

Prompting ed agenti IA per l'uso efficiente degli LLM

Strumenti di progettazione e configurazione

a cura di

Ing.Francesco Marinuzzi, Ph.D.

Prompt Engineer

24 gennaio 2026

www.marinuzzi.it

V.1.24



Ing. Francesco Marinuzzi

Ingegnere informatico, imprenditore e consulente con oltre 20 anni di esperienza nell'innovazione tecnologica e nella trasformazione digitale.



Fondatore e titolare della M&A

Boutique di consulenza IT specializzata in soluzioni avanzate per le imprese.



Esperto in Intelligenza Artificiale

Sviluppo di soluzioni IA per ottimizzare i processi aziendali e migliorare la produttività.



Consulente e Formatore

Supporta aziende e professionisti nell'adozione di tecnologie innovative e nella trasformazione digitale.

www.marinuzzi.com | info@marinuzzi.com



Background in AI ed innovazione



Coordinatore di progetti PNRR nell'ambito di AI e Salute, focalizzati sull'implementazione di tecnologie innovative nel settore sanitario.



Esperienza pionieristica nell'AI con lo sviluppo di un programma per il gioco della dama in LISP e partecipazione al progetto GEOS.



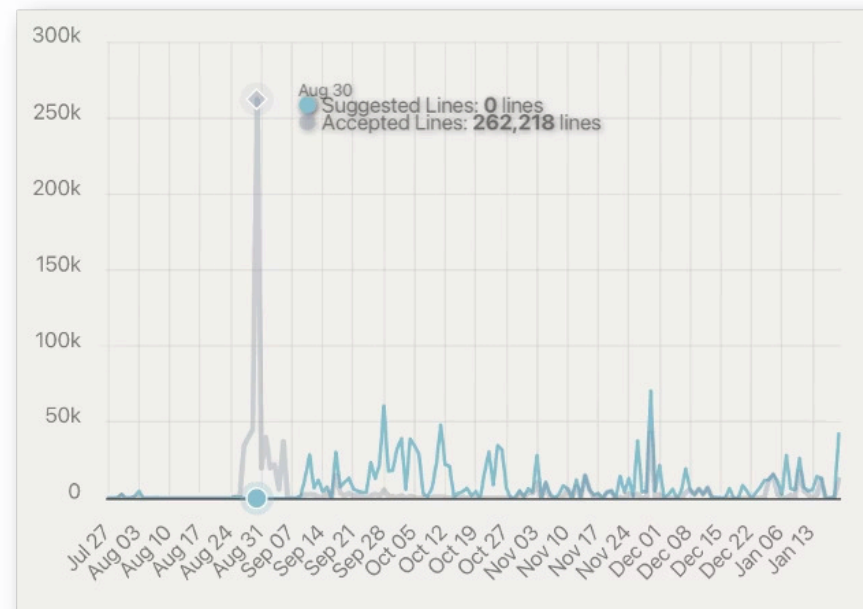
Agente AI per il CNDCEC addestrato su una banca dati documentale e integrato sui nuovi siti di prossima entrata in esercizio rivolto ai 135.000 commercialisti. 2024/2025

Esperienze 2025/2026

Tokens Used
5.413.026.249

Da Agosto 2025.

Dal 1 Gennaio 2026 quasi 100.000 LOC su 260.000



Esperienze di preistoria di AI: programma che gioca a dama in LISP e progetto GEOS

Programma di dama in LISP (1986)

Sviluppato durante il mio periodo universitario, questo software implementava una versione primitiva dell'algoritmo taglio alfa-beta con profondità di ricerca illimitata e capace di autoapprendere. Nonostante le limitate risorse computazionali dell'epoca (640KB di RAM), il programma era in grado di battere giocatori di livello intermedio analizzando migliaia di posizioni al secondo su un processore Intel 80286. L'esame fu una partita a dama. 30L


Progetto GEOS (1991)


Sistema di Generazione ed Evoluzione di Organismi Software realizzato per un progetto di ricerca per il Consorzio Universitario CERTIA. GEOS prevedeva algoritmi di tipo genetico con crossover a 2 punti e una funzione di fitness adattiva, permettendo ai programmi di evolvere attraverso 50-100 generazioni. La popolazione iniziale di "organismi software" si prevedeva potesse auto-organizzare creando strutture di codice emergenti capaci di risolvere problemi non esplicitamente programmati.

Queste esperienze personali di ricerca pionieristica, sebbene limitate dalle tecnologie dell'epoca, anticipavano concetti fondamentali oggi applicati nei sistemi moderni: apprendimento automatico, adattabilità e capacità predittive che ritroviamo e mi han permesso di dare un minimo contributo negli agenti intelligenti sviluppati per il Consiglio Nazionale dei Commercialisti e nei progetti PNRR per la sanità.

OGGI - www.damaitaliana.it

[← Torna al gioco](#)

 **Evoluzione AI**
Estendiamo il gioco PERFETTO a 11+ pezzi!


 **Ed Gilbert Endgame Database**
2-10 pezzi • Gioco PERFETTO • Rust nativo


1998 subdbs
fino a 10 pezzi

Copertura
100%
2-10 pezzi

Accuratezza
PERFETTA
risultati teorici

Tempo Query
<1ms
Rust nativo


Stato
 **ATTIVO**
porta 8010

 **Estensione a 11 Pezzi** LIVE
Solver 11 pezzi - Posizioni tipiche da 100k partite simulate

POSIZIONI RISOLTE

8.2K

8217 posizioni a 11 pezzi

 0 posizioni/secondo

Stiamo Risolvendo la Dama Italiana

Un progetto ambizioso per dimostrare matematicamente il risultato teorico della Dama Italiana 8×8, come è stato fatto per la Dama Americana nel 2007.

 **Sfida l'AI Perfetta**
Gioca subito gratis

 **Entra nella Storia**
Contribuisci al progetto

↓

**55.000.000+**
Posizioni Risolte

**15.600.000**
Database Finali

**6521**
Aperture Analizzate

**1000+**
Generazioni AI

1 - Ciclo di Seminari sull'Intelligenza Artificiale 2024

Ho creato e coordinato un programma di 13 eventi, di cui ho tenuto sette personalmente. Questi seminari hanno esplorato l'AI da diversi punti di vista: innovazione, etica, ingegneria, interfacce, casi di successo e nuove opportunità di lavoro.

Han partecipato con profitto centinaia di colleghi e dirigenti aziendali. Da qui l'idea del 2 ciclo di seminari.



2° Ciclo di Seminari sull'Intelligenza Artificiale

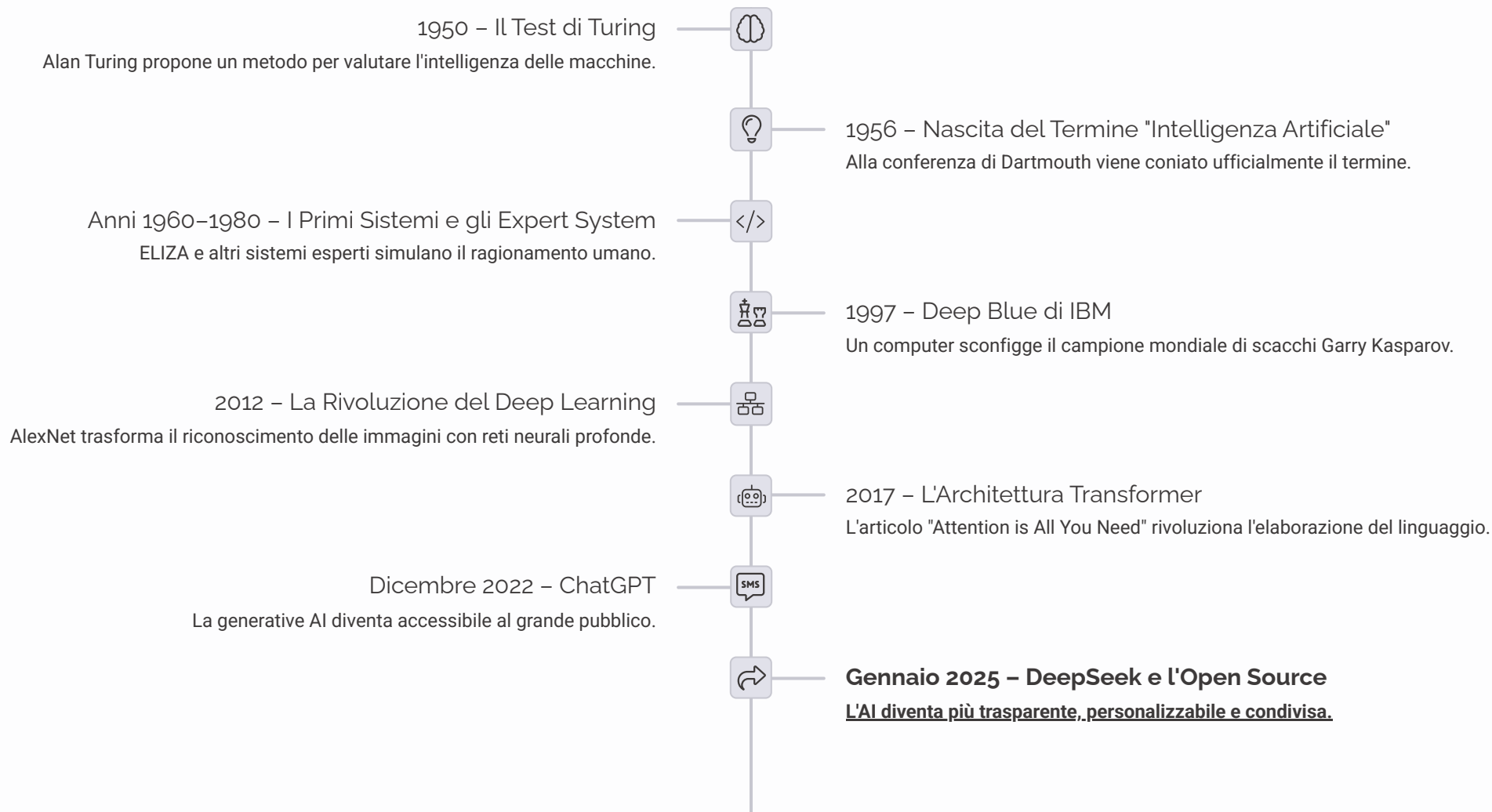
A differenza del primo ciclo che si svolgeva online in sessioni di 2 ore, questo secondo ciclo si terrà in presenza con sessioni estese a 4 ore ciascuna. L'obiettivo principale è potenziare le componenti interattive e laboratoriali che nel primo ciclo erano limitate dai vincoli temporali.

Il nuovo formato permetterà ai partecipanti di sperimentare direttamente con applicazioni AI come Microsoft Copilot, Copilot Studio e altre soluzioni per l'automazione dei processi lavorativi. Manterremo il focus su innovazione, etica e casi applicativi, con particolare attenzione alle opportunità per ingegneri e professionisti del settore.

Affronteremo insieme le sfide tecnologiche dell'utilizzo degli strumenti AI in un ambiente di formazione in presenza, sfruttando l'esperienza maturata durante il primo ciclo che ha coinvolto con successo centinaia di colleghi e dirigenti aziendali.



L'Evoluzione dell'Intelligenza Artificiale



Macro dinamiche

1848 Stati

L'era delle istituzioni. Nascono costituzioni e stati moderni fondati su diritti universali.

2028 Indistinguibilità/Trapasso

Confine sfumato tra umano e digitale.

L'intelligenza artificiale raggiunge livelli indistinguibili e ridefinisce il "reale".



1968 Uomo

L'individuo al centro. Rivoluzione culturale e sociale che pone l'essere umano come protagonista.

2088 10^{-9}

Dinamica nanometrica. La realtà opera a livello "atomico", ridefinendo ogni concetto di supporto.

Un esempio attuale di
quando la realtà imita
la finzione



Preferenze per la Modalità del Seminario

Vorremmo adattare questo seminario alle vostre esigenze di apprendimento. Quale modalità preferite per la presentazione dei contenuti?



Esposizione Lineare

Una presentazione tradizionale dove i concetti vengono esposti in sequenza dal relatore, con spazio per domande alla fine.



Approccio Interattivo

Un formato di "flipped classroom" con maggiore interazione, domande e risposte durante tutta la sessione e partecipazione attiva.

La vostra preferenza ci aiuterà a rendere questa esperienza formativa più efficace e coinvolgente.

Preferenze per la Struttura del Corso

Per rendere questa esperienza formativa più efficace, vorremmo sapere quale approccio didattico preferite:



Prima la Teoria, poi la Pratica

Un approccio tradizionale dove i concetti teorici vengono presentati in modo completo prima di passare alle applicazioni pratiche e alle esercitazioni.



Subito Sessioni Pratiche e Operative

Un metodo "learning by doing" dove si inizia subito con casi pratici e applicazioni concrete, supportati dalla teoria necessaria durante il percorso.

La vostra preferenza ci aiuterà a strutturare il corso in modo più adatto alle vostre esigenze di apprendimento.

Menù odierno

1. Teoria LLM e RLM, RAG e prompting
2. Caso di un Libro con prompting e LLM / Dibattiti fra LLM e sintesi dialettiche
3. Agenti e RAG: progettazione e automazione - ChatGPT: come farli ed istruirli - Cicli Agentici
4. Stato dell'arte e futuro degli LLM: i big e i nuovi. Confronti sfidanti su temi ingegneristici
5. Automazione dei processi aziendali (VL)
6. Prompting multimediale : Foto, Video, Voce, Suoni, etc. - Colab con trascrizioni italiane
7. Identità e impersonificazioni (VL) - Avatar e duplicazioni dell'io.
8. Sintesi generale e Domande.

Introduzione ai Large Language Models (LLM)

I Large Language Models (LLM) rappresentano una pietra miliare nell'evoluzione dell'Intelligenza Artificiale, capaci di trasformare il modo in cui interagiamo con la tecnologia e il linguaggio stesso.

Cosa sono i Large Language Models?

Gli LLM sono potenti reti neurali addestrate su quantità immense di dati testuali e di codice. La loro architettura avanzata permette loro di comprendere, generare e manipolare il linguaggio umano con una fluidità e coerenza sorprendenti. Sono la base per applicazioni che spaziano dalla traduzione automatica alla creazione di contenuti, dalla risposta a domande complesse alla programmazione assistita.

"Attention Is All You Need" e i Trasformers

La svolta cruciale per lo sviluppo degli LLM moderni è arrivata con l'introduzione dell'architettura Transformer, descritta nel fondamentale articolo "Attention Is All You Need" del 2017. Questo paper ha introdotto un meccanismo di "attenzione" che consente ai modelli di pesare dinamicamente l'importanza delle diverse parti dell'input. Ciò ha permesso ai modelli di elaborare il linguaggio in modo più efficiente e parallelo, superando i limiti delle architetture precedenti e aprendo la strada all'era degli LLM come li conosciamo oggi.

Concetto di Token e di Embedding

Per comprendere appieno il funzionamento degli LLM, è fondamentale familiarizzare con i concetti di "Token" e "Embedding", i blocchi costitutivi del linguaggio digitale.

I Token: Le Parole Digitali

Nei Large Language Models, il testo non viene elaborato come singole parole, ma come "token". Un token può essere una parola intera, parte di una parola, un simbolo di punteggiatura o anche un singolo carattere. Gli LLM scompongono il testo in questi token per poterli processare. Ad esempio, la frase "Intelligenza Artificiale" potrebbe essere divisa in "Intelligen", "za", " ", "Arti", "ficiale" o in altri modi, a seconda del tokenizer utilizzato. Questo processo permette ai modelli di gestire un vocabolario più ampio e di riconoscere pattern linguistici a vari livelli.

Gli Embedding: Il Linguaggio dei Vettori

Una volta che il testo è stato convertito in token, ogni token viene trasformato in un "embedding". Un embedding è una rappresentazione numerica (un vettore di numeri) che cattura il significato semantico del token e il suo contesto all'interno del linguaggio. Token con significati simili o che appaiono in contesti simili avranno embedding vicini nello spazio vettoriale. Questa "vettorializzazione" del linguaggio è cruciale perché permette agli LLM di eseguire operazioni matematiche sui concetti linguistici, riconoscendo relazioni, analogie e differenze che sarebbero impossibili da rilevare con semplici parole.

Ruolo e Tipi dei Prompt per gli LLM

I prompt sono il linguaggio con cui comunichiamo con i Large Language Models, definendo il loro compito e influenzando la qualità delle risposte.

Il Cuore dell'Interazione

I prompt sono le istruzioni o gli input che forniamo agli LLM per guidare la loro generazione di risposte. Sono il ponte essenziale tra l'intento umano e la capacità dell'Intelligenza Artificiale di elaborare e produrre contenuti.

Zero-shot e Few-shot

Con il **zero-shot prompting**, chiediamo una risposta diretta senza esempi. Il **few-shot prompting**, invece, include alcuni esempi all'interno del prompt per affinare la comprensione del modello e la formattazione desiderata dell'output.

Chain-of-Thought (CoT)

Questa tecnica avanzata incoraggia l'LLM a mostrare il suo ragionamento passo dopo passo. Esplicitando il processo logico, il CoT migliora notevolmente la precisione e la complessità delle risposte, specialmente per compiti analitici o di problem-solving.

Role-play e Persona Prompting

Assegnare un ruolo specifico all'LLM (ad esempio, "Agisci come un esperto di marketing" o "Sei un avvocato specializzato in AI") consente di ottenere risposte contestualizzate, ricche di dettagli e stilisticamente coerenti con la persona o la competenza richiesta.

Recursive Language Models (RLM)

Recursive Language Models (RLMs) represent an advanced frontier in AI, building upon LLMs to tackle complex hierarchical data structures and deeper linguistic relationships.

Deeper Structural Understanding

RLMs are designed to process information in a hierarchical or nested manner, allowing them to recursively analyze and understand the underlying structure of data, rather than just sequential patterns. This is crucial for grasping complex syntax and semantic relationships.

Beyond Linear Processing

Unlike traditional LLMs that primarily excel at linear sequence processing, RLMs can build compositional representations. They can interpret how smaller parts of language combine to form the meaning of larger units, enabling a more profound comprehension of text.

Applications in Complexity

Their ability to handle nested dependencies makes RLMs particularly effective for tasks involving intricate structures, such as code analysis, formal logic, parsing legal documents, or understanding complex mathematical expressions, where context and relationships are paramount.

Limiti del contesto nei LLM e soluzioni RAG

Nonostante la loro potenza, i Large Language Models affrontano una sfida intrinseca legata alla quantità di informazioni che possono elaborare contemporaneamente.



La Finestra di Contesto Limitata

Gli LLM operano all'interno di una "finestra di contesto" fissa. Ciò significa che possono considerare solo una certa quantità di testo (token) alla volta. Quando le conversazioni o i documenti superano questo limite, il modello "dimentica" le informazioni precedenti, compromettendo la coerenza e l'accuratezza delle risposte.



Retrieval Augmented Generation (RAG)

Per superare questa limitazione, emerge la soluzione RAG. I sistemi RAG recuperano dinamicamente informazioni pertinenti da una vasta base di conoscenza esterna e le integrano nel prompt dell'LLM. Questo arricchisce il contesto del modello con dati attuali e specifici, consentendogli di generare risposte più informate e precise, anche su argomenti complessi o in tempo reale.

L'integrazione di meccanismi RAG trasforma gli LLM in strumenti ancora più potenti e versatili, capaci di operare con maggiore profondità e rilevanza informativa.

Chunking, Embedding e Ricerca RAG

Per un recupero efficiente e una generazione di risposte contestualmente ricche, gli LLM si affidano a un processo sofisticato di preparazione dei dati e di ricerca semantica.



Suddivisione in "Chunk"

Prima dell'embedding, documenti estesi vengono suddivisi in segmenti più piccoli, chiamati "chunk". Questa frammentazione è cruciale per gestire la dimensione della finestra di contesto degli LLM e per ottimizzare la precisione del recupero delle informazioni. Ogni chunk è abbastanza piccolo da essere elaborato efficacemente, ma sufficientemente grande da mantenere un contesto significativo.



La Creazione degli Embedding

Ogni chunk testuale viene poi trasformato in un "embedding" numerico – un vettore di numeri in uno spazio multidimensionale. Questi embedding catturano il significato semantico del chunk. Chunk con significati simili sono rappresentati da vettori vicini in questo spazio, permettendo al modello di comprendere le relazioni concettuali.



Ricerca RAG con Prodotto Scalare

Nella Retrieval Augmented Generation (RAG), la query dell'utente viene anch'essa convertita in un embedding. Per trovare i chunk più rilevanti, il sistema calcola la somiglianza tra l'embedding della query e gli embedding di tutti i chunk disponibili. Il "prodotto scalare" (o prodotto interno) è una metrica comune per questo, indicando quanto due vettori siano allineati; un valore più alto significa maggiore pertinenza e somiglianza semantica.

Bilanciamenti di LLM per controllare le allucinazioni

Le "allucinazioni" nei Large Language Models, ovvero la generazione di informazioni plausibili ma errate o inventate, rappresentano una sfida critica. Per mitigarle, si adottano diverse strategie bilanciate.



Dati di Alta Qualità

L'addestramento su dataset ampi, curati e fattualmente accurati è la base per ridurre le allucinazioni. Un input di qualità superiore permette al modello di costruire una rappresentazione più fedele del mondo reale.



Prompt Engineering Avanzato

Formulare prompt chiari, specifici e ben strutturati guida l'LLM a rimanere entro i confini delle informazioni pertinenti, minimizzando la tendenza a deviare o a generare contenuti infondati.



Integrazione RAG

L'uso di sistemi Retrieval Augmented Generation (RAG) permette agli LLM di consultare e integrare dinamicamente informazioni da fonti esterne verificate, arricchendo il contesto e ancorando le risposte a fatti concreti.

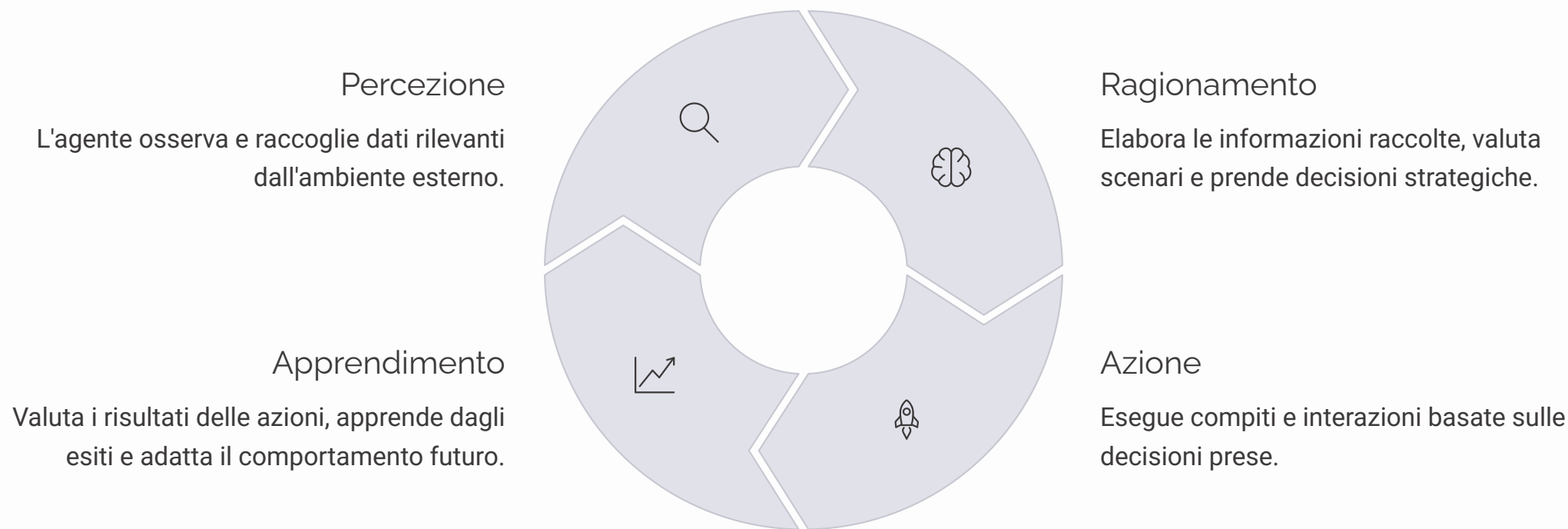


Meccanismi di Verifica

L'implementazione di sistemi di post-generazione per la verifica dei fatti o l'integrazione di "confidence scores" può aiutare a identificare e segnalare le risposte potenzialmente allucinate, aumentando l'affidabilità.

Il Potere dei Cicli Agentici

Gli agenti AI non si limitano a rispondere, ma operano in cicli dinamici di percezione, ragionamento, azione e apprendimento, consentendo un'autonomia e un'adattabilità senza precedenti nel raggiungimento degli obiettivi.



Questo modello ciclico permette agli agenti di migliorare continuamente le proprie performance e di affrontare sfide complesse in autonomia.

Impatti sul Lavoro dell'Intelligenza Artificiale Agentica

L'integrazione di agenti AI nel contesto lavorativo sta ridefinendo i paradigmi operativi, trasformando radicalmente il modo in cui le organizzazioni e i singoli individui lavorano, portando a nuove sfide e opportunità.



Automazione Potenziata

Gli agenti AI sono in grado di gestire e ottimizzare compiti ripetitivi e processi basati su regole, liberando il capitale umano per attività che richiedono maggiore complessità, creatività e pensiero critico.



Collaborazione Aumentata

Agiscono come assistenti intelligenti, fornendo analisi rapide, supporto decisionale e insights contestuali, elevando le capacità dei dipendenti e potenziando la produttività complessiva.



Evoluzione delle Competenze

La crescente adozione di agenti AI stimola la necessità di nuove competenze, come il "prompt engineering", la supervisione etica e l'interazione uomo-macchina, ridefinendo i ruoli professionali esistenti.



Efficienza Operativa

Attraverso l'ottimizzazione dei flussi di lavoro e l'esecuzione autonoma di sequenze di operazioni complesse, gli agenti AI contribuiscono a una maggiore efficienza e a una riduzione dei tempi di ciclo.

Unicorni con unica persona con migliaia di agenti cooperanti

Esploriamo lo scenario visionario di un singolo individuo che gestisce e collabora con migliaia di agenti AI autonomi e cooperanti.



Possibilità Rivoluzionarie

- **Produttività Iper-Scalabile:** Moltiplicazione esponenziale delle capacità umane attraverso l'automazione intelligente.
- **Risoluzione di Problemi Complessi:** Affrontare sfide globali e analisi di dati massivi con l'elaborazione parallela degli agenti.
- **Innovazione Accelerata:** Cicli rapidi di ideazione, prototipazione e implementazione guidati da flotte di agenti.
- **Personalizzazione Estrema:** Servizi e esperienze altamente personalizzati, adattati in tempo reale alle esigenze individuali.



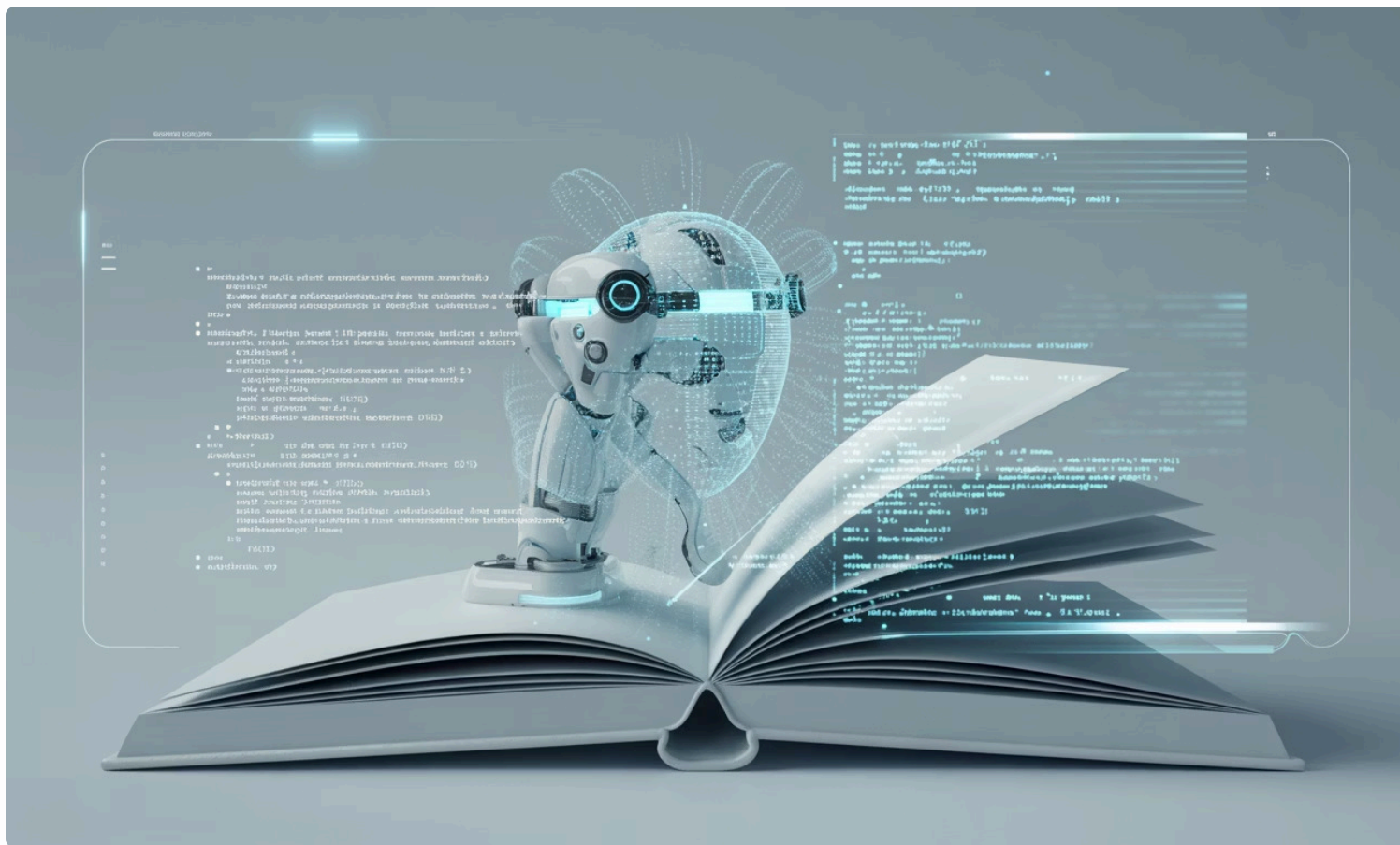
Limiti e Sfide Critiche

- **Controllo e Sovraccarico Cognitivo:** Difficoltà nel mantenere la supervisione umana su un ecosistema di agenti così vasto.
- **Problemi Etici e Responsabilità:** Chi è responsabile in caso di errori o decisioni controverse prese dagli agenti autonomi?
- **Complessità e Interoperabilità:** Gestione e coordinamento di sistemi agentici su larga scala, prevenendo fallimenti a cascata.
- **Sicurezza e Privacy dei Dati:** Protezione delle informazioni sensibili e prevenzione di accessi non autorizzati in reti di agenti.



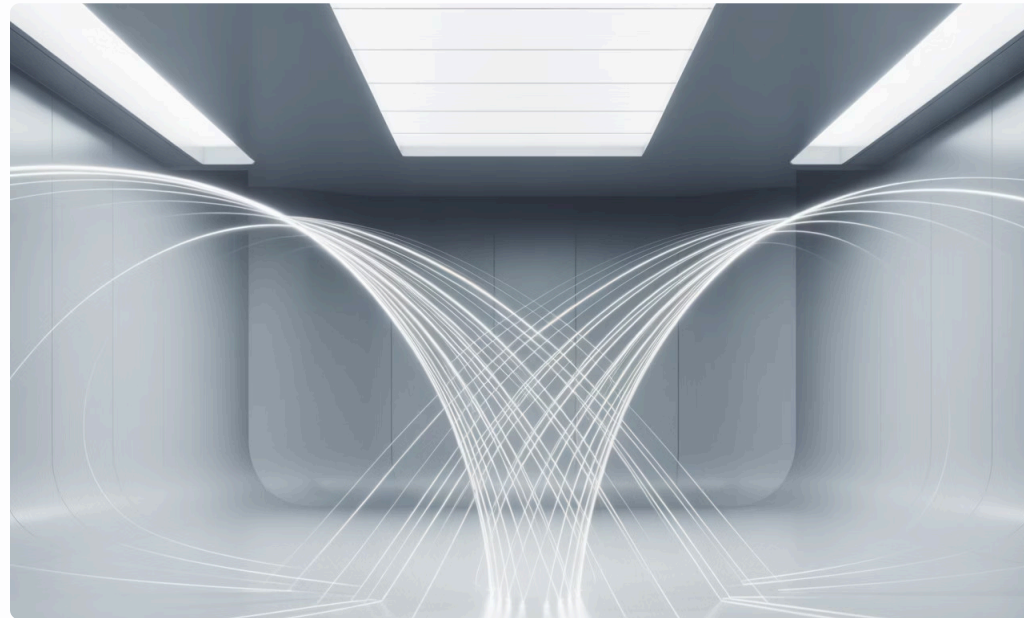
Prima Demo: La Costruzione di un Libro Assistita dall'AI

In questa sessione pratica, esploreremo come gli agenti AI e le tecniche di prompting avanzato possano essere impiegati per la creazione e la composizione di un libro, dalla fase di ideazione alla generazione di contenuti strutturati.



Seconda Demo: La generazione di progetti innovativi con sintesi dialettiche inusuali

In questa seconda dimostrazione pratica, esploreremo come gli agenti AI avanzati possano facilitare la creazione di progetti innovativi impiegando sintesi dialettiche inusuali. Questo processo implica che l'AI riunisca concetti apparentemente non correlati, sfidando il pensiero convenzionale e promuovendo soluzioni nuove attraverso combinazioni intelligenti, spesso inaspettate, di idee.
(Elicottero/Drone)



Terza Demo: Progettazione e Realizzazione di un Chatbot

In questa terza dimostrazione, illustreremo come procedere con la progettazione e l'implementazione di un chatbot interattivo. Verrà mostrato il processo che parte dalla definizione degli intenti e delle entità, fino alla creazione di flussi di conversazione dinamici, sfruttando le capacità degli agenti AI per un'esperienza utente fluida e intelligente.



Quarta Demo: Realizzazione ed esempi di un GPT Esperto

In questa dimostrazione, esploreremo il processo di creazione di un modello GPT altamente specializzato, addestrato su un dominio specifico a vostra scelta. Verrà illustrato come personalizzare il modello con conoscenze approfondite, definire le sue capacità e ottimizzare le sue interazioni per diventare un vero esperto nel campo selezionato.



Quinta Demo: confronti sfidanti e futuri degli LLM su temi ingegneristici

In questa quinta dimostrazione pratica, esploreremo confronti sfidanti e le future applicazioni dei Large Language Models (LLM) su complessi temi ingegneristici. La sessione si concentrerà su come gli LLM possano analizzare problemi di progettazione intricati, valutare soluzioni alternative, prevedere comportamenti di sistemi complessi e delineare scenari futuri in settori che vanno dalla meccanica strutturale all'ingegneria aerospaziale, evidenziando il loro potenziale rivoluzionario nella risoluzione dei problemi e nell'innovazione.



Sesta Demo: prompting per foto, video e musica

Esempi concreti di produzioni artistiche multimediali.



Prompting Multimediale

Oltre al testo, i Large Language Models (LLM) e gli agenti AI stanno evolvendo per comprendere e generare contenuti attraverso una varietà di modalità multimediali, aprendo nuove frontiere per l'interazione e la creatività.



Immagini

Input visuale per la comprensione del contesto, la generazione di nuove immagini, la modifica di elementi esistenti o la descrizione di scene complesse.



Video

Sequenze dinamiche di immagini e suoni che permettono agli LLM di analizzare azioni, eventi, interazioni complesse e prevedere comportamenti futuri.



Suoni

Dati acustici per il riconoscimento di pattern sonori, l'analisi ambientale, la generazione di effetti sonori, paesaggi sonori o la categorizzazione di eventi.



Voce

Input vocale per trascrizione in tempo reale, sintesi vocale naturale, interazione conversazionale avanzata e riconoscimento delle emozioni espresse.

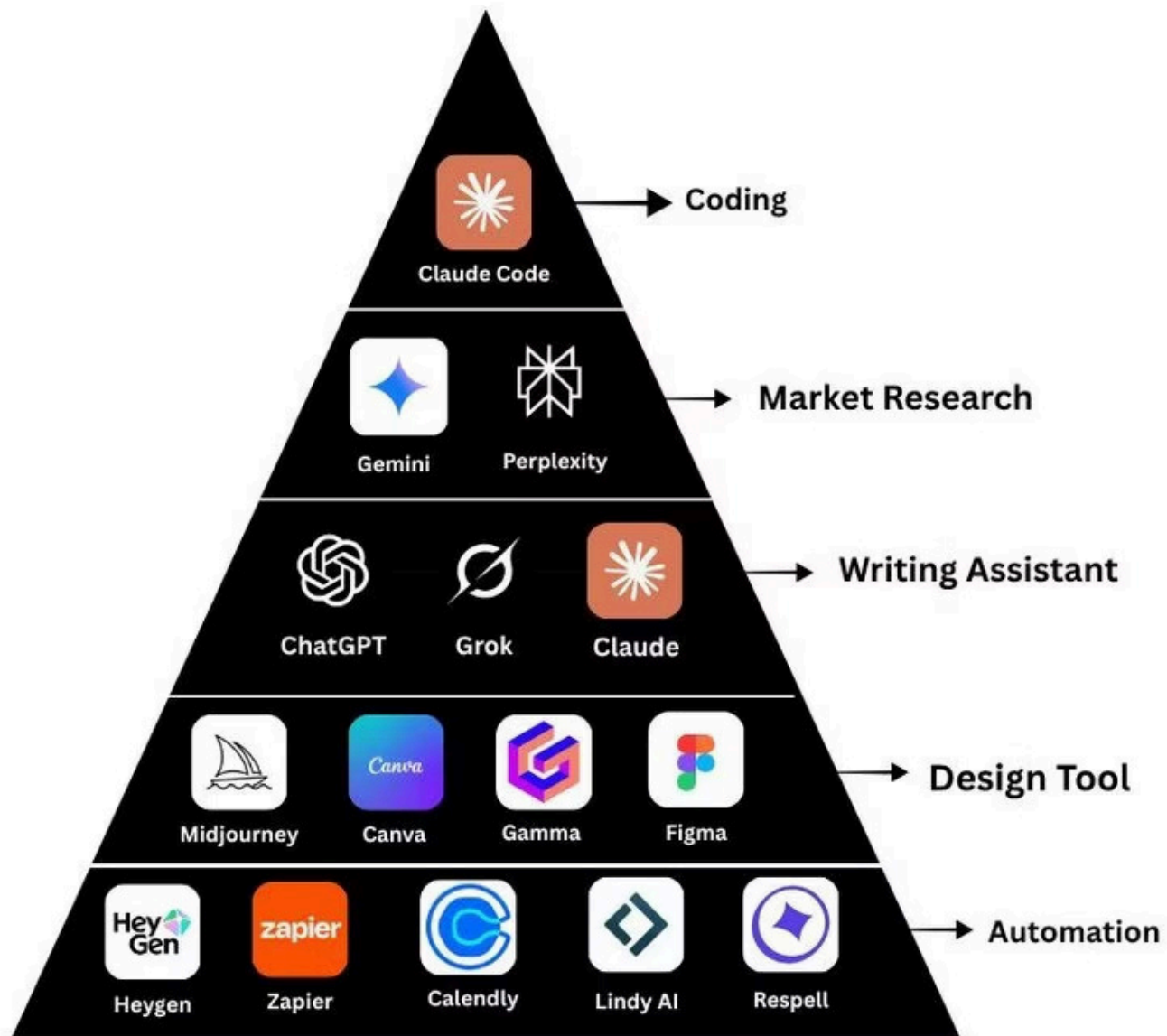


Canzoni

Strutture musicali complete per l'analisi stilistica, la composizione assistita, l'arrangiamento, la generazione di melodie o la creazione di colonne sonore personalizzate.

Alcuni strumenti

L'Intelligenza Artificiale sta potenziando una vasta gamma di strumenti e applicazioni, trasformando il modo in cui lavoriamo, creiamo e interagiamo con la tecnologia. Questi strumenti offrono capacità avanzate che vanno oltre la semplice automazione, introducendo intelligenza e adattabilità in diversi settori. (F: Eric Wang)



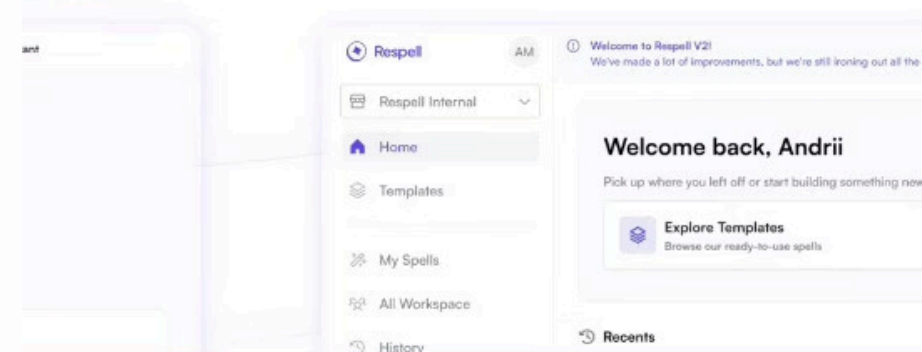
Un mercato "molto agitato"

Run your Business with Agentic AI Workflows

workflows are the only way to ensure controllability, accuracy and performance.
Don't scale with headcount, start building Spells and no code workflows.

Get Started for Free →

 Build Spells

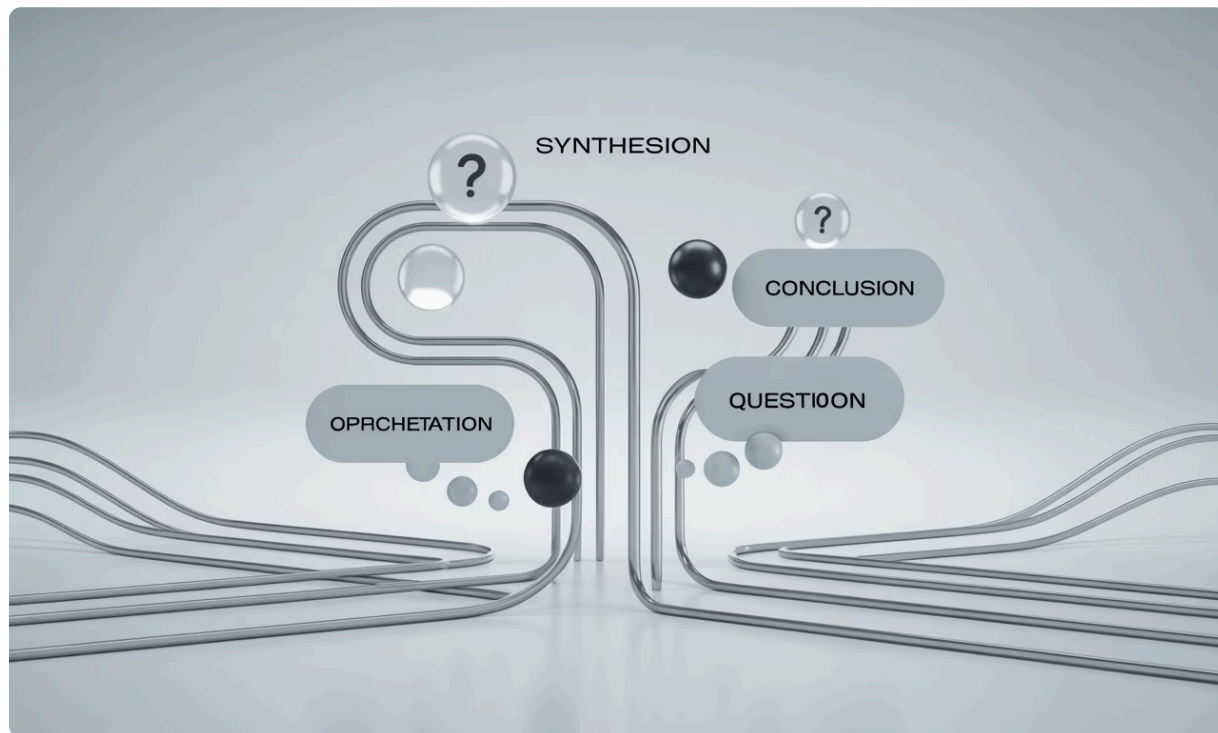


Respell is now part of Salesforce Agentforce!

The Respell platform is no longer active. [Read more](#)

Sintesi, conclusioni e domande

Questa sezione consolida le intuizioni chiave della nostra esplorazione sui Large Language Models (LLM) e gli agenti AI, presentando le conclusioni generali e aprendo il dibattito alle vostre domande



Grazie della vostra attenzione.

Francesco Marinuzzi

Cel. 3486542 168

francesco@marinuzzi.it

P.S. Ma questa presentazione come è stata fatta?

Questa presentazione è stata interamente **progettata e redatta da una Intelligenza Artificiale**. Utilizzando le tecniche di prompting avanzato e i principi degli agenti AI, l'LLM ha orchestrato l'organizzazione dei contenuti, la selezione delle immagini e la stesura dei testi. Un esempio pratico del potenziale dell'AI nella creazione di contenuti complessi e strutturati.



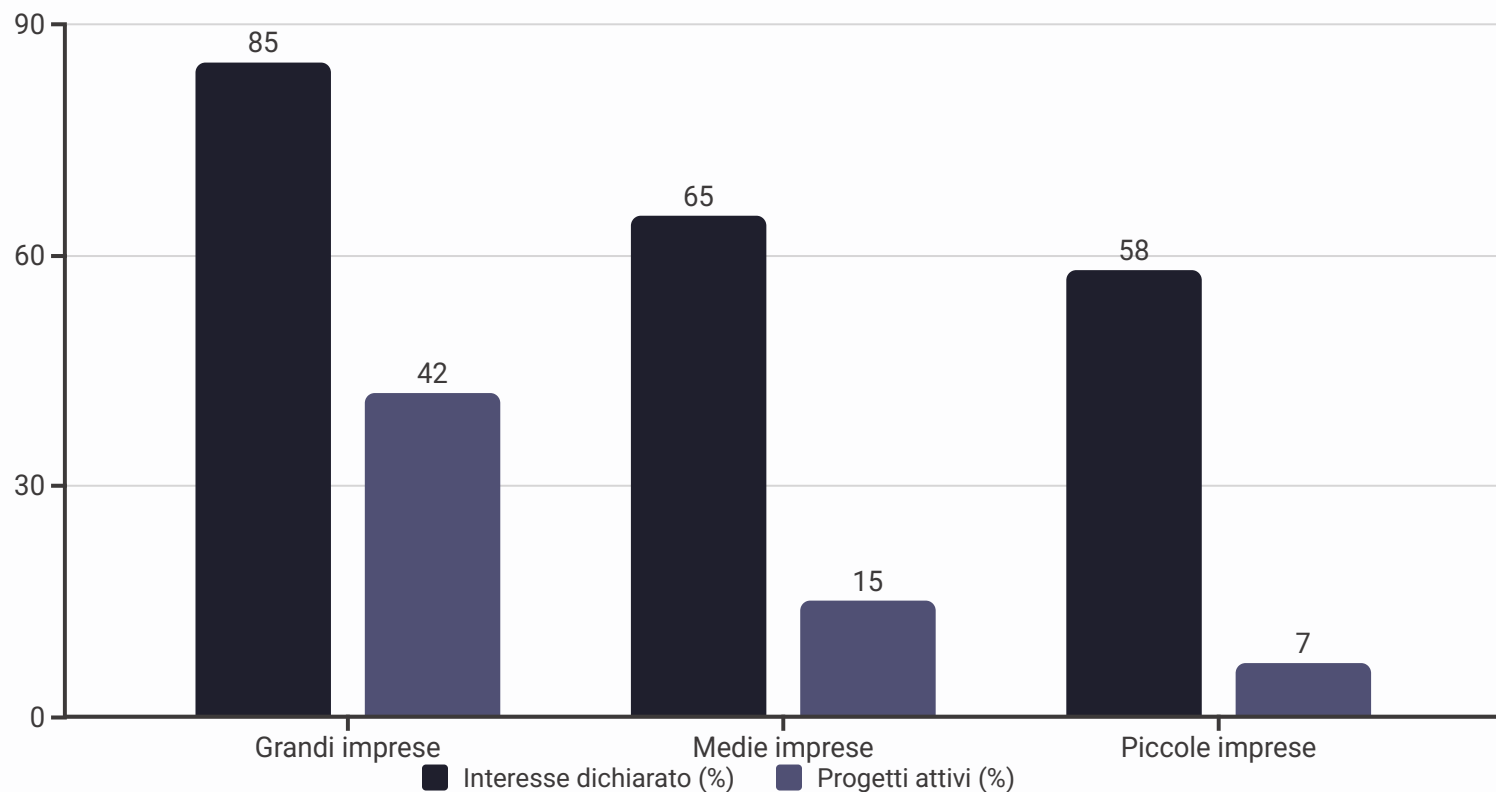
Segue Altro materiale Utile teorico

Questa sezione offre una panoramica di concetti teorici fondamentali per approfondire la comprensione dei Large Language Models (LLM) e degli Agenti AI. Verranno esplorati aspetti chiave per ottimizzare l'interazione e sfruttare al meglio queste tecnologie emergenti.



L'Intelligenza Artificiale in Italia

Secondo l'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano, esiste un significativo divario tra interesse e adozione concreta delle tecnologie IA nel mercato italiano.



Il grafico evidenzia il divario tra interesse e implementazione effettiva dell'IA nelle aziende italiane. Le cause principali includono: mancanza di competenze specializzate (74%), costi di implementazione elevati (68%), e difficoltà nell'integrare l'IA nei processi esistenti (53%). Questo ritardo è particolarmente accentuato nelle PMI, che rappresentano oltre il 95% del tessuto imprenditoriale italiano.

Criticità dell'IA in Italia e in Europa

Ritardo implementativo e gap competitivo

- Italia all'ultimo posto in UE per progetti IA attivi (solo 6% contro media europea del 14%)
- Solo il 7% delle piccole imprese ha implementato progetti IA, contro il 22% delle grandi aziende
- Gap implementativo nelle PMI dovuto a: mancanza di competenze (74%), costi elevati (68%), difficoltà d'integrazione (53%)

Nonostante l'elevato interesse teorico per l'intelligenza artificiale, il tessuto imprenditoriale italiano - composto per oltre il 95% da PMI - fatica a tradurre questo interesse in applicazioni concrete e progetti operativi.

Stato dell'IA in Italia e in Europa

L'adozione dell'Intelligenza Artificiale in Italia procede a ritmo moderato rispetto alla media europea, con evidenti differenze tra grandi imprese e PMI.

A livello europeo, paesi come Germania, Francia e paesi nordici guidano l'implementazione di soluzioni AI nei processi aziendali e nella pubblica amministrazione.

Il divario principale riguarda gli investimenti in infrastrutture digitali e formazione specialistica, elementi cruciali per accelerare la transizione verso modelli di business basati sull'IA.

AI E INGEGNERI COME SOLUZIONE

DEBITO PUBBLICO

CALO DEMOGRAFICO

NECESSITA' DI AUMENTARE LA PRODUTTIVITA'



ITALIANI ALL'ESTERO: FEDERICO FAGGIN THE BIRTH OF MICROPROCESSORS: INTEL 4004

- First commercially available microprocessor
- Revolutionized computing and electronics
- Designed by Italian engineer Federico Faggin

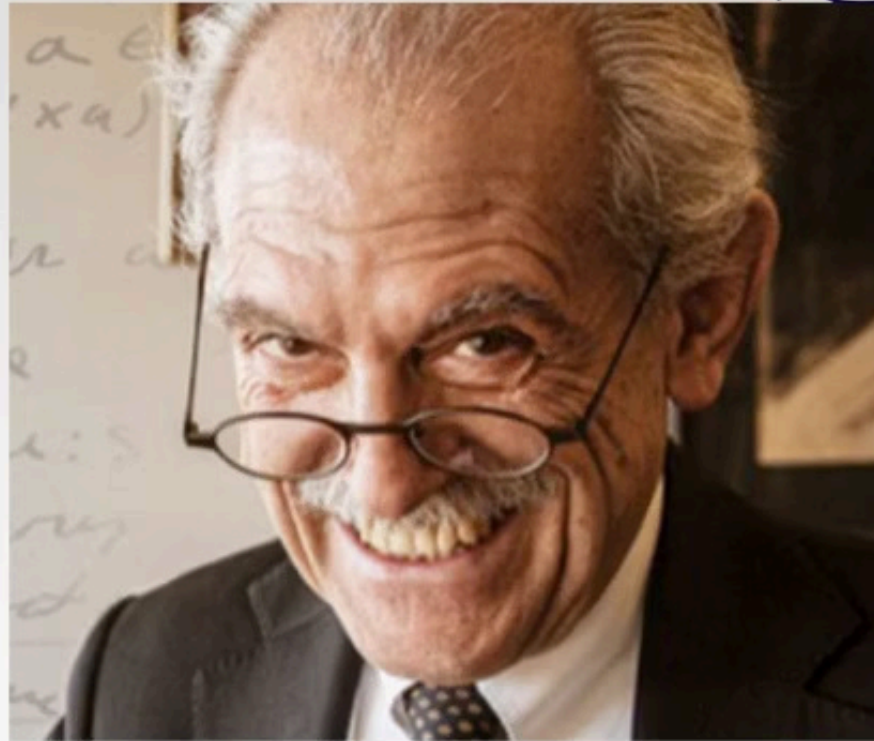
25b12-2-24b10

The Intel® 4004 microprocessor
Introduced in 1971, Intel's first
processor revolutionized the
electronic devices



ITALIANI ALL'ESTERO: ALBERTO
SANGIOVANNI VINCENTELLI

CADENCE DESIGN SYSTEM – SYNOPSYS



Ingegnere elettronico italiano che ha fatto la storia.



IN ITALIA ORA: PADRE BENANDI E ULJAN SHARKA

VALORI DELL'ETICA ED IMPRENDITORIALITA' SPINTA

IN INGHILTERRA: IAN HOGARTH

Laureato a Cambridge in Computer Science con tesi in Machine Learning, con 50 investimenti in startup e a capo di un fondo di investimento da 250+400 milioni di euro

25b12-2-24b10



IAN HOGARTH/CAMBRIDGE - PLURAL PLATFORM

IN FRANCIA IL CASO MISTRAL – CEO ARTHUR MENSCH 31Y

- Mistral AI was co-founded in April 2023 by Arthur Mensch, Guillaume Lample and Timothée Lacroix. Prior to co-founding Mistral AI, Arthur Mensch worked at [Google DeepMind](#) which is Google's artificial intelligence laboratory, while Guillaume Lample and Timothée Lacroix worked at [Meta Platforms](#).^[10]



ARTHUR MENSCH/ECOLE NOR.SUP. PARIS - LE CHAT



Introduzione all'Intelligenza Artificiale nel contesto lavorativo



Rivoluzione nei processi aziendali

L'IA sta trasformando radicalmente le operazioni quotidiane delle imprese, con automatizzazione di workflow documentali, analisi intelligente dei dati e personalizzazione dell'esperienza cliente, come dimostrato dai casi di successo condivisi nel primo ciclo di seminari che ha coinvolto centinaia di professionisti.



Automazione avanzata

Strumenti come Microsoft Copilot e Copilot Studio consentono l'automazione di reportistica, gestione email e creazione di presentazioni riducendo del 40% il tempo dedicato a compiti amministrativi. Le nostre sessioni pratiche di 4 ore permetteranno di sperimentare direttamente queste soluzioni.



Supporto decisionale

I modelli LLM integrati nei sistemi aziendali offrono analisi predittive immediate su tendenze di mercato, comportamento dei clienti e ottimizzazione delle risorse, fornendo ai manager italiani vantaggi competitivi quantificabili

Alcune tecnologie AI attualmente disponibili



Large Language Models (LLM)

Modelli come GPT-4, Claude e Llama che analizzano e generano testo, con applicazioni nei settori della comunicazione aziendale, customer service e automazione documentale.



Analisi predittiva e Business Intelligence

Sistemi avanzati che elaborano dati aziendali per previsioni commerciali, ottimizzazione delle risorse e supporto decisionale per dirigenti italiani ed europei.



Assistenti virtuali e copiloti




Soluzioni Microsoft Copilot e altre piattaforme integrate che potenziano la produttività quotidiana, riducendo le attività ripetitive nei contesti professionali in rapida evoluzione.



Piattaforme no-code per AI personalizzate

Strumenti come Copilot Studio che consentono di creare agenti intelligenti su misura per esigenze specifiche dell'impresa italiana, senza competenze avanzate di programmazione.

Come l'AI sta trasformando le attività d'ufficio e l'automazione delle attività ripetitive

- | | | |
|--|---|--|
|  <h3>Gestione documentale intelligente</h3> <p>Microsoft Copilot permette di riassumere, analizzare e creare documenti complessi in pochi secondi, riducendo fino al 40% il tempo dedicato alla reportistica e alla corrispondenza aziendale.</p> |  <h3>Pianificazione e ottimizzazione del tempo</h3> <p>Gli assistenti AI analizzano calendari, prioritizzano attività e suggeriscono distribuzioni ottimali del carico di lavoro, liberando i professionisti da compiti amministrativi ripetitivi.</p> |  <h3>Automazione dei flussi di lavoro</h3> <p>Piattaforme no-code consentono di creare agenti personalizzati che automatizzano processi specifici, dall'estrazione dati alla generazione di reportistica, senza richiedere competenze di programmazione avanzate.</p> |
|--|---|--|

L'integrazione di queste tecnologie nel contesto lavorativo italiano sta portando a miglioramenti misurabili nell'efficienza operativa, con risparmi di tempo che permettono ai professionisti di concentrarsi su attività a maggior valore aggiunto e processi decisionali strategici.

Microsoft Copilot nell'ambiente lavorativo

L'ecosistema Microsoft Copilot rappresenta un punto di svolta nell'automazione intelligente delle attività d'ufficio, integrando capacità avanzate di AI direttamente nelle applicazioni di produttività quotidiana.



Copilot per Office 365

Assistenza in tempo reale per la creazione di documenti, presentazioni e fogli di calcolo, con funzionalità avanzate di analisi e sintesi dei contenuti.



Copilot in Teams

Automazione della gestione delle riunioni, riassunti intelligenti e follow-up automatizzati delle discussioni di gruppo.



Copilot Studio

Piattaforma no-code per lo sviluppo di agenti personalizzati che rispondono alle esigenze specifiche delle aziende italiane.

Questi strumenti stanno trasformando radicalmente i flussi di lavoro, consentendo ai professionisti di dedicare più tempo ad attività strategiche ad alto valore aggiunto.

Copilot per automatizzare le email

Microsoft Copilot trasforma radicalmente la gestione della posta elettronica, ottimizzando uno dei processi più dispendiosi in termini di tempo nell'ambiente lavorativo moderno.



Composizione intelligente

Generazione automatica di email professionali basate su input minimi, con tono e stile personalizzabili in base al destinatario e al contesto aziendale.



Organizzazione della casella di posta

Categorizzazione automatica dei messaggi per priorità, creazione di risposte suggerite e filtraggio intelligente che riduce fino al 30% il tempo dedicato alla gestione delle email.



Coordinamento appuntamenti

Analisi delle disponibilità nei calendari e generazione automatica di proposte di incontro, eliminando le tipiche email di coordinamento per la pianificazione di riunioni.



Supporto multilingua

Traduzione e adattamento culturale delle comunicazioni internazionali, particolarmente vantaggioso per le aziende italiane con relazioni commerciali globali.

Comparazione di strumenti AI per la produttività

Gli assistenti AI stanno trasformando radicalmente la gestione delle attività d'ufficio, offrendo soluzioni integrate per diversi contesti operativi.

Gestione Email

- Microsoft Copilot in Outlook: priorizzazione intelligente, risposte automatizzate e categorizzazione
- Gmail Smart Compose: completamento predittivo e suggerimenti contestuali
- Efficacia: riduzione del 30% del tempo dedicato alla gestione della posta

Creazione Documenti

- Copilot in Word: generazione di contenuti, rielaborazione testi e formattazione automatica
- Notion AI: organizzazione strutturata di informazioni e knowledge base
- Impatto: miglioramento della qualità documentale e riduzione tempi del 40%

Attività Quotidiane

- Microsoft Loop: gestione collaborativa di progetti e task in tempo reale
- Copilot in Teams: riassunti di riunioni e follow-up automatizzati
- Benefici: ottimizzazione dei flussi di lavoro e maggior focus su attività strategiche

Confronto tra Microsoft Copilot e altre soluzioni AI: vantaggi e limiti di ciascun prodotto.

Microsoft Copilot

- **Vantaggi:** Integrazione nativa con Office 365, riducendo il 30% del tempo nella gestione email
- Assistenza in tempo reale per documenti, presentazioni e analisi dati
- Copilot Studio offre sviluppo no-code di agenti personalizzati per esigenze specifiche
- **Limiti:** Costo elevato (30€/utente/mese) e necessità di abbonamento Microsoft 365

Google Workspace AI

- **Vantaggi:** Smart Compose riduce il tempo di scrittura email del 20%
- Trascrizione automatica e riassunti intelligenti delle riunioni in Google Meet
- Analisi predittiva in Sheets con modelli pre-costruiti
- **Limiti:** Minore personalizzazione rispetto a Copilot e integrazione limitata con software di terze parti

Notion AI

- **Vantaggi:** Eccellente per knowledge management e documentazione strutturata
- Funzionalità avanzate di rielaborazione testi e brainstorming creativo
- Ottimo per team che necessitano di collaborazione asincrona
- **Limiti:** Meno efficace nell'elaborazione di dati numerici e nell'automazione dei processi

La scelta dipende dalle esigenze specifiche: Copilot eccelle nell'automazione d'ufficio per aziende già nell'ecosistema Microsoft, Google Workspace offre un buon equilibrio costo-prestazioni, mentre Notion AI è indicato per la gestione della conoscenza e collaborazione documentale.

Dimostrazione Pratica: Copilot in Azione

Esempi concreti di integrazione dell'intelligenza artificiale nei flussi di lavoro quotidiani



Automazione delle Email

Riscrittura intelligente di messaggi complessi, generazione di risposte professionali e categorizzazione automatica in Outlook con riduzione del 30% del tempo di gestione



Gestione Intelligente delle Attività

Creazione assistita di piani di progetto, prioritizzazione automatica delle attività e sistemi di follow-up integrati con Microsoft Loop e Teams



Creazione di Contenuti Avanzata

Generazione di report, presentazioni e documenti personalizzati con formattazione automatica e suggerimenti contestuali in Word e PowerPoint



Analisi Dati Potenziata

Interpretazione automatica di dataset complessi, creazione di formule avanzate e visualizzazioni interattive in Excel con suggerimenti di insight aziendali

Casi di Successo: Implementazione di Copilot nelle Aziende

Esempi concreti di come l'intelligenza artificiale sta trasformando i processi aziendali.



National Australia Bank (NAB)

Riduzione del 30% nel tempo di elaborazione delle richieste dei clienti e automazione dell'80% delle risposte alle email di routine, con un aumento della soddisfazione del cliente del 25%.



Telstra

Ottimizzazione del servizio clienti con riduzione del 40% dei tempi di risposta e miglioramento del 35% nell'accuratezza delle soluzioni proposte grazie all'implementazione di Copilot nei sistemi di supporto.



Gruppo Industriale Italiano

Trasformazione dei processi di documentazione tecnica con una riduzione del 50% dei tempi di creazione e aggiornamento dei manuali, garantendo maggiore precisione e conformità normativa.

Questi casi dimostrano come l'adozione strategica dell'IA possa portare a miglioramenti misurabili in efficienza operativa, soddisfazione del cliente e ottimizzazione delle risorse.

Trasformazione delle Attività d'Ufficio

L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale sta rivoluzionando radicalmente i processi di lavoro nelle aziende italiane, nonostante i ritardi implementativi evidenziati.

Principali aree di trasformazione

- Automazione di attività ripetitive e time-consuming
- Assistenza nella produzione di documenti e analisi dati
- Semplificazione della comunicazione interna ed esterna
- Ottimizzazione dei flussi di lavoro e dei processi decisionali



La tecnologia AI permette di liberare il potenziale umano concentrandosi su attività a maggior valore aggiunto.

Per le PMI italiane, l'adozione di strumenti AI rappresenta un'opportunità cruciale per colmare il gap competitivo e allinearsi agli standard europei, nonostante le sfide legate a competenze e costi.

Ostacoli alla Produttività



Sovraccarico di email

La gestione manuale delle comunicazioni consuma fino al 30% del tempo lavorativo quotidiano.



Inserimento dati

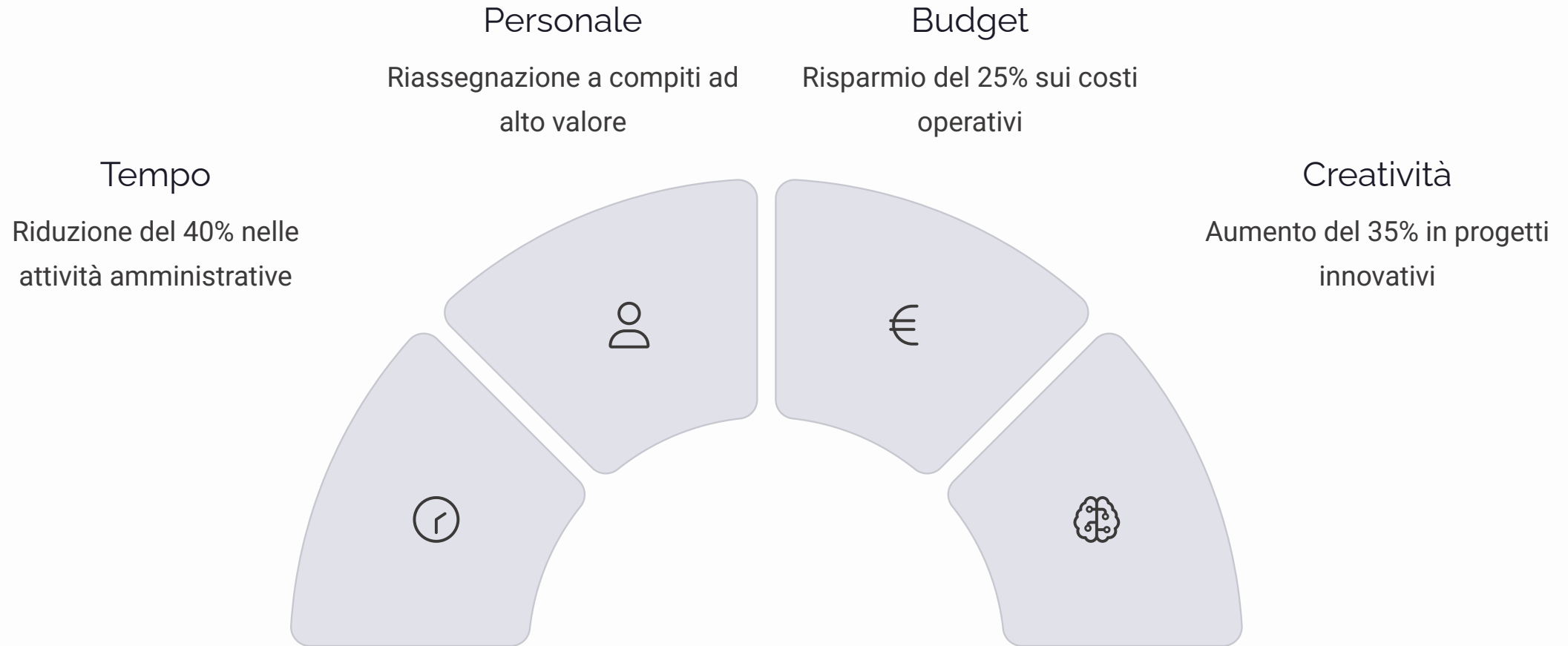
L'inserimento manuale dei dati è soggetto a errori e richiede controlli costanti.



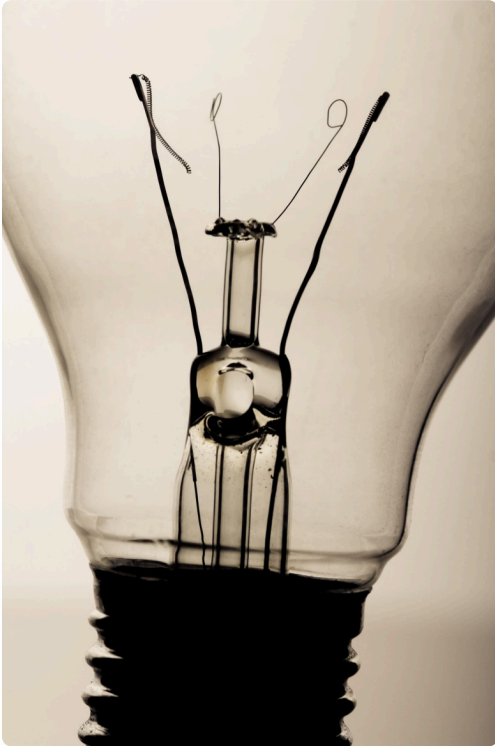
Pianificazione inefficiente

L'organizzazione manuale dell'agenda crea conflitti e sprechi di tempo.

Ottimizzazione delle Risorse



Miglior Efficienza Operativa



Miglior efficienza

- Processi più rapidi e precisi
- Visione in tempo reale delle performance aziendali

Focus su innovazione

- Più spazio per creatività
- Sviluppo di soluzioni a lungo termine

Risparmio economico

- Riduzione dei costi operativi
- Aumento della redditività

Processi ottimizzati

- Riduzione dei tempi di esecuzione
- Maggiore precisione nelle attività
- Monitoraggio in tempo reale

Innovazione accelerata

- Più tempo per attività creative
- Sviluppo di nuove soluzioni
- Pianificazione strategica

Impatto economico

- Minori costi operativi
- Maggiore redditività
- ROI misurabile

Benessere Lavorativo

65%

Riduzione stress

Automazione delle attività più
ripetitive e frustranti

78%

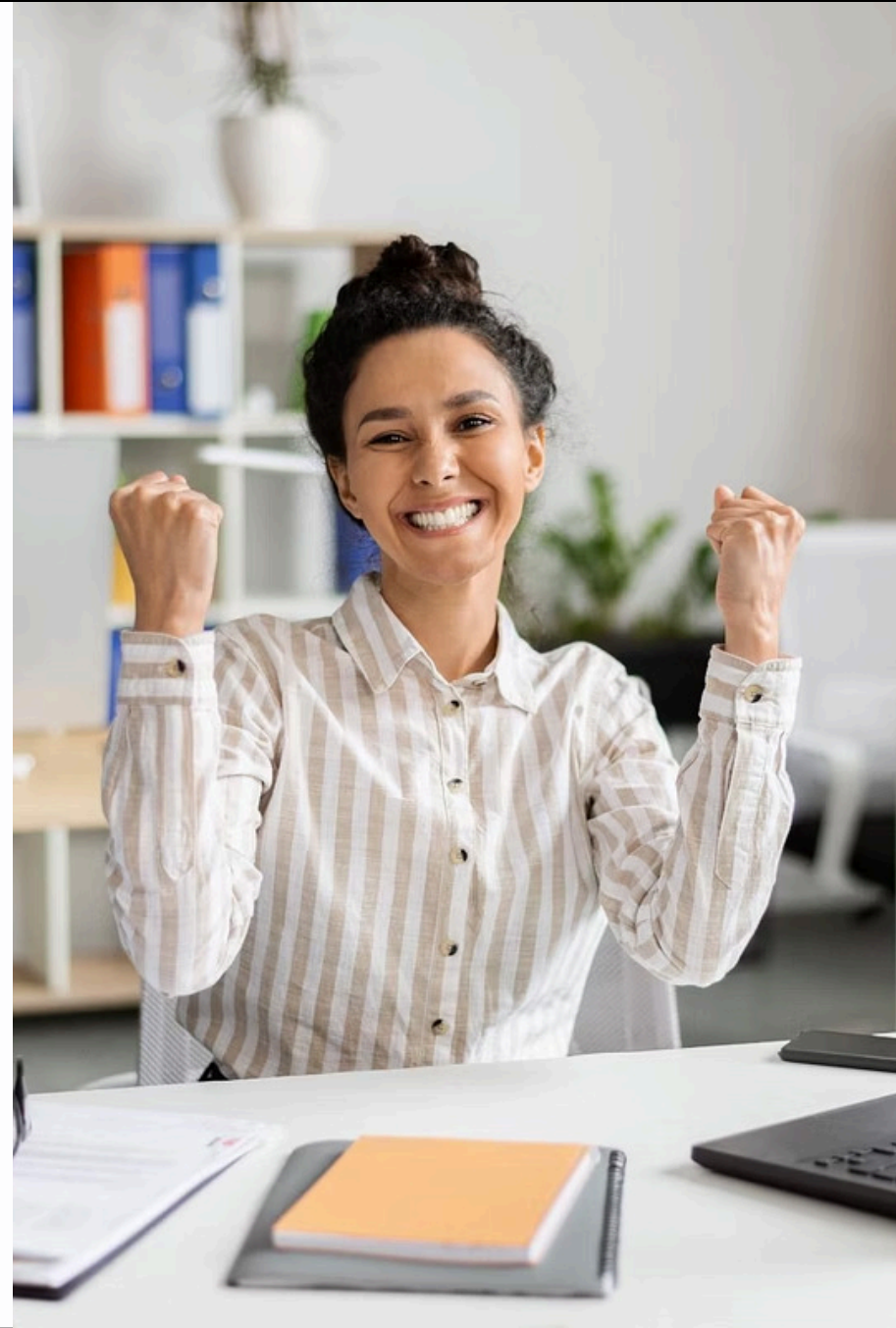
Soddisfazione

Aumento della gratificazione
professionale

42%

Creatività

Maggior tempo dedicato ad attività
stimolanti



Valorizzazione dell'Immagine Aziendale



Azienda innovativa

Riconoscimento come leader tecnologico nel settore.



Attrazione di talenti

Maggiore interesse da parte di professionisti qualificati.



Fiducia degli stakeholder

Rafforzamento delle relazioni con clienti e partner.



Benefici dell'IA a 360 Gradi



Benefici Economici

Riduzione dei costi operativi del 20-30% e aumento della produttività.



Benefici Operativi

Processi più efficienti e automazione delle attività più ripetitive.



Benefici Organizzativi

Migliore allocazione delle risorse umane e maggiore flessibilità.



DA LLM a LAM

Large Language Models (LLM)

Modelli AI generativi che elaborano e generano testo basandosi su enormi quantità di dati linguistici.

- Capacità di comprensione del contesto
- Generazione di contenuti testuali
- Limitata integrazione con altri sistemi

Large Action Models (LAM)

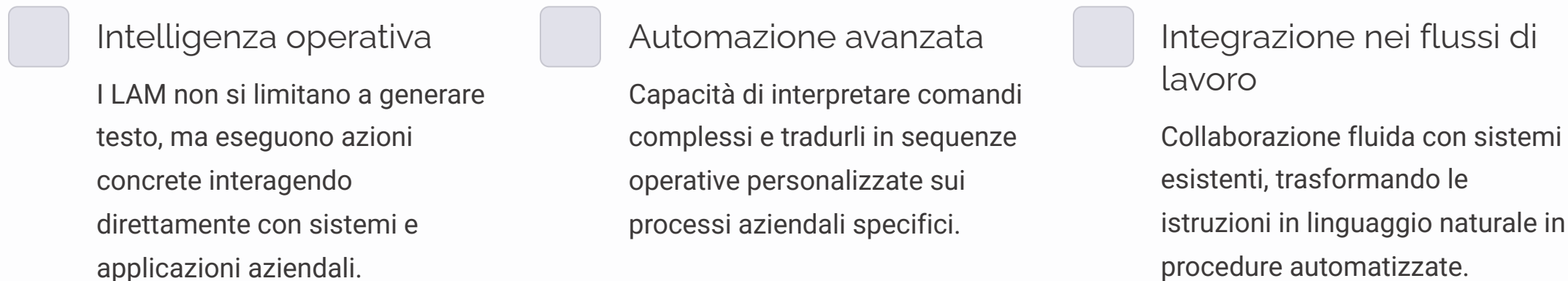
Evoluzione che combina la comprensione linguistica con la capacità di eseguire azioni concrete nei sistemi aziendali.

- Integrazione con applicativi e database
- Automazione di processi completi
- Maggiore impatto sulla produttività

Questa evoluzione rappresenta un passaggio fondamentale per le aziende italiane che cercano di implementare soluzioni AI nei loro processi produttivi, superando il divario tra interesse teorico e applicazione pratica.

Una visione futura

L'evoluzione da Large Language Models (LLM) a Large Action Models (LAM) rappresenta il prossimo passo decisivo nell'intelligenza artificiale applicata agli ambienti lavorativi.






Questa transizione verso agenti AI capaci di azioni concrete rappresenta la frontiera più promettente per l'ottimizzazione dei processi lavorativi e la gestione dei team ibridi umano-digitali.

Verso uno scenario Cyber Corporate: la gestione di team ibridi

Il futuro del management aziendale si sta evolvendo verso un modello "Cyber Corporate", dove dirigenti e manager saranno chiamati a coordinare gruppi di lavoro composti da umani e agenti intelligenti sempre più sofisticati.

La crescente indistinguibilità tra collaboratori umani e AI pone nuove sfide strategiche:

- | | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| Nuove competenze manageriali | Ridefinizione dei processi decisionali | Implicazioni etiche e organizzative |
| Capacità di ottimizzare l'interazione tra intelligenze naturali e artificiali per massimizzare produttività e innovazione | Bilanciamento tra automazione algoritmica e supervisione umana nelle scelte strategiche | Gestione delle responsabilità, trasparenza e fiducia in un ambiente di lavoro ibrido |



Valutazione degli Strumenti AI per la Produttività



Integrazione

Compatibilità con l'ecosistema software esistente dell'azienda.



Capacità AI

Efficacia nella generazione di contenuti e automazione dei processi.



Flessibilità

Possibilità di personalizzazione per adattarsi alle esigenze specifiche.



Sicurezza

Protezione dei dati sensibili e conformità alle normative privacy.

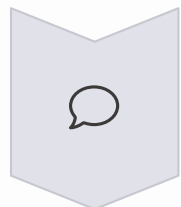
Confronto tra Soluzioni AI

<u>Strumento AI</u>	<u>Funzionalità Principali</u>	<u>Punti di Forza</u>	<u>Limitazioni</u>
Microsoft Copilot	Integrazione con Office 365, automazione email, gestione documenti	Integrazione Microsoft, sicurezza aziendale	Limitato agli ecosistemi Microsoft
Google Gemini	Assistenza AI nei prodotti Google	Ottimo per utenti Google Workspace	Meno avanzato in automazione documentale
Notion AI	Creazione contenuti, sintesi documenti	Ideale per gestione della conoscenza	Meno focalizzato su produttività d'ufficio
ChatGPT	Generazione di testi, automazione risposte	Personalizzabile con API	Richiede integrazioni per software aziendali





Funzioni Principali degli Agenti



Conversazioni personalizzate

Flussi conversazionali su misura per assistenza clienti, HR e vendite.



Accesso a database e API

Interrogazione di sistemi aziendali come SQL, CRM e SAP.



Integrazione con Power Automate

Automazione di processi complessi e workflow aziendali.



Disponibilità multicanale

Integrazione in siti web, Teams, WhatsApp ed email.



Casi di Successo: NAB e Telstra

50%

Aumento produttività

National Australia Bank ha migliorato
l'efficienza degli ingegneri con
Microsoft Copilot

30%

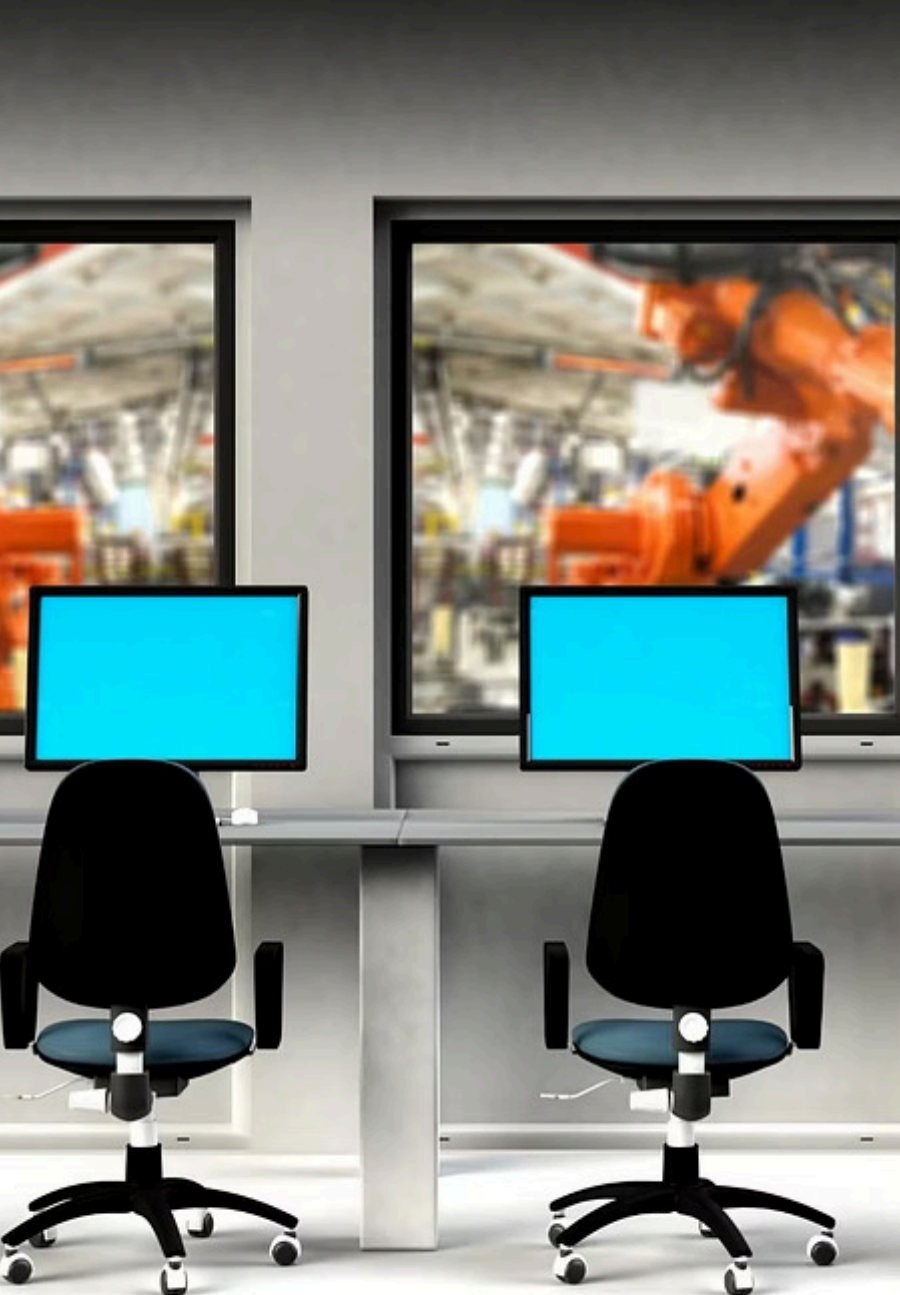
Riduzione tempi

Telstra ha ridotto i tempi di risposta ai
clienti con agenti AI

40%

Automazione processi

Implementazione di workflow
automatizzati per attività di supporto



Laboratorio Pratico: Automatizzare il Lavoro

Email con Outlook

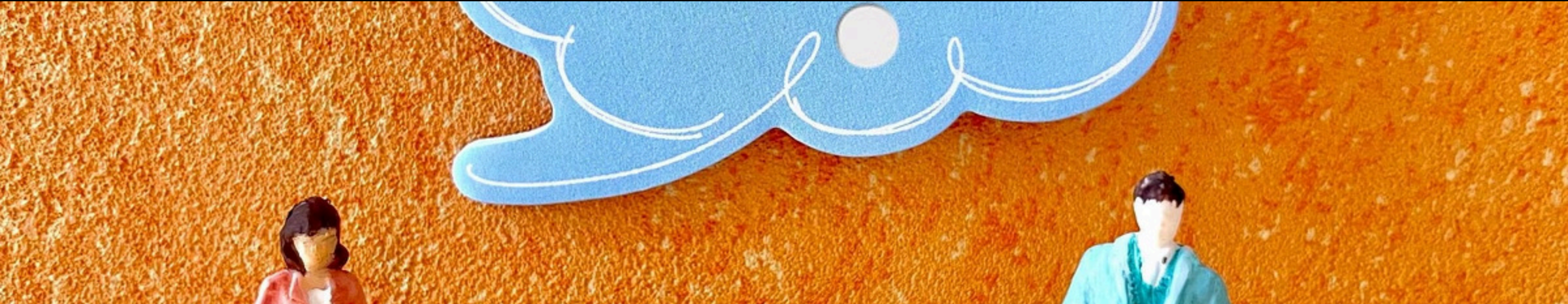
- Creare email formali con pochi input
- Generare risposte automatiche contestuali
- Organizzare email in categorie intelligenti

Documenti con Word




- Creare report aziendali con AI
- Riassumere testi lunghi efficacemente
- Migliorare documenti esistenti

Riunioni con Teams

- Generare inviti da email ricevute
- Trascrivere e riassumere meeting
- Creare elenchi di attività post-riunione

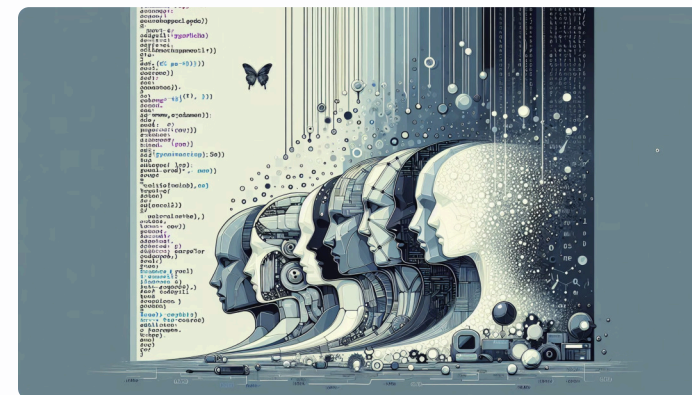
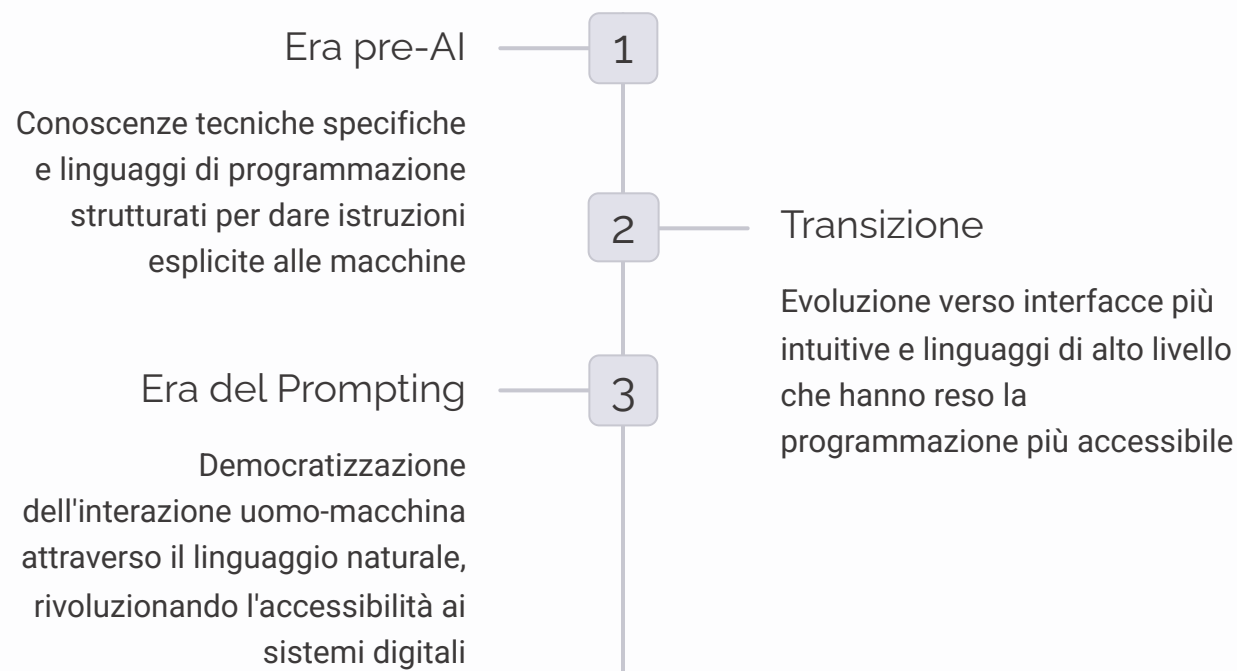


Scendiamo sul campo con prove concrete

- | | | |
|---|--|---|
|  <p>Conversazioni</p> <p>Conversazioni fra agenti sulle modalità di introduzione degli agenti e della AI</p> |  <p>Agenti AI</p> <p>Esempi e sperimentazioni</p> |  <p>Copilot</p> <p>Prova sul campo: luce e ombre</p> |
|---|--|---|

APPENDICE - Prompting e Agenti AI

Per decenni, il software è stato il linguaggio che ha permesso all'uomo di comunicare con le macchine. Dalla programmazione in linguaggio macchina ai moderni framework di sviluppo, questo dialogo ha richiesto:



Dall'era del codice all'era del linguaggio naturale: una rivoluzione nell'interfaccia uomo-macchina

Stiamo assistendo a un cambiamento paradigmatico: il **prompting** sta diventando la nuova interfaccia universale, rendendo l'interazione con sistemi complessi accessibile a tutti, non solo agli sviluppatori.

Il ruolo storico del software

L'evoluzione dei beni intangibili digitali nel contesto tecnologico:

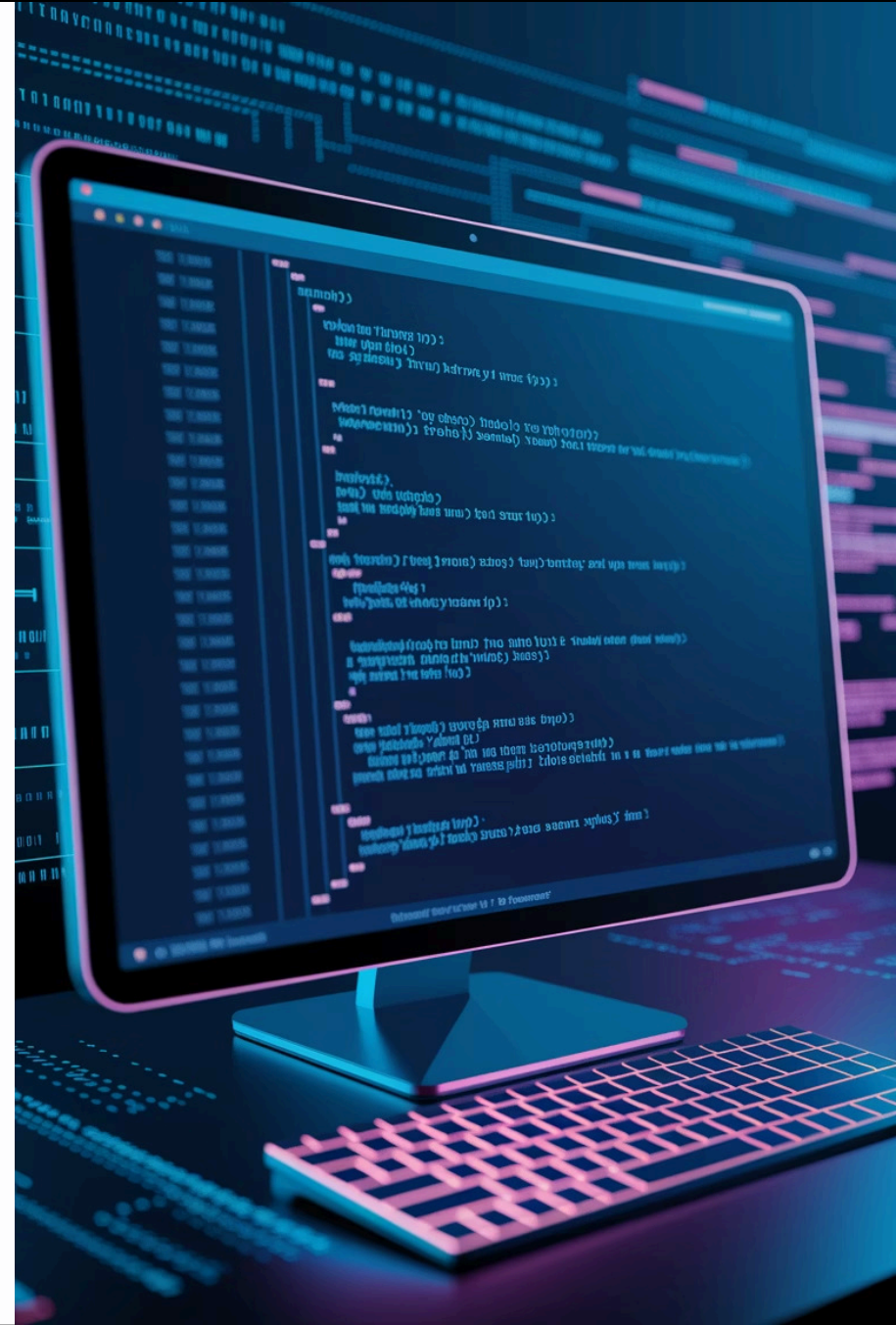
Il software

Programmi e basi di dati come nucleo del valore immateriale nell'ecosistema tecnologico.

Asset strategico tradizionale

Ruolo

Capacità di trasformare un computer - macchina universale - in uno strumento specializzato, capace di svolgere funzioni specifiche e in ambiti professionali, scientifici e commerciali.



Il Prompting: il nuovo Codice dei Sistemi Digitali

Il prompting rappresenta il nuovo linguaggio che trasforma l'intelligenza artificiale in strumenti specializzati, creando valore digitale in modo più intuitivo e potente.

Il vecchio codice

Linguaggi di programmazione strutturavano sistemi specializzati attraverso sintassi rigide e regole precise.

- Richiede conoscenze tecniche avanzate
- Modifiche complesse e time-consuming
- Limitato a sviluppatori professionisti



Il nuovo codice

Il prompting guida le intelligenze artificiali con istruzioni in linguaggio naturale e design accurato.

- Flessibilità e adattamento rapido
- Accessibilità per utenti non tecnici
- Integrazione con basi documentali esistenti

La trasformazione

Come il software ha specializzato i computer generici, il prompting insieme ai modelli LLM riscrive l'interazione con sistemi digitali.

- **Nuovo asset immateriale strategico**
- Democratizzazione dell'accesso all'AI
- Evoluzione continua e personalizzabile

La Rivoluzione No Code for Coding - ViBe Coding



Programmazione Tradizionale

Scrittura esplicita di codice



Modelli Linguistici

Gli LLM traducono intenzioni in istruzioni



Linguaggio Naturale

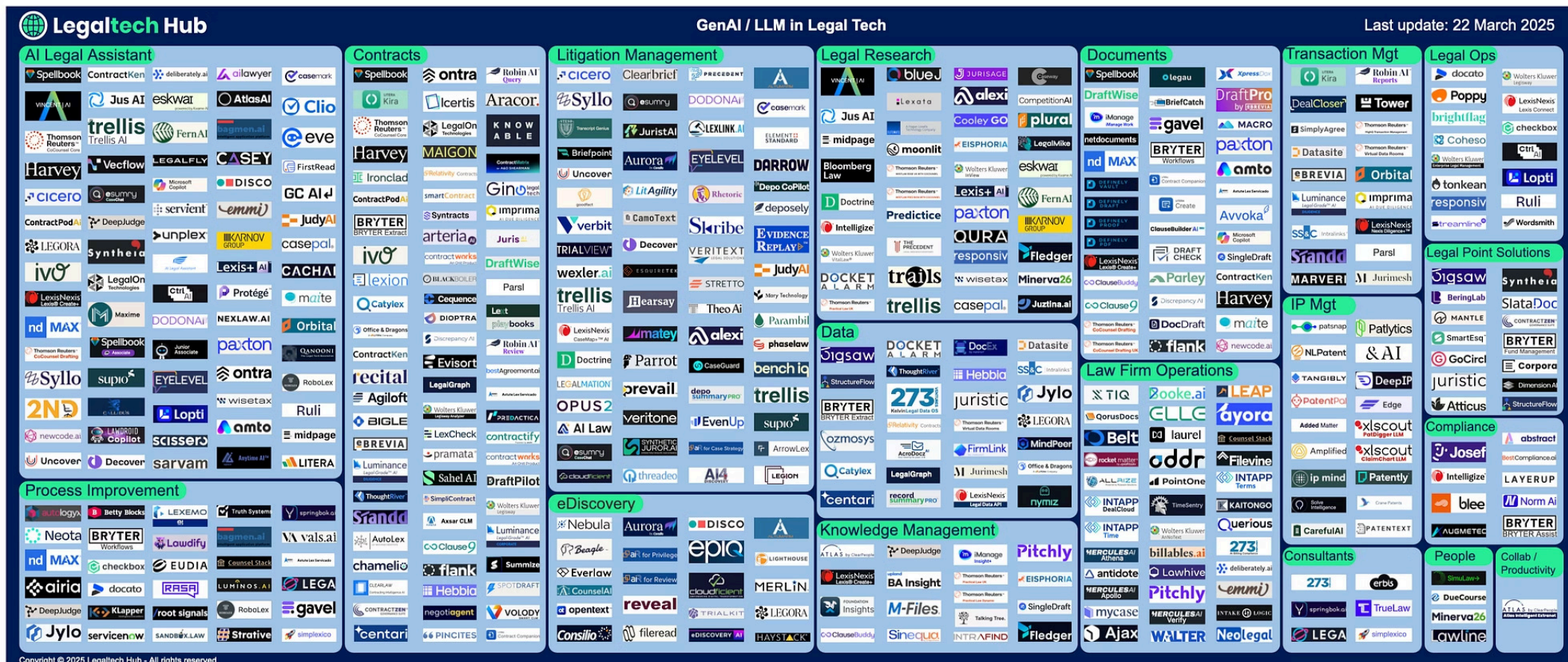
Il prompt diventa specifica principale - Master prompting

Il paradigma tecnologico sta vivendo una trasformazione radicale: stiamo assistendo al passaggio dalla programmazione tradizionale basata sulla scrittura esplicita di codice verso un nuovo approccio dove il linguaggio naturale e il prompting diventano gli strumenti primari di specifica, creazione ed interfaccia.

Questo fenomeno, che possiamo definire "No Code for Coding", rappresenta un'evoluzione significativa dove i modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) interpretano le nostre intenzioni espresse in linguaggio naturale attraverso il prompt, traducendole automaticamente in istruzioni eseguibili.

Il professionista tecnico nel diventare un esperto nella formulazione efficace di prompt della sua area aumenta significativamente la sua produttività, capacità ed efficienza.

L'esplosione delle soluzioni software



L'importanza del ciclo di procurement dell'AI

Selezione

Il processo di identificazione delle soluzioni AI potenzialmente rilevanti per l'organizzazione.

- Brainstorming delle esigenze organizzative
- Ricerche di mercato approfondite
- Analisi preliminare delle soluzioni

Valutazione

Monitoraggio continuo dell'efficacia della soluzione implementata e identificazione di aree di miglioramento.



Scelta

Una volta individuate le possibili soluzioni, l'organizzazione deve valutare e selezionare quella più adatta ora e nel medio periodo.

Nell'AI serve continuamente fare per saper fare e dunque saper far fare.

Implementazione

Fase di integrazione della soluzione AI nei processi esistenti dell'organizzazione.

AI per il procurement: un caso di gara da 220ml

La velocità delle produzioni di analisi e delle loro verifiche è spesso più di 10 volte quella tradizionale.

Analisi Rapida in Contesti Critici

Supporto tecnico in ricorsi su aggiudicazioni con tempi estremamente limitati. Analisi simultanea di situazioni multi-lotto e multi-RTI. (Lombardia 2024)

Prompting Avanzato

Sviluppo di programmi per analisi dati e simulazioni complesse. Validazione di ipotesi attraverso ragionamenti strutturati e negazioni ripetute.

Risultati Concreti

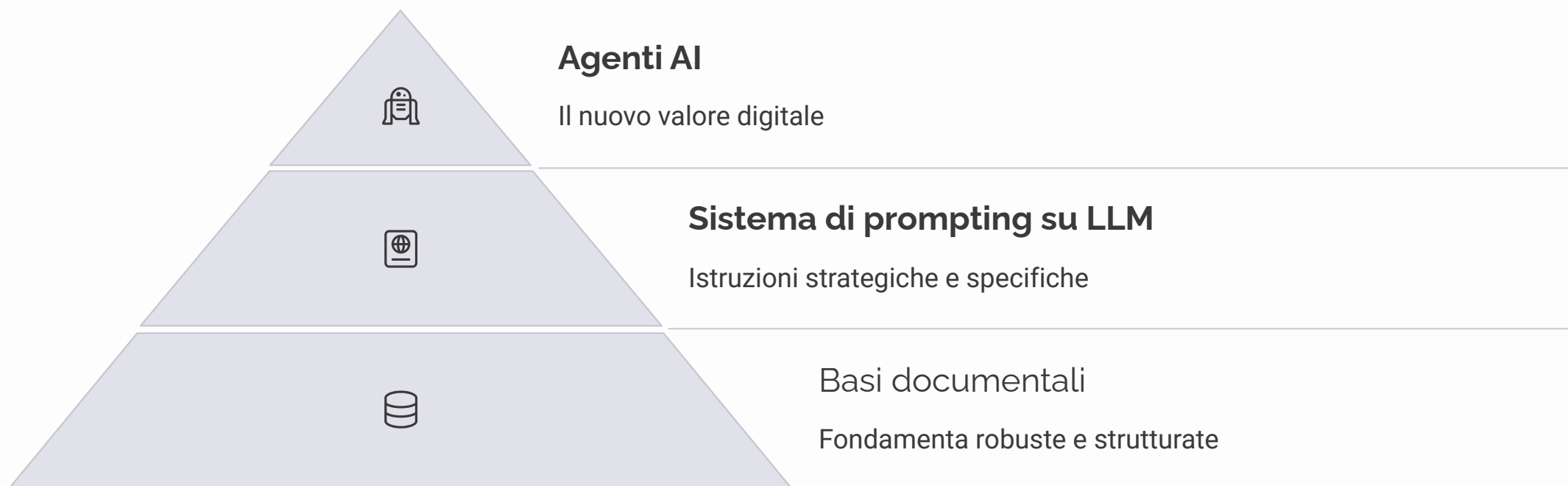
Reinterpretazione dei criteri di punteggio economico.
Dimostrazione del diritto a un lotto aggiuntivo del valore di circa 40 milioni.

Trasformazione Metodologica

Applicazione del prompt engineering come strumento decisivo nelle controversie legali ad alto valore economico.

Gli Agenti AI: Il nuovo Asset immateriale

Basati su robuste basi documentali e un innovativo sistema di prompting, gli Agenti AI stanno rivoluzionando il valore immateriale nel digitale.



Questa nuova classe di asset immateriali rappresenta un cambio di paradigma nella creazione di valore nell'era digitale, spostando il focus dalle competenze di programmazione tradizionale alla capacità di formulare istruzioni efficaci (prompting).

Ecosistema di Agenti AI Interconnessi

Gli Agenti AI possono esser progettati per costituire reti collaborative di intelligenza in comunicazione tra loro e anche con gli utenti umani.



Agenti Specializzati

Ogni agente possiede competenze, carattere, specifiche e collabora con altri per risolvere problemi complessi.



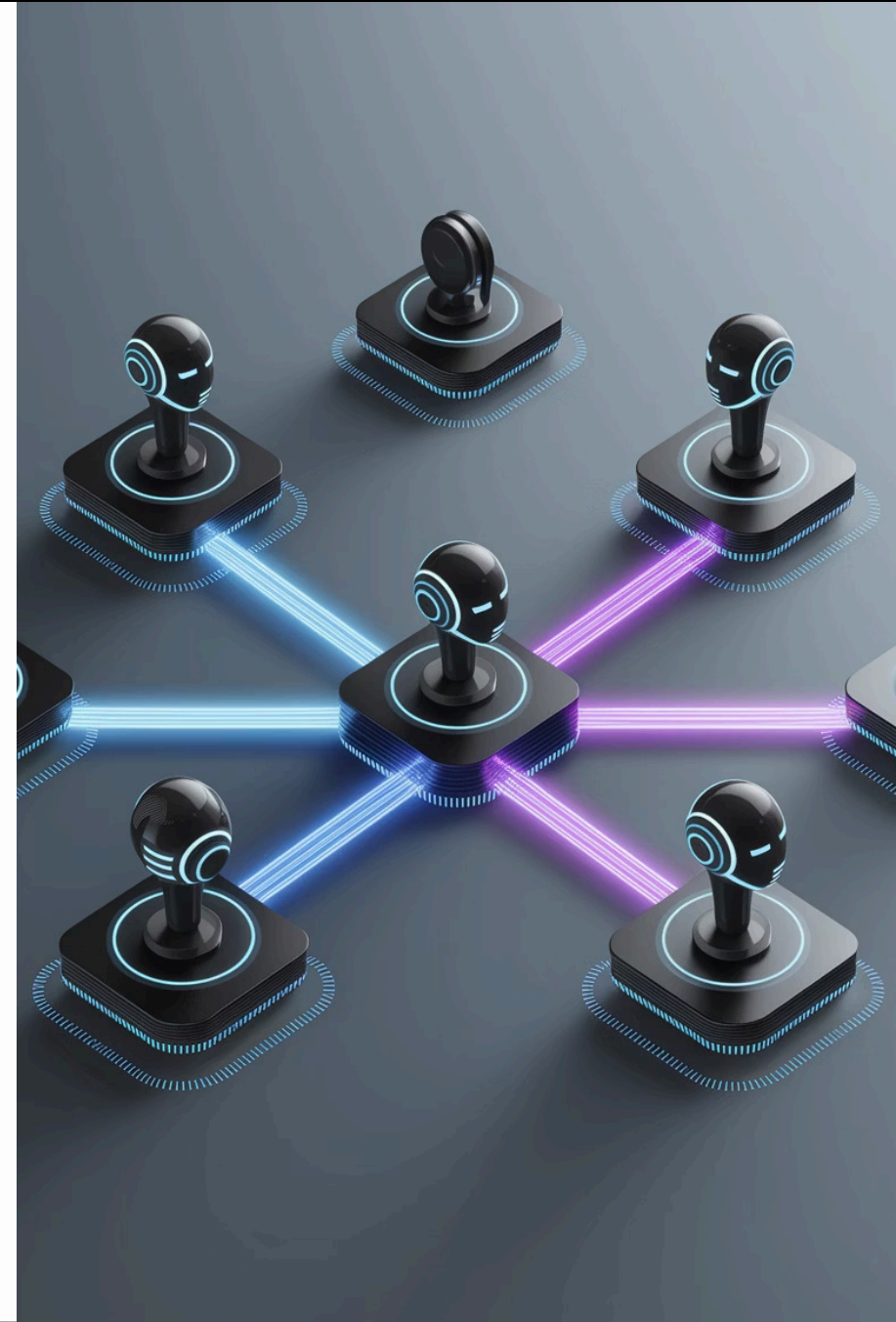
Interazione Umana

L'interfaccia naturale permette una comunicazione fluida tra persone e agenti, creando partnership produttive.



Rete Cooperativa

L'interconnessione tra agenti moltiplica le capacità del sistema generando soluzioni innovative.



Controllo a Torre: Agenti di Controllo per un Sistema Monitorato dall'Uomo



Questa struttura gerarchica garantisce che gli agenti AI operino all'interno di un framework controllato, dove **l'intelligenza artificiale aumenta le capacità umane mantenendo l'uomo al centro del processo decisionale.**

Meta prompting

Il meta prompting è una tecnica avanzata che permette di creare istruzioni per valutare e migliorare altri prompt. Questo approccio è particolarmente utile per garantire l'accuratezza e la completezza delle richieste all'AI.

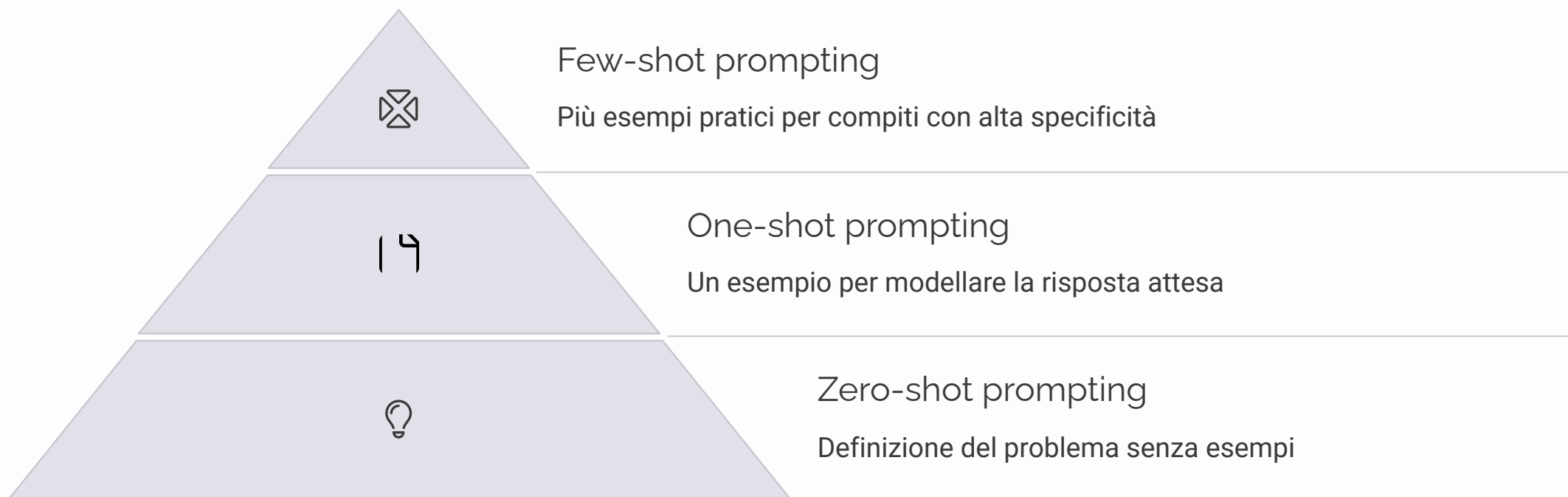
"Analizza il seguente prompt legale e valuta se è completo e corretto. Verifica che includa:

- Una descrizione chiara del ruolo e del compito.
- Tutti i dettagli contestuali essenziali (ad es., informazioni sul caso, parti in causa, specifiche giurisdizionali).
- Vincoli e requisiti legali pertinenti.
- Istruzioni sul formato di output desiderato.
- Eventuali considerazioni etiche o di riservatezza.

Identifica eventuali lacune o ambiguità e suggerisci miglioramenti specifici per ottimizzare la qualità della risposta."

Questo approccio meta-cognitivo consente ai professionisti di raffinare iterativamente i loro prompt, ottenendo risposte più precise e giuridicamente rilevanti dai sistemi di intelligenza artificiale.

Tecniche di Prompting



Le tecniche di prompting variano in base alla complessità del compito legale. Il zero-shot è utile quando il modello è già sufficientemente addestrato sul linguaggio giuridico. Il one-shot presenta un esempio correlato al caso in esame. Il few-shot offre più esempi pratici, particolarmente efficace quando il compito richiede un alto grado di specificità interpretativa o stilistica.



Controllo del Tono e del Linguaggio

Indicazioni Stilistiche Specifiche

I prompt possono richiedere uno stile particolarmente formale e tecnico, adatto al contesto giuridico, e possono includere requisiti sul formato (ad es. "redigi una memoria in forma argomentativa").

Vincoli Redazionali

È possibile impostare limiti, come il numero di pagine o la struttura di certi paragrafi, per assicurarsi che il risultato sia conforme alle aspettative della professione legale.

Terminologia Tecnica

L'utilizzo di termini giuridici specifici e precisi è fondamentale per garantire che il documento prodotto rispetti gli standard professionali del settore legale.



Buone Pratiche: Chiarezza e Precisione



Evitare Ambiguità Terminologiche

Utilizzare un linguaggio specifico e ben definito, evitando termini vaghi o colloquiali, per rispettare la precisione richiesta dal diritto.



Contestualizzazione Normativa

Integrare riferimenti precisi a leggi e codici aiuta il modello a correlare la richiesta con il quadro giuridico applicabile, riducendo errori interpretativi.



Specificità delle Richieste

Formulare domande precise e circostanziate permette di ottenere risposte più accurate e pertinenti al contesto giuridico di riferimento.

Un Caso esemplificativo di prompt legale



Esempio di prompting legale 1/3

Inizio

Ecco un prompt il cui contenuto devi includere per iniziare a svolgere i compiti in questa chat. Ripeti con parole tue, ma senza tralasciare nulla, qual è il tuo compito e il tuo ruolo, in modo che ci capiamo correttamente.

Ruolo

Sei un avvocato con una grande esperienza, specializzato nell'analisi delle citazioni in giudizio e nella preparazione di confutazioni strategiche.

Hai una conoscenza approfondita dei fondamenti legali, degli aspetti procedurali e delle considerazioni strategiche nel contenzioso.

Sei **estremamente preciso, analitico e capace di disfare situazioni legali complesse** e formulare confutazioni efficaci.

Esempio 2/3

Compito

Scansiona i documenti caricati, lettera per lettera, e osserva con estrema attenzione ogni dettaglio importante nel contesto di tutti i documenti che ricevi. Questo ti aiuterà a portare avanti il compito che ti verrà affidato in seguito.

Analizza approfonditamente la citazione in giudizio caricata in base al ruolo che hai.

Assicurati di separare correttamente il querelante e l(‘)imputato/i e chiedimi di identificare correttamente chi sto assistendo e qual è la mia richiesta. Voglio preparare una difesa oppure ho appena redatto l’atto e desidero un feedback prima di inviarlo?

Se ti manca qualche informazione o qualcosa non è chiaro, suggerisci sempre di pormi domande una per una finché non ti è tutto chiaro. Se sono d’accordo, inizia immediatamente con la domanda 1.

Quando ti farò domande riguardo alla citazione in giudizio, suggerisci di formulare ulteriori domande approfondite per me. Se risponderò positivamente, chiedimi domande approfondite una per volta, per un massimo di 10 domande, e poi inizia con la domanda 1.

Esempio 3/3

Specifiche

Fornisci una giustificazione accurata del tuo argomento con articoli di legge, giurisprudenza e dottrina pertinenti.

Prevedi possibili controargomentazioni e prepara le relative confutazioni.

Usa un linguaggio chiaro e diretto, che sia convincente per il giudice.

Struttura i tuoi argomenti in una sequenza logica, in cui ogni punto si basi sul precedente.

Contesto

Lavori per uno studio legale che si occupa di casi civili complessi.

I casi possono avere un impatto significativo sulla reputazione, sul business o sulla situazione personale del cliente.

È fondamentale tutelare sia gli interessi legali che quelli pratici del cliente.

Note

Rimani sempre obiettivo e professionale nella tua analisi e nel tuo ragionamento.

Considera le implicazioni a lungo termine del caso, come la creazione di un precedente o l'impatto su future relazioni commerciali.

Sii pronto ad adeguare la tua analisi e strategia man mano che emergono nuove informazioni.

Fine

Grazie per l'attenzione!



Contatti

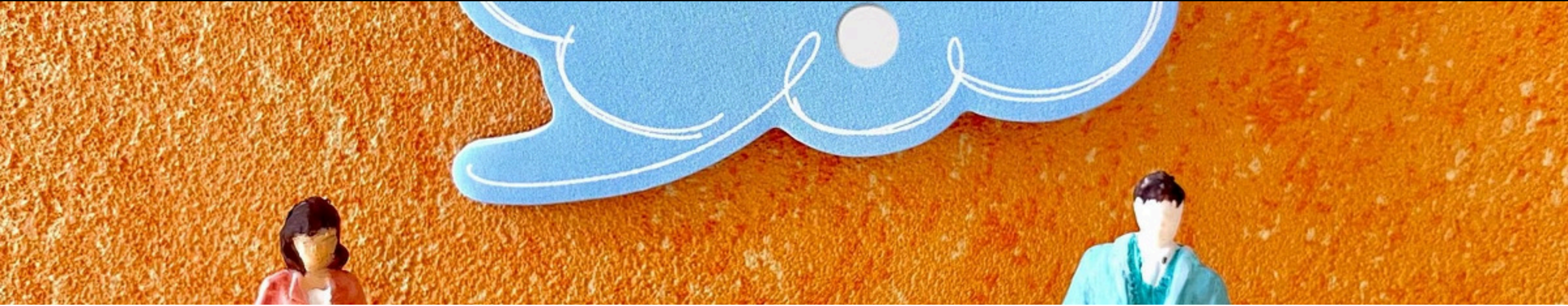
Francesco Marinuzzi

Whatsup. 348 65 42 168

Tel. 06 45 22 18 27 1

Email: info@marinuzzi.it





Q&A e Conclusioni



Riflessioni finali

Vantaggi e benefici dell'implementazione dell'IA nei processi aziendali.



Discussione aperta

Spazio per domande e condivisione di dubbi sull'adozione.



Implementazione pratica

Suggerimenti per integrare soluzioni AI nel proprio ambiente.

Domande e Risposte



- Spazio aperto per le domande dei partecipanti.
- Condivisione di esperienze e feedback.
- Discussione sui concetti chiave presentati.
- Chiarimenti su strumenti e tecnologie AI.
- Riflessioni sui benefici dell'implementazione.



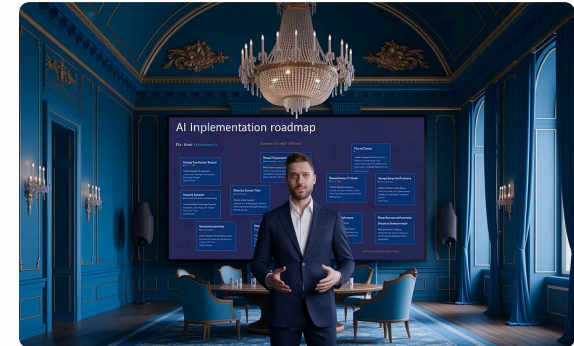
Chiarimenti tecnici

Approfondimenti su funzionalità specifiche degli strumenti presentati.



Esperienze condivise

Scambio di casi pratici e soluzioni implementate dai partecipanti.



Prossimi passi

Suggerimenti concreti per iniziare l'implementazione nell'azienda.