere e classificare input testuali con pochi o zero esempi.

*Smistamento dei reclami dei clienti, classificazione delle minacce e delle vulnerabilità, **sentiment analysis**, segmentazione della clientela*

Generation

Genera contenuti di testo per uno scopo specifico.

Campagne di marketing, descrizioni di posti di lavoro, post e articoli di blog, supporto per la redazione di e-mail

Extraction

Analizzare ed estrarre informazioni essenziali da testo non strutturato.

Supporto alla diagnosi medica, risultati della ricerca sugli utenti, estrazione di entità

Question-answering

Crea una funzione di risposta alle domande basata su contenuti specifici.

Crea una risorsa di domande e risposte specifica per il prodotto per gli agenti del servizio clienti.

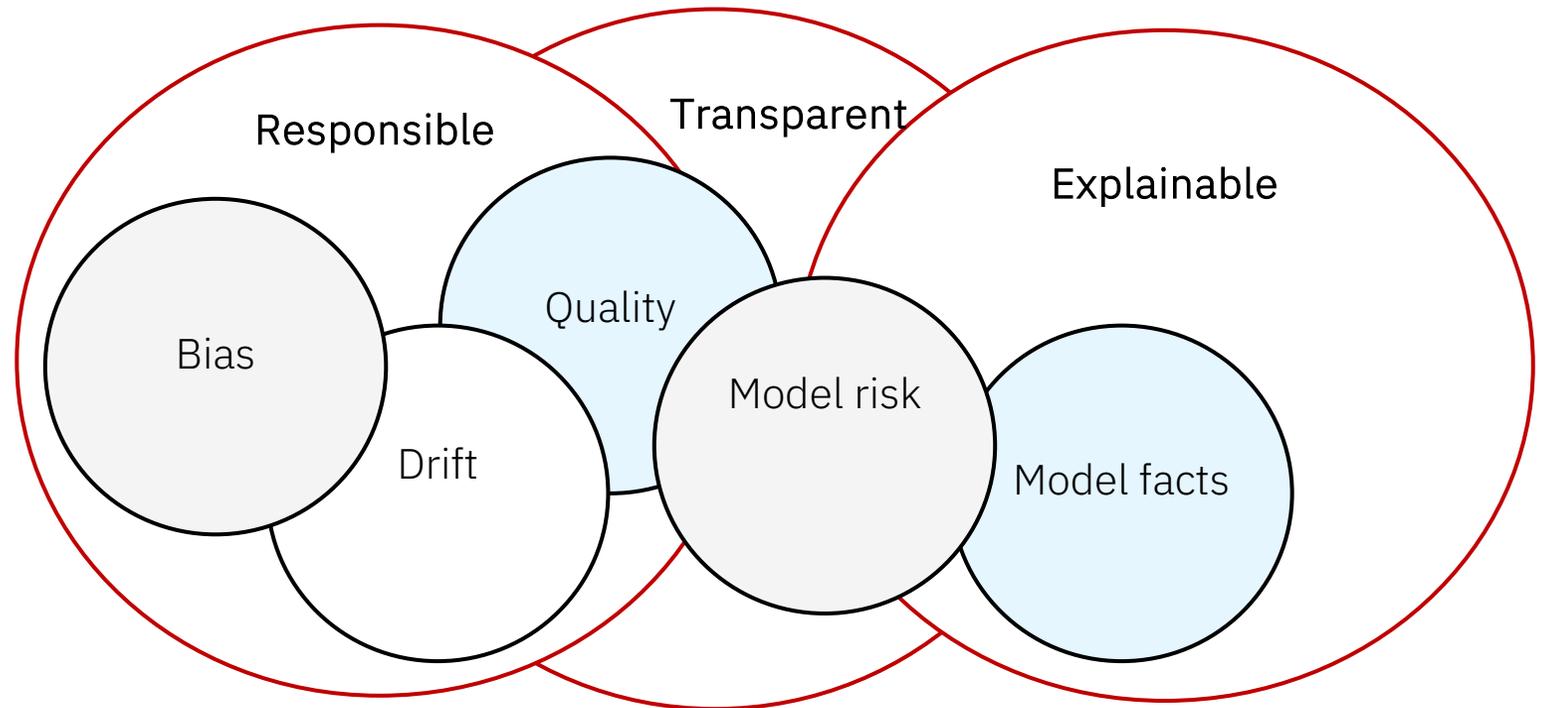
Intelligenza Artificiale – 28 maggio 2024



**AI necessità di governance –
il processo per pianificare, monitorare e
gestire l'AI all'interno di una
organizzazione**

AI Governance

- Responsible (OWNERSHIP, BIAS)
- Transparent (QUALITY)
- Explainable (POLICY, ACTS)



EU AI Act will regulate critical AI systems

- Applies to providers of AI systems placing them in EU market and users of AI in the EU
- Used a risk-based approach (see right)
- A new European Artificial Intelligence Board will be set up
- Fines up to €30m or 7% of total worldwide annual turnover, whichever is higher
- Generative AI transparency requirements (EU parliament proposals):
 - Disclosing that the content was generated by AI
 - Designing the model to prevent it from generating illegal content
 - Publishing summaries of copyrighted data used for training

Un-acceptable Risk
Prohibited AI practices

-  Subliminal techniques
-  Exploit vulnerabilities
-  Social scoring
-  Biometric identification in public spaces

High Risk
Regulated high risk AI systems – obligation to conduct conformity assessment

-  Biometrics
-  Critical infrastructure
-  Education and vocational training
-  Employment & workers management
-  Essential private & public services
-  Law enforcement
-  Migration, asylum and border control
-  Administration of justice and democratic processes

Limited Risk
Transparency obligations

-  e.g., chatbots
-  e.g., biometric categorisation systems

Minimal Risk
No obligations

-  e.g., AI-driven video games

CEO Survey

Source [CEO decision-making in the age of AI](#)

- Quasi la metà dei CEO intervistati indica la produttività come priorità assoluta per la propria organizzazione, rispetto al sesto posto del 2022; la modernizzazione della tecnologia segue al secondo posto tra le priorità (45%).
- La metà dei CEO dichiara di aver già integrato l'AI generativa in prodotti e servizi; il 43% afferma di utilizzare l'AI generativa per comunicare decisioni strategiche, mentre il 36% utilizza la tecnologia per decisioni operative.
- Inoltre, il 69% dei CEO intervistati vede ampi vantaggi dell'AI generativa all'interno della propria organizzazione, ma solo il 29% dei dirigenti afferma di possedere **le competenze** interne per adottarla.

Source [CEO decision-making in the age of AI](#)

Intelligenza Artificiale – 28 maggio 2024

Patrizia Guaitani
patrizia_guaitani@it.ibm.com



Via San Maurilio, 21
20123 Milano
Tel +39 02 00 63 281

segreteria@anitec-assinform.it
anitec-assinform.it



Anitec-Assinform

Associazione Italiana per l'Information and Communication Technology (ICT)

