



L'impatto dell'AI sul mercato dell'audiovideo: potenzialità e rischi



Annual conference

Milano

16 – 17 Novembre



AI: Una definizione

L'Intelligenza Artificiale (AI) è il campo dell'informatica che mira a creare programmi e **macchine capaci di simulare o emulare alcune delle capacità cognitive umane**, come il pensiero, l'apprendimento, il linguaggio naturale e la visione, al fine di compiere attività complesse in modo autonomo.

Alan Turing in watercolour, Midjourney AI, prompted by Netha Hussain
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alan_Turing_in_watercolour.png
2CC0 Public Domain

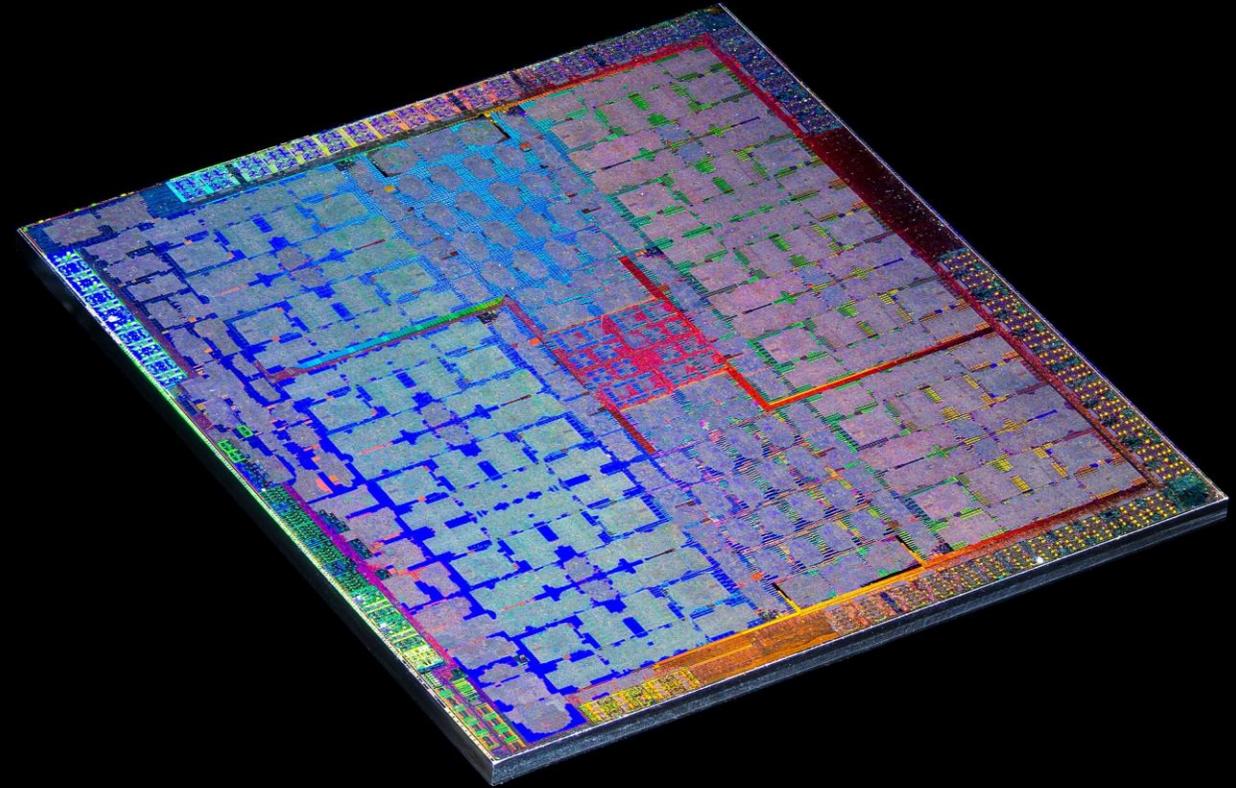


I Fondamenti

Ricerca della soluzione ad un problema partendo da una rappresentazione non algoritmica della conoscenza, passando **da una descrizione del processo e delle istruzioni da eseguire ad una descrizione del risultato che si vuole ottenere.**

La conoscenza non viene rappresentata in modo esplicito ma viene «imparata» attraverso l'analisi di grandi quantità di dati, identificando pattern e relazioni al loro interno.

Questo approccio all'apprendimento automatico è stato reso possibile attraverso l'evoluzione tecnologica e la disponibilità di sempre maggiori quantità di dati in formato digitale/digitalizzato adatto all'analisi da parte della macchina.



Nvidia 12nm GeForce RTX 2080 GPU die, Fritzchens Fritz

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nvidia@12nm@Turing@TU104@GeForce_RTX_2080@S_TAIWAN_1841A1_PKYN44.000_TU104-400-A1_DSC06357-DSC06459_-_ZS-retouched_\(50914791621\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nvidia@12nm@Turing@TU104@GeForce_RTX_2080@S_TAIWAN_1841A1_PKYN44.000_TU104-400-A1_DSC06357-DSC06459_-_ZS-retouched_(50914791621).jpg)

CC0 Public Domain



Le reti neurali

Le reti neurali sono così chiamate perché richiamano l'organizzazione e il funzionamento dei neuroni della corteccia cerebrale: così come quest'ultima opera aggregando un gran numero di cellule con funzioni elementari, **le reti neurali implementano le proprie funzionalità mediante il collegamento di unità di calcolo elementari in gruppi (layer) che elaborano in successione i dati di ingresso producendo il risultato attraverso più trasformazioni intermedie.**

Come nel corrispondente biologico, **le funzionalità sono influenzate in modo determinante dalle modalità con cui le unità elementari sono collegate tra di loro.**

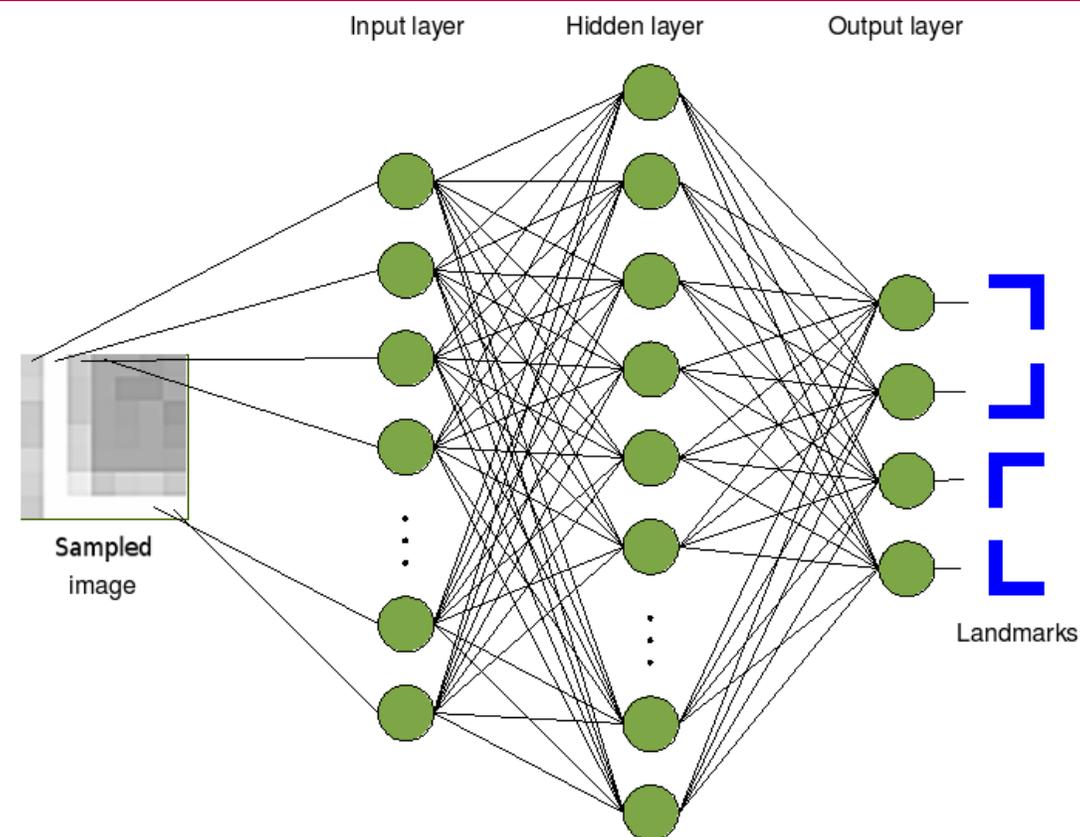
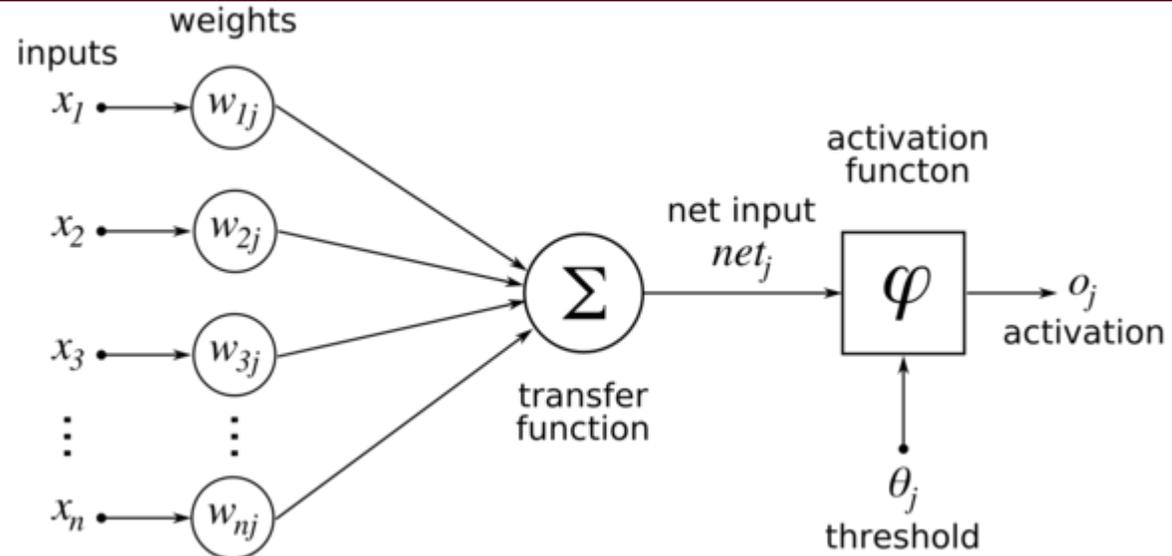
Rosenblatt's Perceptron, Mitchell

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rosenblattperceptron.png>

Artificial Neural Network (ANN), Cyberbotics Ltd.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artificial_neural_network_image_recognition.png

⁴CC BY-SA 3.0 Deed



La presenza dell'AI nelle Media Company

Miglioramento interazione cliente

Definizione inserimento
Selezione dell'Ad

Content driven
Advertising
Placement

Analisi
preferenze e
consumi

Advertisement
personalizzato

Content
recommendation

ChatBot
Customer service
operator support

Customer
support &
interaction

AI

Aumento efficienza operativa

Automazione
task ripetitivi

Scheduling palinsesti
Progammazione adv.
Supporto operativo

Analisi
del contenuto

Riconoscimento oggetti
e workflow trigger

Metadatazione

Produzione
Highlights

Riconoscimento eventi e
cambi di scena, workflow
trigger

Ottimizzazione
dei parametri di
codifica video



Generative AI - Concetti Chiave

La Generative AI (gen-AI) è una categoria di sistemi di AI progettati per generare autonomamente nuovi dati, contenuti o informazioni in un modo che simula o espande la creatività umana.

Partendo da un dato in ingresso i modelli generativi sono in grado di produrre nuovi output che condividono caratteristiche simili a quelli presenti nei dati di addestramento, piuttosto che «semplicemente» classificarli o interpretarli.

Una volta addestrato il modello e dato uno specifico input (*immagini, audio o un prompt testuale*), viene restituito in uscita il risultato che è – statisticamente - la migliore interpolazione dei dati ricevuti durante l'addestramento ovvero quella che più si avvicina alla richiesta in ingresso.

Original image

<https://www.canva.com/ai-image-generator/>

“Produce an image of a toy robot while it is painting a picture”

⁶Style: filmic



«ChatGPT, componi un haiku sull'utilizzo della genAI nelle media company per la generazione di contenuti. »»



Bit danzano, arte,
GenAI scrive il futuro,
Media in rivolta.



Nella haiku "Bit danzano, arte, GenAI scrive il futuro, Media in rivolta", ho cercato di esprimere concetti chiave relativi all'utilizzo della generative AI nelle media company per la generazione di contenuti.



- "Bit danzano, arte": Rappresenta l'idea che nel contesto della generative AI, le informazioni binarie (bit) danzano, creando un'arte digitale attraverso algoritmi complessi.
- "GenAI scrive il futuro": Sottolinea il ruolo proattivo della generative AI nella creazione di nuovi contenuti, anticipando e contribuendo a definire il futuro delle produzioni mediatiche.
- "Media in rivolta": Suggestisce che l'impatto della generative AI provoca una trasformazione o una rivoluzione nel settore mediatico, influenzando profondamente la creazione e la distribuzione dei contenuti.

La haiku è un genere poetico breve e conciso che cerca di catturare un momento o un concetto in poche parole, quindi ho cercato di condensare concetti chiave relativi all'arte digitale, alla progettazione del futuro e al cambiamento nel mondo dei media.





ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Welcome to the new surreal. How AI-generated video is changing film.

Exclusive: Watch the world premiere of the AI-generated short film *The Frost*.

By Will Douglas Heaven

June 1, 2023





Gen-2: Text to Video

Generate videos with text prompts.



Gen-1: Video to Video

Change the style of a video with text or images.



AI Training

Create custom portraits, animals, styles and more.



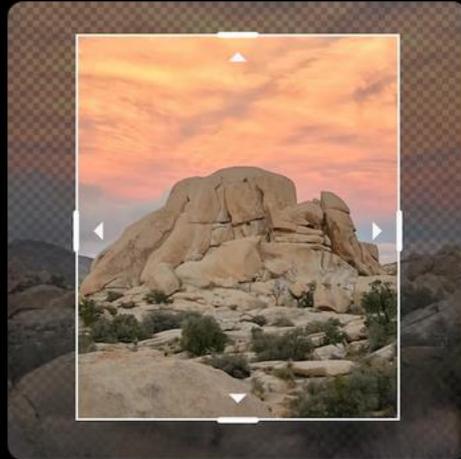
Text to Image

Generate original images with nothing but words.



Image to Image

Transform any image with a text prompt.



Expand Image

Expand the edges of any image.



Frame Interpolation

Turn a sequence of images into an animated video.



Erase and Replace

Reimagine and remix any part of any image.

How Neural Radiance Fields Work

A NeRF uses a sparse set of input views to optimize a continuous volumetric scene function. The result of this optimization is the ability to produce novel views of a complex scene. You can provide input for NeRF as a static set of images.

A continuous scene is a 5D vector-valued function with the following characteristics:

- Its input is a 3D location $x = (x; y; z)$ and 2D viewing direction $(\theta; \Phi)$
- Its output is an emitted color $c = (r; g; b)$ and volume density (α) .

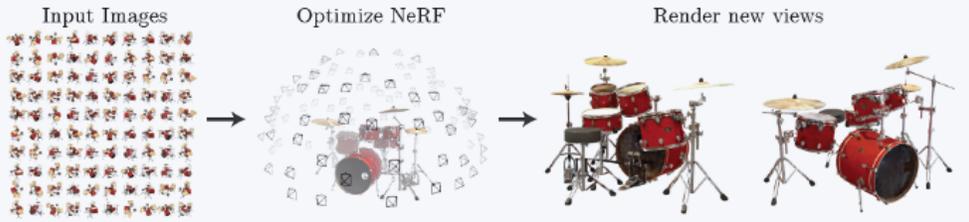


Image Source: [NeRF Paper \(Mildenhall, Srinivasan, Tancik, et. al\), 2020](#)

Here is how you can generate a NeRF from a specific viewpoint:

1. **Generate a sampled set of 3D points**—by marching camera rays through the scene.
2. **Produce an output set of densities and colors**—by inputting your sampled points with their corresponding 2D viewing directions into the neural network.
3. **Accumulate your densities and colors into a 2D image**—by using classical volume rendering techniques.

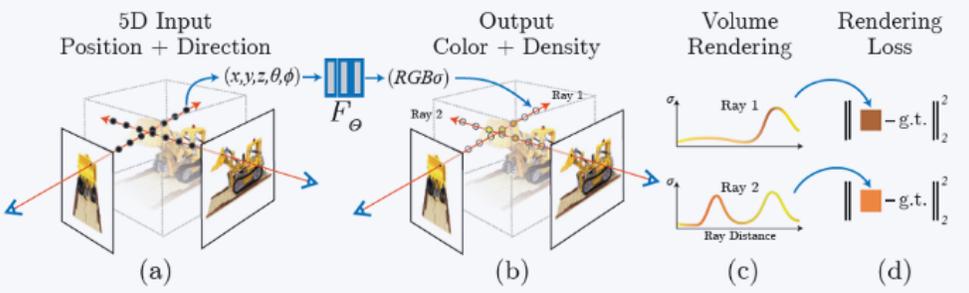
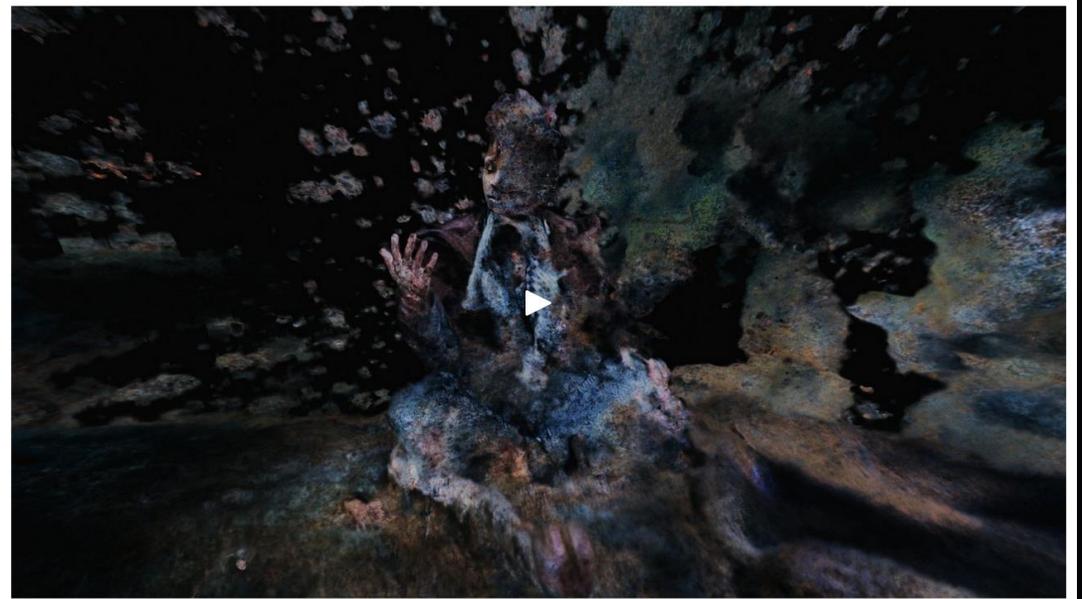


Image Source: [Matthew Tancik](#)



GIVEN AGAIN





← Post



Gonzalo Espinoza Graham



@geepytee



GPT-4V + TTS = AI Sports narrator 🚀⚽

Passed every frame of a football video to gpt-4-vision-preview, and with some simple prompting asked to generate a narration

No edits, this is as it came out from the model (aka can be SO MUCH BETTER)

[Traduci post](#)



2:45 AM · 7 nov 2023 · **2,5 Mln** visualizzazioni

680 Repost **498** citazioni **3.885** Mi piace **1.614** segnalibri



1.614





Waymark

Waymark Videos

+ Follow

Message

12 videos



Our Realtors are Skillful Negotiators



Hunziker Real Estate



The Greenwich



Papa Wheelies



Share a video preview (video)



The Frost Movie



Waymark AI Demo

Activity

Showcases 1

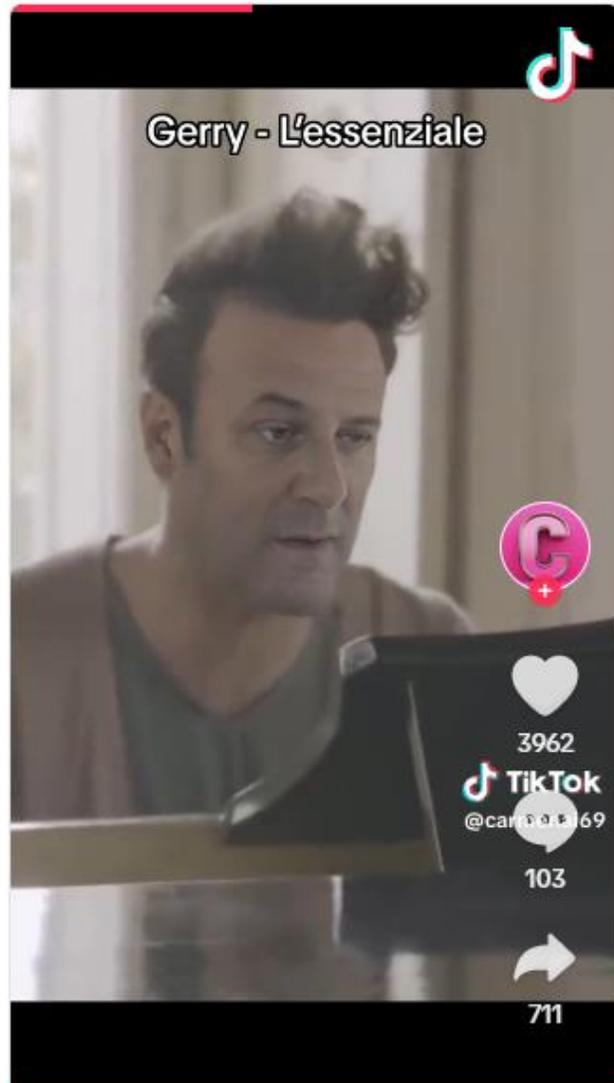
Followers 3

Following 0

Collections 1

Member since Aug 2021





vertenti su TikTok

Guarda subito

@carmenai69

Gerry canta L'essenziale di Marco Mengoni
#essenziale #mengoni #marco ...Vedi altro

🎵 original sound - CarmenAI



Gen-AI e Media: opportunità

Creazione di Script e Scenari:

La capacità della gen-AI di generare testo in modo coerente e creativo **apre nuove frontiere di innovazione. I creatori possono sperimentare con nuove forme narrative, stili artistici e formati di intrattenimento**, guidati dalla capacità della tecnologia di generare idee non convenzionali, arricchendo la narrativa ed accelerando così il ciclo di produzione creativa.

Produzione Automatica di Contenuti Multimediali

Dal'audio ai video alle immagini, la gen-AI **può contribuire alla produzione di contenuti multimediali, offrendo un approccio scalabile alla produzione di elementi visivi**, backdrop (matte), ambientazioni scenografiche, grafica e animazioni, nonché la creazione di «voci artificiali naturali» e personalizzate per commenti, annunci pubblicitari, podcast e audiolibri

Rapidità di reazione ai trend

Attraverso l'apprendimento continuo, la gen-AI **può adattarsi rapidamente ai trend e alle nuove tendenze di mercato o agli eventi attuali, consentendo una produzione mediatica più tempestiva e rilevante ed ottimizzando le campagne pubblicitarie**.

Aumento dell'efficienza operativa in ambito creativo/editoriale

L'automazione delle fasi di produzione ed editing, nonché di generazione di sommari, riassunti e reports, libera le risorse umane per attività più creative e strategiche.



Gen-AI e Media: rischi

Sicurezza e consistenza dei Dati di training:

Governance della gestione dei dati di addestramento dei modelli di gen-AI: utilizzo di materiale coperto da diritti, di materiale contenente dati sensibili e di materiale che - potenzialmente o scientemente - può degradare la qualità del contenuto generato.

In particolare i dati di training possono essere «viziati» da bias impliciti che potrebbero portare a generare contenuti nocivi

Coerenza della Qualità del Contenuto e percezione del brand:

L'uso estensivo della gen-AI potrebbe sollevare preoccupazioni sulla coerenza tra messaggi e valori del brand e sulla qualità del contenuto generato. È essenziale stabilire meccanismi di controllo per garantire che il materiale prodotto rispecchi gli standard desiderati.

Questioni Etiche, Deepfake e rispondenza alle normative:

La manipolazione avanzata di contenuti, inclusi deepfake e alterazioni visive/audio, ha delle implicazioni etiche che rendono anche qui necessario adottare politiche di governance chiare che guidino l'uso responsabile di queste tecnologie e proteggano l'integrità delle informazioni.

In questo contesto è da valutare un approccio trasparente sull'uso della gen-AI e un coinvolgimento attivo del pubblico creando canali di comunicazione aperti per spiegare i benefici, rispondere alle domande e ricevere feedback, dimostrando un impegno genuino verso un approccio etico



Conclusioni

La «frontiera» **degli algoritmi di Intelligenza Artificiale** è costituita dagli algoritmi generativi e la sfida è la generazione di contenuti sempre più indistinguibili da un prodotto dell'uomo.

Diverse implementazioni hanno differenti livelli di maturità ed il contenuto generato può avere livelli qualitativi molto variabili – può essere adeguato (e anche divertente) per un utilizzo sui social, un utilizzo professionale può risentire di un effetto «uncanny valley»

Siamo nel pieno dell'Hype, ma «**I modelli generativi stanno compiendo progressi eccezionali. Oggi, con la correlazione statistica, tutti i dati e la potenza di calcolo che abbiamo, si possono fare cose straordinarie e devo dire che il loro limite non si riesce proprio a vedere**» (<https://www.linkideeperlatv.it/intervista-a-luciano-floridi/>)



Locomotives Act 1865, also known as Red Flag Act



CONFIDENTIALITY NOTICE

Le informazioni, i dati e le immagini contenuti in questo documento sono strettamente confidenziali e riservati, di esclusiva proprietà di Lutech.

Sono disponibili esclusivamente per persone o società a cui è stato direttamente consegnato il documento e non sono divulgabili a terzi senza il consenso scritto dell'Ufficio Comunicazione di Lutech, che può essere contattato all'indirizzo comunicazione@lutech.it.

I loghi di terze parti (es. partner, clienti, ecc.) sono da considerarsi indicativi.





Headquarter

Via Massimo Gorki, 30/32C
20092 Cinisello Balsamo (MI)
P.IVA 02824320176
Tel +39 02 25427011
Fax +39 02 25427090
info@lutech.it

Sede di Roma

Via Mantegna, 4
00054 Fiumicino (RM)

Sede Legale

Via Dante, 14
20121 Milano (MI)

www.lutech.group

