

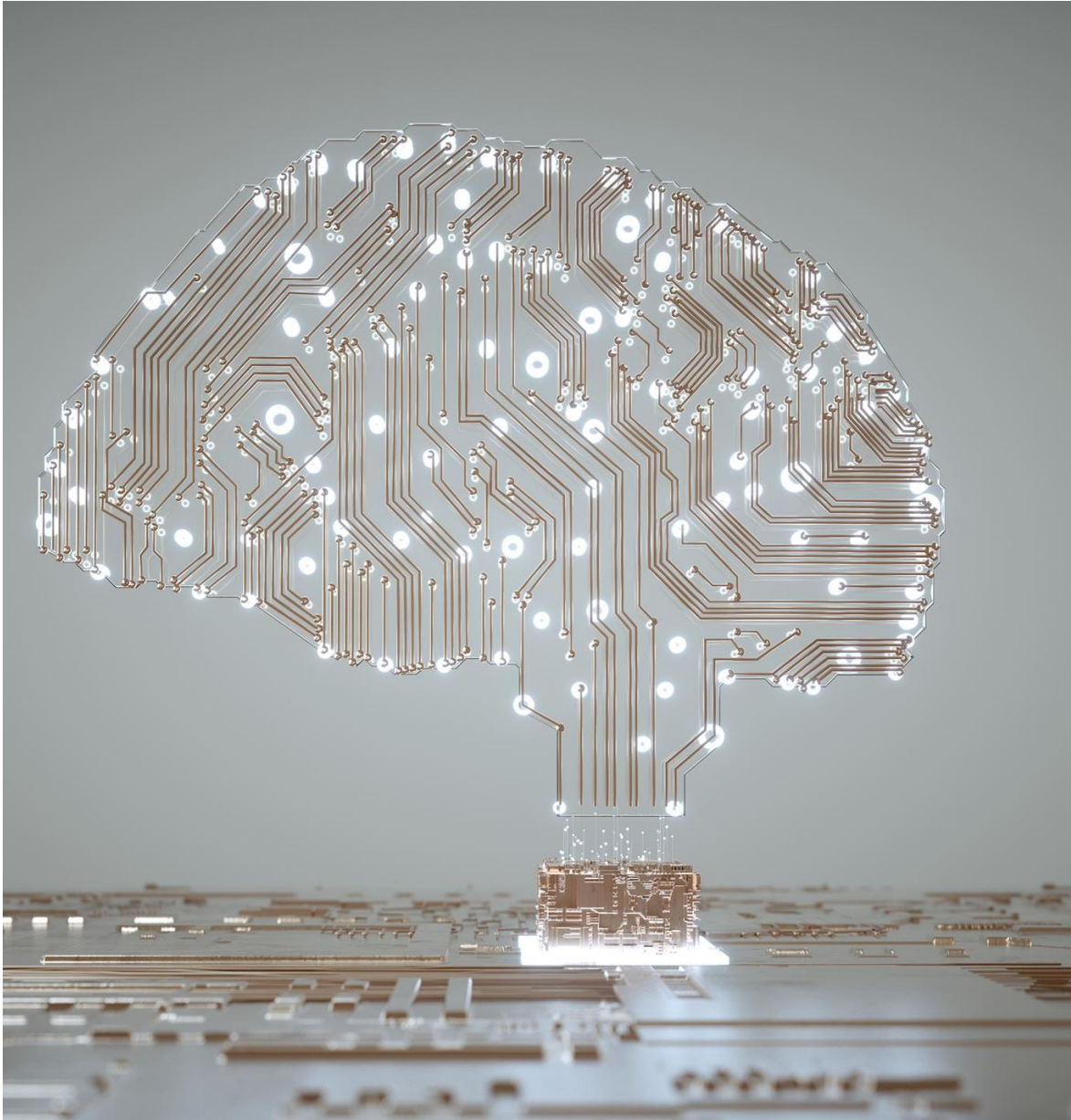


AI nella professione del Patent Attorney

28 febbraio 2025

Angelo Cicchetti

cicchetti@studiotorta.it



Differenze Tra AI Generativa E AI Non Generativa

Esplorazione delle caratteristiche
distintive dell'AI



Cos'è L'AI Generativa

Definizione di AI Generativa

L'AI generativa è un tipo di intelligenza artificiale progettato per generare nuovi contenuti basati su dati esistenti.

Differenze dall'AI Tradizionale

A differenza dell'AI tradizionale, che riconosce e classifica dati, l'AI generativa crea contenuti originali e unici.

Applicazioni dell'AI Generativa

L'AI generativa trova applicazione nella creazione di arte, musica, scrittura e molto altro, espandendo i confini della creatività.





Cos'è L'AI Non Generativa

Definizione di AI Non Generativa

L'AI non generativa si concentra sull'analisi e sulla previsione, utilizzando dati esistenti per trarre conclusioni.

Algoritmi di Analisi

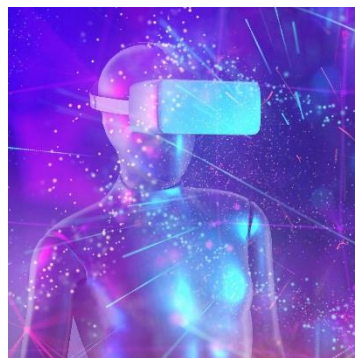
Questi algoritmi sono progettati per esaminare i dati esistenti, identificando modelli e tendenze per fare previsioni.

Limitazioni dell'AI Non Generativa

A differenza dell'AI generativa, non crea contenuti nuovi, ma si basa solo su ciò che è già disponibile.



Differenze Principali Nei Metodi E Approcci



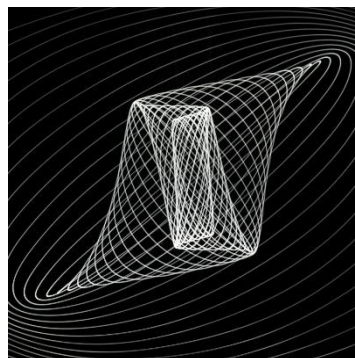
Obiettivi dell'AI generativa

L'AI generativa è progettata per creare nuovi contenuti come testi, immagini e musica, spingendo i confini della creatività.



Obiettivi dell'AI non generativa

L'AI non generativa utilizza dati esistenti per analizzare, prevedere e prendere decisioni, migliorando l'efficienza operativa.



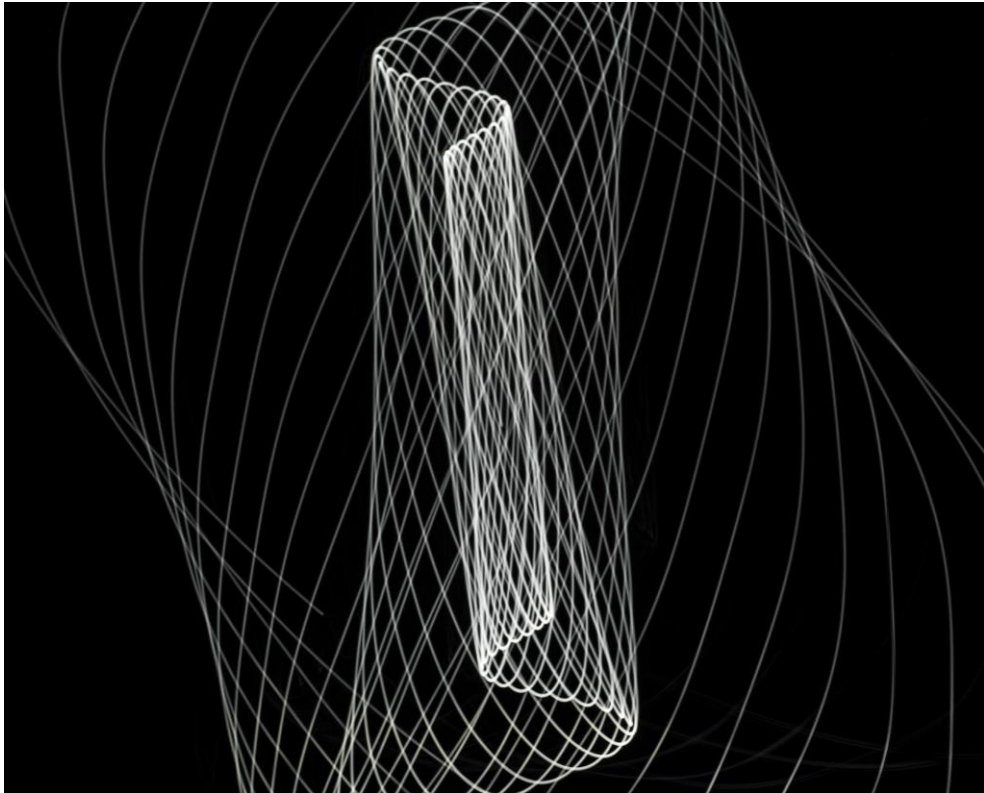
Approcci metodologici

Le metodologie tra i due tipi di AI differiscono significativamente; l'AI generativa richiede modelli più complessi rispetto all'AI non generativa.





Applicazioni E Casi D'uso (Creazione Di Immagini, Musica, Testi)



Creazione di opere d'arte

L'AI generativa è in grado di creare opere d'arte uniche, utilizzando algoritmi per generare nuove immagini e stili artistici.

Composizione musicale

Grazie all'AI generativa, è possibile comporre musica originale, esplorando nuovi suoni e generi.

Scrittura di testi

L'AI può anche scrivere testi, da articoli a racconti, ampliando le possibilità per autori e creatori.

Design e pubblicità

Nell'ambito del design e della pubblicità, l'AI generativa offre soluzioni innovative per campagne creative e branding.

Introduzione ai LLM

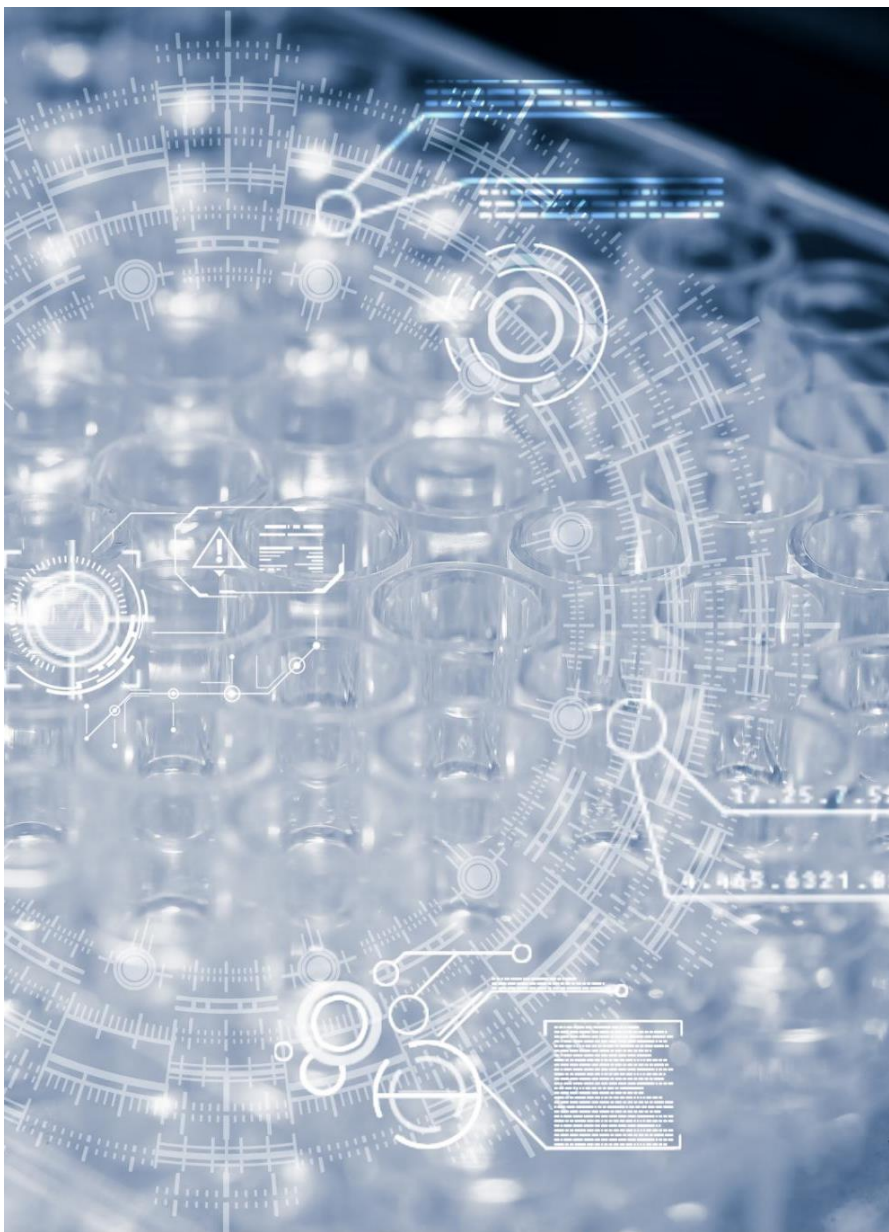


- I LLM, o modelli di linguaggio di grandi dimensioni, trasformano l'elaborazione del linguaggio naturale.
- Utilizzano enormi volumi di dati per generare testi complessi e coerenti.
- I LLM possono essere applicati in traduzione, scrittura automatica e assistenti virtuali.

L'AI Generativa e i LLM nella Scrittura di Brevetti

- Questi modelli apprendono dai dati esistenti per produrre nuovi documenti.
- L'uso dei LLM può velocizzare il processo di scrittura e revisione.
- È fondamentale garantire *(da parte del professionista)* la qualità e l'accuratezza del testo generato.





Tecnologie AI generativa

Le tecnologie AI generativa permettono la creazione di contenuti originali e soluzioni innovative, ampliando le possibilità creative ma ci sono possibili rischi per i dati confidenziali.

Tecnologie AI non generativa

Le tecnologie AI non generativa si concentrano sull'analisi e sull'ottimizzazione di dati esistenti, migliorando le decisioni informate, comporta meno rischi per i dati confidenziali, ma comunque non si possono escludere.



Guidelines for the Use of Generative AI in Patent Work

<https://patentepi.org/en/epi/library/main/538e242d-f1be-46bd-bb34-b948e1544d69/file>

Adopted at C98 Council on 16 November 2024

Linee guida per l'uso dell'IA generativa nella professione brevettuale dell'EPI

- "L'IA generativa" è generalmente intesa come il tipo di strumento di IA basato su testo o immagini che genera output (suppostamente) originali in seguito all'inserimento di prompt specifici per il compito. Gli output si basano su set di dati di addestramento (tipicamente estesi) in modi determinati dalle architetture, dalle forme degli algoritmi e dai pesi dei modelli.
- "L'IA non generativa" di solito si riferisce ai tipi di strumenti di IA che, ad esempio, confrontano testi, controllano errori di ortografia, offrono suggerimenti linguistici/grammaticali e identificano modelli nei testi e nelle immagini. Molti strumenti di traduzione e interpretazione linguistica rientrano anche nella categoria dei prodotti di IA non generativa.
- Visto il forte uso dell'AI ma, al contempo, la scarsa comprensione del suo funzionamento, l'EPI ha redatto queste linee guida per evitare rischi principalmente riguardo alla confidenzialità dei dati e alle allucinazioni

Riassunto delle Linee Guida sull'IA Generativa



- L'IA generativa è presente in tutti gli aspetti della professione brevettuale.
- È importante garantire la sicurezza e riservatezza degli strumenti utilizzati.
- E' importante controllare i dati in uscita
- Le linee guida mirano a minimizzare i rischi per professionisti e clienti.



Generative AI in Patent Work

- Integration of AI in Patent Profession
 - AI tools used in word processing auto-suggestions
 - AI tools used in patent searching strategies

Non-generative AI Tools

- Non-Generative AI Tools
 - Compare texts and check for spelling errors
 - Offer language/grammar suggestions
 - Identify patterns in texts and images
 - Include language translation and interpreting tools



Guideline 1: Understanding AI Models

- Informing Themselves About Generative AI Models
 - Understand general characteristics of generative AI models
 - Know specific attributes of models used in professional work
- Key Aspects to Focus On
 - Prompt confidentiality
 - Likelihood of hallucinations
- Importance of Professionalism
 - Essential to be aware of model weaknesses
 - Hallucinations: AI responses with false or misleading information
- Continuous Learning
 - Regularly update understanding of AI tools



Guideline 2a: Ensuring Confidentiality

- Ensuring Confidentiality
 - Maintain confidentiality of training datasets, instruction prompts, and other content
 - If confidentiality is in doubt, avoid using the AI model
- Active Steps for Confidentiality
 - Verify if the chosen AI model assures confidentiality
 - Avoid using models that do not assure confidentiality
- Confidentiality of Public Domain Information
 - Public domain information can acquire confidentiality based on context
 - Consider the association with specific enquiries
- Varying Need for Confidentiality
 - Confidentiality needs vary based on circumstances



Guideline 2b: Non-confidential Disclosures

- Active Information Seeking
 - Members should not exhibit “wilful blindness”
 - Actively seek information on confidentiality aspects of AI models
- Usage Restrictions
 - If confidentiality information is unavailable, the AI model should not be used
 - Applies to work requiring confidentiality



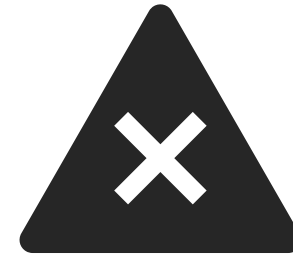
Guideline 3a: Responsibility for Work



Members' Accountability

Always responsible for their professional work

Cannot use generative AI as an excuse



Errors and Omissions

Generative AI use does not excuse errors

Members must ensure accuracy



Guideline 3b: Checking Work Product

- Professional Responsibility
 - Quality of work output is the professional's responsibility
- Checking AI-Generated Work
 - Ensure work meets the standard of a competent human practitioner



Guideline 4: Client Preferences

- Establish Client Preferences
 - Determine client wishes before using generative AI (in written form)



Guideline 5a: Public Statements

- Accurate and Fair Statements
 - Members **can** state their work uses AI tools
 - Statements should be accurate, fair, and dignified
 - Avoid promoting discrimination between members
- Consideration of Reader Impact
 - Be mindful of the effect on readers
 - Statements only to the real use of AI tools
 - Avoid mis-stating effects on work quality
 - Do not overstate benefits of AI tools



Guideline 5b: Communications with EPO and UPC

- Non-Requirement to State AI Usage
 - Members are not required to state generative AI usage in communications with EPO and UPC
 - Exceptions include binding statutes, rules, orders, or client instructions
- Accuracy and Fairness in Statements
 - Statements on AI usage should be accurate and fair
 - Should not disparage any party to proceedings
 - Should not promote discrimination between members
- Explanatory Note
 - No current obligation to indicate AI usage to EPO or UPC as of November 2024
 - Members should stay updated on changes in relevant statutes, rules, and legal precedents
 - Adapt practices accordingly in case of changes



Guideline 6: Independent User Accounts

- Risk of Training Prompts Transfer
 - Prompts from one client may be transferred to another client's work
 - Confidentiality concerns in AI models
- Establishing Independent User Accounts
 - Necessary if confidentiality is warranted by the model
 - Independent accounts for respective clients
- Mitigating Confidentiality Inadequacies
 - Independent accounts can help mitigate confidentiality issues
 - May not compensate for all defects of the AI model
- Potential Noncompliance
 - Members may remain noncompliant even with independent accounts



Guideline 7a: Compliance with Legislation

- Awareness of Relevant Legislation
 - Members must be aware of legislation impacting generative AI models
 - Ensure compliance with relevant provisions
- Increasing Legislation
 - Expect more legislation at national and European levels
- European Artificial Intelligence Act 2024
 - EU-based Members must apply provisions of this act
 - Act enters into force in January 2025
- General Compliance
 - Guidelines do not justify non-compliance with legal obligations



Guideline 7b: External Restrictions

- External Restrictions and Obligations
 - Members must consider restrictions from external organizations
 - These may impact the use of generative AI models
- Types of External Organizations
 - National associations of patent attorneys
 - Professional regulators
 - Professional indemnity insurers
- Observing Requirements
 - Members should follow the requirements related to AI tools
 - Includes restrictions, obligations, and reporting requirements



Guideline 8: Determining Fees

- Fair Fee Determination
 - Reflects time and effort
 - Considers degree of difficulty
 - Accounts for degree of risk
- Charging for AI Tools
 - Setup or training of AI tools
 - AI tool subscription fees
 - Checking AI-generated work
- Record Keeping
 - Accurate records of setup, training, and checking
 - Include levels of experience or professional education



Guidelines and Explanatory Notes

- Understanding Generative AI Models
 - Inform about general and specific attributes
 - Update knowledge regularly
- Ensuring Confidentiality
 - Maintain confidentiality of training datasets and prompts
 - Actively seek information on confidentiality
- Responsibility for Work Quality
 - Check AI-generated work for errors
 - Maintain professional standards
- Client Preferences
- Statements About AI Use
- Legislation Compliance



AI generativa per scrivere brevetti

Comando: puoi scrivermi un brevetto relativo ad un automobile con guida autonoma che usi in combinazione una telecamera e un lidar?

- **Rivendicazioni:**

1. Un sistema di guida autonoma per veicoli terrestri comprendente una telecamera, un sensore LiDAR e un'unità di elaborazione centrale configurata per combinare i dati dei due sensori al fine di migliorare la percezione dell'ambiente circostante.
2. Il sistema della rivendicazione 1, in cui l'unità di elaborazione utilizza un algoritmo di fusione dati basato su intelligenza artificiale per l'integrazione delle informazioni visive e tridimensionali.
3. Un metodo per la guida autonoma di un veicolo che prevede le seguenti fasi: acquisizione di immagini da una telecamera, generazione di una mappa tridimensionale tramite un sensore LiDAR, fusione dei dati mediante un algoritmo di intelligenza artificiale e controllo della navigazione del veicolo sulla base dei dati elaborati.
4. Il sistema della rivendicazione 1, in cui il modulo di controllo è configurato per adattare le decisioni di guida in base a condizioni ambientali dinamiche rilevate dai sensori.
5. Il sistema della rivendicazione 2, in cui l'algoritmo di fusione dati utilizza tecniche di deep learning per migliorare la classificazione degli oggetti rilevati.
6. Il metodo della rivendicazione 3, in cui il veicolo utilizza un database di apprendimento automatico per ottimizzare le decisioni di navigazione in base a dati storici.
7. Il sistema della rivendicazione 1, in cui la telecamera e il sensore LiDAR sono sincronizzati per ridurre le discrepanze temporali nei dati acquisiti.
8. Il sistema della rivendicazione 1, in cui l'unità di elaborazione è configurata per rilevare e gestire situazioni di emergenza attraverso protocolli di sicurezza automatizzati.



La nostra esperienza con l'AI

- Ad oggi non usiamo AI tool o AI generativa per scrivere brevetti
- Abbiamo testato dei programmi con dati non confidenziali per la scrittura e per la risposta a lettere ufficiali che ad oggi non ci hanno soddisfatto
- Le traduzioni hanno raggiunto elevati livelli di eccellenza in molti settori della tecnica
- Si può incrementare l'efficienza anche con strumenti che non utilizzino l'AI e quindi non comportino i relativi problemi



I testi e le immagini contenuti nella presentazione sono coperti da diritto d'autore e sono ad uso esclusivo dei soggetti registrati / accreditati, per scopi formativi e didattici. Non è pertanto consentita la trasmissione a terzi, la divulgazione o diffusione con qualunque mezzo – salvo espressa autorizzazione di Studio Torta – nonché l'utilizzo commerciale di qualsiasi natura.

The text and images contained in the presentation are covered by copyright and are for exclusive use of registered attendants, for educational purposes. Therefore, transmission to third parties, disclosure or circulation by any means, as well as any kind of commercial use, is forbidden, unless expressly authorized by Studio Torta.

STUDIO TORTA

Patents | Trademarks | Designs

TORINO | MILANO | ROMA | BOLOGNA | TREVISO | RIMINI | NAPOLI

www.studiotorta.com

FOLLOW US

