



Consiglio Nazionale
dei Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili

**Fondazione
Nazionale dei
Commercialisti**

RICERCA

GUIDA OPERATIVA DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

#1

L'AIUTO INTELLIGENTE AL COMMERCIALISTA

15 OTTOBRE 2024

■ AREE DI DELEGA CNDCEC

Innovazione e digitalizzazione degli studi professionali e delle imprese

■ CONSIGLIERE DELEGATO

Fabrizio Escheri

Commissione di studio CNDCEC “Intelligenza Artificiale e Bilancio”

Consigliere CNDCEC delegato

Fabrizio Escheri - *Consigliere delegato all'“Innovazione e digitalizzazione degli studi professionali e delle imprese”*

Presidente

Robert Braga

Segretario

Diego Barberi

Componenti

Pietro Affè
Marcello Bubani
Marco Andrea Centore
Giovanni Emmi
Alessandro Failla
Andrea Gardini

Federico Loffredo
Fabio Roperto
Fabrizio Scossa Lodovico
Giuseppe Seminara
Claudio Sica

Esperti esterni

Paolo Attilio Catti
Alessandra Malerba

Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti

Cristina Bauco
Tommaso Di Nardo

Sommario

1. AUTOMAZIONE REGISTRAZIONI (MACHINE LEARNING E R.P.A. LA PARTE DI AI INDOVINA IL CONTO CONTABILE CORRETTO DA UTILIZZARE)	8
1.1. Premessa	8
1.2. Le fatture elettroniche: una miniera di informazioni per il commercialista	8
1.3. Struttura di Base	8
1.4. Elementi Principali	8
1.5. FatturaElettronicaBody	8
1.6. Estrazione Automatica di Informazioni	9
1.7. Vantaggi dell'Utilizzo del Formato XML nelle Fatture Elettroniche	9
1.8. Utilizzo Pratico	10
1.9. ChatGPT e l'elaborazione di fatture elettroniche XML	10
1.10. Claude e l'elaborazione di XML	11
1.11. Limitazioni e considerazioni	11
1.12. Limiti dell'IA conversazionale nella gestione delle fatture	14
1.13. Il potenziale dell'automazione RPA	14
1.14. Suggerimenti di implementazione di un sistema RPA	14
2. ACQUISIZIONE DATI	16
2.1. Estrazione dati da documenti	16
2.2. Estrazione dati di bilancio	20
2.3. Conclusioni sull'esercitazione	24
3. ANALISI DEI DATI E REPORTING	25
3.1. Utilizzare l'AI per l'analisi dei dati	25
3.2. Conclusioni sull'esercitazione	31
4. REDAZIONE DOCUMENTI STANDARD	33
4.1. Creazione informative per i clienti	33
4.2. Generazione automatica di contenuti, (creazione di newsletter o e-mail per clienti)	35
4.3. Conclusioni sull'esercitazione	53
5. GESTIONE PROFILI SOCIAL	55
6. EFFICIENTAMENTO PROCESSI	61
6.1. Parte Prima - Procedura per Ottenere una Bozza di Relazione sulla Gestione e un'analisi di Bilancio	61
6.2. Parte Seconda - Esempio pratico: Analisi della Circolare 18/E 2024 AdE sul Concordato Preventivo Biennale (CPB)	67
6.3. Il fenomeno delle "allucinazioni"	71
6.4. Conclusione dell'esercitazione	72



7. MANUALI E PROCEDURE OPERATIVE	73
7.1. Conclusione dell'esercitazione	84
8. FORMAZIONE	85
8.1. La Ricerca in manuali	85
8.2. Creazione di Piani di formazione personalizzati	87
8.3. Supporto nell'utilizzo del software	104
9. POTENZIAMENTO DELLE TECNICHE DI RICERCA WEB TRAMITE AI	108
9.1. Conclusione dell'esercitazione	114
10. ANALISI DELLE CONDIZIONI DI TRATTAMENTO DATI DEI PRINCIPALI SOFTWARE AI	115
10.1. ChatGPT	115
10.2. Claude – Sonet	118
10.3. Microsoft Copilot	121
10.4. Google Gemini	123
10.5. Sintesi	124
11. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	126
12. LIMITAZIONI AL LAVORO	127
13. APPENDICE	128

Prefazione

Nel giro di pochi anni, l'intelligenza artificiale sta profondamente modificando il lavoro intellettuale, determinando un cambio paradigmatico che rende necessario un nuovo approccio culturale ed una nuova metodica nello svolgimento delle attività professionali.

Tale fenomeno, che riguarda tutte le professioni intellettuali, ha un particolare rilievo nel campo lavorativo dei dottori commercialisti, ossia nello svolgimento delle attività di consulenza, analisi e supporto alle decisioni di chi governa le imprese, le aziende no-profit e le istituzioni pubbliche.

Essa sta modificando, altresì, le modalità di effettuazione degli adempimenti, contabili e fiscali, che hanno costituito tradizionalmente, almeno negli ultimi decenni, la principale attività lavorativa dei commercialisti italiani.

Il cambiamento in atto provocherà, da una parte, l'efficientamento dello svolgimento delle attività più routinarie, con una riduzione dei costi di studio ed un miglioramento delle performances reddituali. D'altra parte, determinerà il venir meno di alcune attività tradizionali, creando l'opportunità di dedicarsi ad incarichi consulenziali a maggior valore aggiunto.

Per cogliere i potenziali benefici di tale innovazione, tuttavia, bisogna governare il cambiamento non restando passivi nel subirlo.

Pochi decenni fa i commercialisti italiani hanno pagato, a proprie spese, gran parte dell'informatizzazione di alcuni dei principali ambiti di servizio della pubblica amministrazione, dall'Erario al Registro delle Imprese, dal processo telematico all'identità digitale, subendo tale processo.

Il Consiglio Nazionale, per evitare il ripetersi di tale fenomeno, ha posto in essere una serie di iniziative, sia di studio che di confronto con gli altri attori istituzionali, in modo da consentire alla categoria di farsi trovare pronta.

Non a caso, sono state istituite ben tre commissioni di studio sull'applicazione dell'intelligenza artificiale (in ambito contabile, fiscale e giudiziario) che hanno approfondito gli aspetti più salienti di tale fenomeno. L'attività di ricerca delle commissioni si è concretizzata nella pubblicazione del documento *"Il lavoro del commercialista nell'era dell'intelligenza artificiale: scenari, opportunità e rischi"* che è stato presentato in occasione del Congresso Nazionale di Torino del 2023.

Al contempo, è stata effettuata un'attività di interlocuzione con le istituzioni che stanno definendo le regole di utilizzo dell'intelligenza artificiale in ambito professionale, in applicazione dei principi contenuti nell'AI Act europeo.

Inoltre, atteso che l'evoluzione dei software per la contabilità è nella direzione dell'utilizzo di algoritmi che consentano una, almeno parziale, automazione dei processi informativi di registrazione ed elaborazione dei bilanci, si è avviato un confronto con le principali software house al fine di ridurre i rischi derivanti dall'automazione ed i costi ad essi correlati.

Essendo i dati contabili ormai contenuti in documenti nativi digitali, l'utilizzo dei sistemi basati su A.I. consente di leggere i dati contenuti nei file, elaborare le scritture imputandone correttamente le poste, nel rispetto dei principi contabili nazionali ed internazionali.

Nella consapevolezza che l'adozione di nuovi processi all'interno degli studi, coerenti con l'utilizzo delle tecnologie basate sull'intelligenza artificiale, consentirà un miglioramento delle performances dei colleghi, si è ritenuto utile elaborare un documento "pratico" che consenta di comprendere come porre in essere i nuovi processi di svolgimento delle attività professionali.

Ciò consentirà di liberare tempo, la risorsa più scarsa a nostra disposizione, ad oggi prevalentemente occupata dalle attività ripetitive e routinarie. Tempo che potrà essere dedicato allo studio, all'approfondimento e, soprattutto, al recupero di quella relazione umana con i propri clienti che è essenziale nella creazione del rapporto di fiducia reciproca connotato all'attività professionale.

Ritengo, infatti, che solo restituendo centralità alle relazioni umane nel rapporto professionista/cliente riusciremo a ridare dignità al ruolo sociale dei commercialisti, oggi spesso poco valorizzato nel sentire comune.

Il mio ringraziamento va, dunque, ai colleghi che si sono impegnati nell'attività della Commissione di studio Intelligenza Artificiale e Bilanci che ha elaborato, con il supporto costante dei ricercatori del Consiglio Nazionale, questo pregevole documento, nella certezza che esso potrà costituire uno strumento utile per chi voglia cogliere le sfide del cambiamento che le nuove tecnologie ci pongono davanti.

Fabrizio Escheri

*Consigliere CNDCEC con delega
all'Innovazione e digitalizzazione degli
studi professionali e delle imprese*

Premessa

Nell'ottobre 2023 le tre commissioni di studio istituite dal CNDCEC aventi il compito di analizzare l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella professione del commercialista hanno predisposto il Documento di ricerca intitolato "Il lavoro del commercialista nell'era dell'intelligenza artificiale: scenari, opportunità e rischi".

In quel documento, in parte elaborato da una piattaforma di intelligenza artificiale generativa, sono stati analizzati gli ambiti di utilizzo di tale tecnologia nella nostra professione e i rischi e le opportunità di questa introduzione.

Dopo questo primo elaborato è parso necessario, forse imprescindibile, evidenziare ai colleghi la possibilità di utilizzare fin d'ora l'intelligenza artificiale generativa per svolgere molteplici attività quotidiane presenti negli studi anche di modeste dimensioni.

Dall'esigenza sopra indicata è nato questo documento, che potrebbe essere definito come un "quaderno del fare": nei singoli paragrafi sono state individuate numerose attività da far svolgere all'intelligenza artificiale generativa e con un linguaggio semplice e intuitivo sono stati indicati gli strumenti da impiegare, i comandi da utilizzare, gli esiti ottenuti e un commento finale su quanto effettuato.

Vista la condivisibile sensibilità sul tema da parte dei colleghi, risulterà decisamente gradito anche il paragrafo che, con estrema sinteticità e in forma tabellare, effettua la cosiddetta "analisi compliance privacy" delle principali piattaforme di intelligenza artificiale generativa e risponde sinteticamente alle domande maggiormente significative aventi ad oggetto la sicurezza e protezione dei dati: chi è il titolare del trattamento, quali dati personali vengono raccolti, quali sono le finalità del trattamento, dove sono conservati i dati.

L'auspicio è che dopo aver letto questo documento qualsiasi collega dotato di minima curiosità sul tema, anche sprovvisto di specifiche conoscenze informatiche e infrastrutture hardware consistenti, possa provare a cimentarsi con queste funzionalità; infatti, si ritiene che soltanto l'esperienza diretta possa far ben comprendere le effettive potenzialità di utilizzo dell'intelligenza artificiale generativa anche in contesti non eccessivamente complessi.

Appare evidente che l'intelligenza artificiale è già decisamente presente nell'attuale società e lo sarà ancora di più nel prossimo futuro: non tentare di conoscere questo strumento da parte dei colleghi, al fine di utilizzarlo al meglio, rischia di essere un comportamento superficiale che potrebbe generare una futura perdita di competitività.

Il documento non ha altro obiettivo se non quello di sensibilizzare i professionisti a un uso efficiente e diligente dei sistemi di AI, nell'ambito di operazioni quotidiane all'interno degli studi professionali.

Ogni confronto tra i suddetti sistemi di AI è stato condotto a fini puramente informativi e scientifici, senza alcuna intenzione commerciale o promozionale a favore di un sistema rispetto a un altro.



Decliniamo ogni responsabilità per eventuali decisioni, azioni o scelte operative prese sulla base delle informazioni fornite nella guida. Le valutazioni e i confronti esposti non devono essere interpretati come consigli professionali, raccomandazioni commerciali o preferenze esplicite. L'utente finale è incoraggiato a valutare autonomamente le caratteristiche e le funzionalità dei sistemi di AI considerati, in base alle proprie esigenze specifiche.

In nessun caso gli autori della guida potranno essere ritenuti responsabili per danni diretti, indiretti, accidentali o conseguenti derivanti dall'uso delle informazioni contenute nel presente documento o dall'affidamento su tali informazioni.

1. Automazione registrazioni (Machine Learning e R.P.A. la parte di AI indovina il conto contabile corretto da utilizzare)

1.1. Premessa

Questo primo argomento, che descrive uno scenario comune di tutti gli studi professionali (contabilizzazione fatture), descrive l'utilità e le sfide nell'uso dell'intelligenza artificiale (IA) per l'elaborazione delle fatture elettroniche in formato XML. Evidenzia la struttura standardizzata delle fatture XML e i vantaggi che offre in termini di automazione e gestione dei dati. Inoltre, sono svolte delle considerazioni sull'utilizzo di sistemi di automazione RPA (*Robotic Process Automation*) come soluzione più completa per la gestione delle fatture elettroniche, offrendo capacità di accesso automatico ai sistemi dell'Agenzia delle Entrate, elaborazione dati e integrazione con software contabili.

1.2. Le fatture elettroniche: una miniera di informazioni per il commercialista

Il file XML della fattura elettronica italiana è un documento strutturato che contiene dati standardizzati, permettendo una facile elaborazione automatica e l'estrazione di informazioni chiave. Ecco una panoramica della sua struttura e dei principali elementi:

1.3. Struttura di Base

Il file XML si compone di due sezioni principali:

- **FatturaElettronicaHeader:** Contiene i dati di trasmissione e le informazioni del cedente/prestatore e del cessionario/committente.
- **FatturaElettronicaBody:** Include i dati di dettaglio della fattura.

1.4. Elementi Principali

FatturaElettronicaHeader:

- *DatiTrasmissione:* Informazioni sull'invio del file al Sistema di Interscambio (SdI).
- *CedentePrestatore:* Dati del fornitore.
- *CessionarioCommittente:* Dati del cliente.
- *TerzoIntermediarioOSoggettoEmittente:* Eventuali dati dell'intermediario.

1.5. FatturaElettronicaBody

- *DatiGenerali:* Informazioni generali della fattura (tipo, numero, data, ecc.).
- *DatiBeniServizi:* Dettagli dei beni/servizi fatturati.

- *DatiPagamento*: Modalità e termini di pagamento.
- *Allegati*: Eventuali documenti allegati alla fattura.

1.6. Estrazione Automatica di Informazioni

La struttura standardizzata del file XML permette l'estrazione automatica di numerose informazioni utili:

1. Dati fiscali: Partita IVA, codice fiscale di fornitore e cliente.
2. Importi: Totale fattura, imponibile, IVA, ritenute, ecc.
3. Date: Data di emissione, scadenza pagamento.
4. Dettagli prodotti/servizi: Descrizioni, quantità, prezzi unitari.
5. Modalità di pagamento: IBAN, scadenze, rate.

1.7. Vantaggi dell'Utilizzo del Formato XML nelle Fatture Elettroniche

L'adozione del formato XML per la fatturazione elettronica offre molti vantaggi alle aziende. La velocità di elaborazione è migliorata grazie alla leggerezza dei file XML, che riducono i tempi di attesa e aumentano l'efficienza operativa. Inoltre, l'automatizzazione consente la gestione delle fatture con meno intervento umano, diminuendo gli errori manuali e aumentando la precisione dei documenti contabili. Il formato XML si integra facilmente con i sistemi gestionali esistenti, favorendo il flusso di informazioni tra diversi software senza bisogno di ulteriori investimenti tecnologici. La standardizzazione dei dati garantisce uniformità e conformità agli standard internazionali, facilitando i controlli fiscali e le analisi finanziarie. In sintesi, l'uso di XML nelle fatture elettroniche ottimizza le operazioni quotidiane e migliora la gestione strategica delle informazioni aziendali.

Esempio di Struttura XML

Ecco un esempio semplificato della struttura di un file XML di fattura elettronica:

```
<p:FatturaElettronica>
  <FatturaElettronicaHeader>
    <DatiTrasmissione>
      <!-- Dati di trasmissione -->
    </DatiTrasmissione>
    <CedentePrestatore>
      <!-- Dati del fornitore -->
    </CedentePrestatore>
    <CessionarioCommittente>
      <!-- Dati del cliente -->
    </CessionarioCommittente>
  </FatturaElettronicaHeader>
</p:FatturaElettronica>
```

```
</CessionarioCommittente>
</FatturaElettronicaHeader>
<FatturaElettronicaBody>
  <DatiGenerali>
    <!-- Informazioni generali della fattura -->
  </DatiGenerali>
  <DatiBeniServizi>
    <!-- Dettagli dei beni/servizi fatturati -->
  </DatiBeniServizi>
  <DatiPagamento>
    <!-- Modalità e termini di pagamento -->
  </DatiPagamento>
</FatturaElettronicaBody>
</p:FatturaElettronica>
```

1.8. Utilizzo Pratico

L'adozione del formato XML standardizzato per le fatture elettroniche offre numerosi vantaggi nel contesto contabile e fiscale italiano. Utilizzando il Sistema di Interscambio (SdI), le fatture vengono automaticamente controllate per conformità, assicurando correttezza e completezza dei dati e riducendo gli errori umani. Per le aziende, questo formato migliora la gestione dei dati finanziari, permettendo analisi rapide e decisioni informate. Inoltre, l'integrazione con i software gestionali automatizza l'importazione dati, semplificando i processi amministrativi e migliorando l'efficienza operativa.

1.9. ChatGPT e l'elaborazione di fatture elettroniche XML

Scopriamo in maggiore dettaglio quali sono le modalità con cui ChatGPT può essere efficacemente impiegato in questo contesto.

Mediante l'upload di una fattura elettronica in formato XML, ChatGPT è dotato della capacità di identificare ed estrarre informazioni chiave contenute nel documento stesso. Questo può includere, per esempio, elementi come l'**importo totale** della fattura o i dati specifici relativi al fornitore, fornendo così un immediato accesso ad alcune delle informazioni più critiche senza dover ricorrere alla lettura manuale del documento.

Quando ci si trova di fronte alla necessità di lavorare con un insieme di diversi documenti, ChatGPT si dimostra particolarmente efficiente. È in grado di processare simultaneamente più fatture elettroniche, rendendo significativamente più agevole il compito di confrontare i dati da esse derivati e aggregare informazioni utili, migliorando così l'efficienza nell'analisi dei documenti contabili.

Al fine di automatizzare i processi sopra descritti, ChatGPT può essere messo a frutto nella creazione di **script Python personalizzati**. Questi possono essere progettati per estrarre i dati dai file XML delle fatture e convertirli in formati che risultano essere più facilmente gestibili e analizzabili, come potrebbero essere i formati CSV o XLSX. Automatizzando queste operazioni attraverso la programmazione, si ottimizza il workflow riducendo drasticamente il tempo richiesto per queste operazioni.

Esiste inoltre la possibilità di sviluppare un modello **GPT customizzato**, che sia specificatamente orientato alle esigenze legate alle fatture elettroniche italiane. Tale modello sarebbe in grado di comprendere in modo avanzato la struttura e il contenuto delle fatture e, allo stesso tempo, di disporre di **script già predisposti** per la gestione di archivi ZIP contenenti molteplici fatture, semplificando così ulteriormente il complesso lavoro di amministrazione dei documenti fiscali digitali.

1.10. Claude e l'elaborazione di XML

Claude offre funzionalità simili a ChatGPT, ma presenta alcune restrizioni.

- **Analisi del testo XML:** Senza la possibilità di caricare direttamente i file, Claude richiede che il contenuto XML sia inserito come testo per poterlo analizzare ed estrarre informazioni.
- **Generazione di codice:** Analogamente a ChatGPT, Claude può generare codici per processare i file XML, sebbene si basi esclusivamente sul testo fornito.

1.11. Limitazioni e considerazioni

Nonostante l'efficacia di questi strumenti, ci sono delle **limitazioni** da tenere a mente:

Gli strumenti AI, come ChatGPT e Claude, non sono progettati per l'integrazione con sistemi contabili o database aziendali, salvo elaborazioni o utilizzo di apposite API¹. Preoccupazioni di sicurezza dei dati e conformità emergono nell'utilizzo di queste piattaforme per gestire dati sensibili. L'accuratezza e l'affidabilità di questi software di AI (basati su grandi modelli linguistici) richiedono sempre una verifica umana, soprattutto nei dati finanziari critici.

Tuttavia, per un impiego contabile professionale e su larga scala, le organizzazioni tendono a preferire **soluzioni software specializzate**, che garantiscono integrazione, sicurezza dei dati e conformità fiscale. Nonostante ciò, questi strumenti AI possono essere estremamente utili per **sviluppare prototipi rapidi** per l'analisi delle fatture, **estrarre dati occasionalmente** per fini non contabili, **apprendere la struttura** delle fatture elettroniche e **creare script di base** che poi possono essere integrati in sistemi più completi.

Pertanto, sebbene offrano versatilità e notevoli capacità di elaborazione dati, l'uso di questi strumenti AI per la gestione contabile effettiva è limitato e dovrebbe essere considerato come un **supporto** anziché un sostituto dei sistemi contabili professionali.

¹ *Application programming interface*: insieme di procedure atte a consentire la comunicazione tra diversi computer o tra diversi software o tra diversi componenti di software (fonte Wikipedia).

Il sistema riesce a estrarre le informazioni e inserirle in formato tabellare, in questo caso si tratta di una fattura con più righe. Un altro approccio può essere quello di creare un database relazione in Excel con due fogli, uno per i dati anagrafici della fattura e uno per le righe della fattura, connessi fra di loro da un codice univoco di raccordo per identificare a quale fattura corrispondono le diverse righe.

Altro esempio:

Inseriamo in ChatGPT il piano dei conti aziendale in formato txt.

ChatGPT riesce a riconoscere i dati di un piano dei conti in formato testuale, e sulla base della domanda trova il conto più adatto sulla base del contesto:

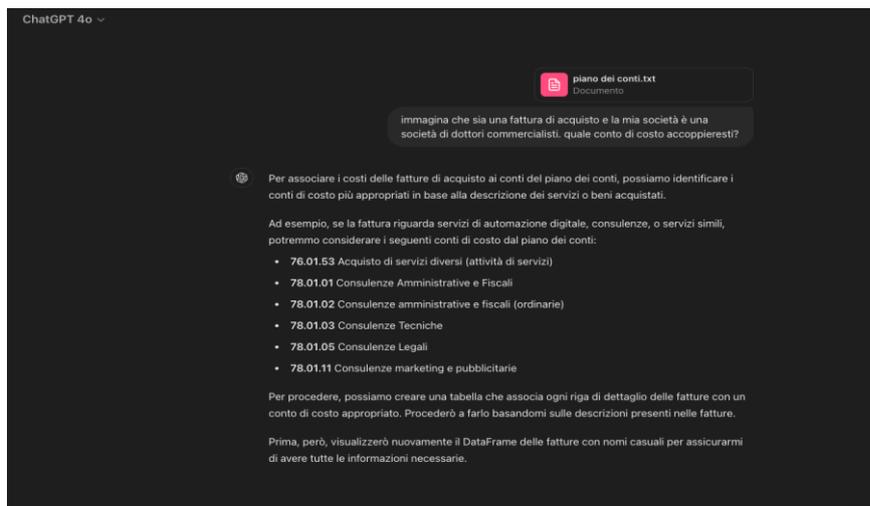


Figura 1 di 2

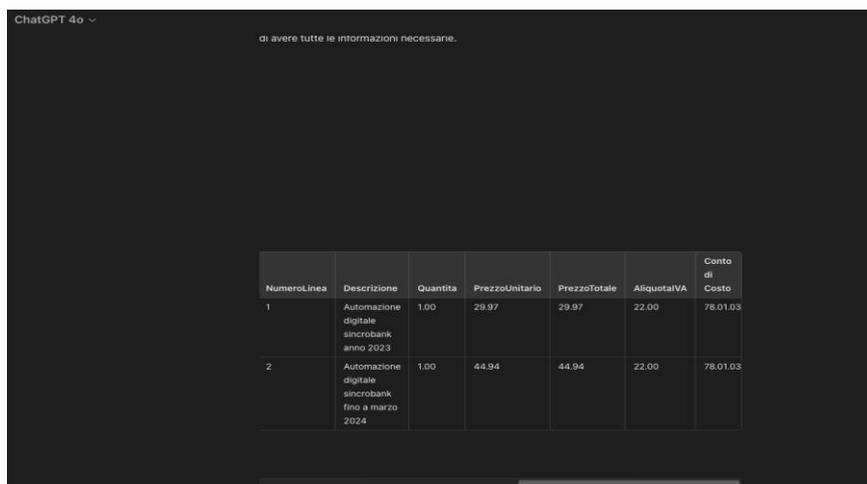


Figura 2 di 2

Il software crea una tabella con l'accoppiamento del conto contabile rispetto alla descrizione della fattura elettronica.

Questo è naturalmente un esempio per fare capire al lettore le potenzialità del software ma in termini di tempo il risparmio si avrà con una integrazione diretta tra software gestionale e AI.

1.12. Limiti dell'IA conversazionale nella gestione delle fatture

L'IA conversazionale è utile in molti contesti, ma ha limiti significativi nella gestione attiva delle fatture elettroniche. Questi strumenti non possono accedere direttamente ai sistemi dell'Agenzia delle Entrate, non eseguono operazioni automatizzate e richiedono input manuale. Inoltre, la loro capacità di memorizzare e processare dati continuamente è limitata, rendendo difficile gestire flussi costanti di fatture.

Ad esempio, un commercialista potrebbe usare **ChatGPT** per interpretare il contenuto di una fattura o per consigli su come categorizzare spese. Ma per gestire centinaia o migliaia di fatture mensili, scaricandole dal sistema dell'Agenzia delle Entrate e integrandole nel software di contabilità, l'AI conversazionale mostra i suoi limiti.

1.13. Il potenziale dell'automazione RPA

L'automazione RPA offre una soluzione completa che trasforma radicalmente la gestione delle fatture elettroniche. Un sistema RPA può:

- **Accedere autonomamente al portale dell'Agenzia delle Entrate con credenziali sicure**
- Scaricare automaticamente le fatture a intervalli regolari
- Elaborare e organizzare i dati estratti, categorizzando automaticamente le transazioni
- **Integrare** le informazioni nei software di contabilità, aggiornando i registri IVA e i libri contabili
- Generare report automatici per il monitoraggio del flusso di fatturazione
- Segnalare anomalie o discrepanze che richiedono attenzione umana

Immaginiamo uno studio commercialista che gestisce 50 clienti, ciascuno con 100 fatture mensili. Manualmente, questo significherebbe processare 5.000 fatture ogni mese, un compito lungo e faticoso. Con un sistema RPA, questo processo potrebbe essere completato in poche ore, senza intervento umano diretto.

1.14. Suggerimenti di implementazione di un sistema RPA

L'implementazione di un sistema di Automazione Robotica dei Processi (RPA) in uno studio commercialista richiede un approccio metodico e ben strutturato. Il percorso inizia con la **selezione di una soluzione RPA open source** che si allinei con le esigenze specifiche dello studio. Questa fase è fondamentale e richiede una valutazione attenta delle opzioni disponibili, tenendo conto di aspetti come scalabilità, flessibilità e compatibilità con i sistemi esistenti.

Successivamente, si passa alla **configurazione del bot per l'accesso sicuro al portale dell'Agenzia delle Entrate**. Questa è una fase critica che comporta la gestione di dati sensibili, e pertanto deve essere accompagnata dall'implementazione di rigorosi protocolli di sicurezza per garantire la protezione delle informazioni.



La fase successiva prevede la **programmazione della logica di scarico, elaborazione e organizzazione delle fatture**. Qui i processi manuali vengono convertiti in istruzioni automatizzate, con l'obiettivo di creare un flusso di lavoro più efficiente e ordinato per la gestione delle diverse tipologie di fatture.

Prima di rendere operativo il sistema su larga scala, è necessario eseguire **test approfonditi** per assicurarsi che il sistema sia accurato e affidabile. Questa fase deve includere una vasta gamma di scenari, incluse situazioni anomale, per garantire che il bot funzioni correttamente in ogni circostanza.

Un altro passaggio cruciale è l'**integrazione con il software di contabilità esistente**, fondamentale per massimizzare l'efficienza del nuovo sistema. Questa fase richiede una stretta collaborazione tra sviluppatori RPA ed esperti del software contabile, per garantire che tutto sia perfettamente sincronizzato e che il flusso di lavoro digitale sia omogeneo.

Per garantire il funzionamento ottimale e continuo del sistema, è indispensabile implementare un **sistema di monitoraggio con alert**. Questo consentirà di rilevare rapidamente eventuali anomalie o errori e di intervenire tempestivamente per risolverli.

Infine, il successo a lungo termine del sistema RPA dipende dalla **formazione del personale** sull'uso e la supervisione della nuova tecnologia. Non si tratta solo di un addestramento tecnico, ma anche di un cambiamento culturale all'interno dello studio, per garantire che tutti comprendano e adottino il nuovo approccio automatizzato.

Seguendo questo percorso ben strutturato, gli studi commercialisti possono trarre pieno vantaggio dall'automazione, migliorando sia l'efficienza operativa che la qualità del servizio offerto ai propri clienti.

2. Acquisizione dati

2.1. Estrazione dati da documenti

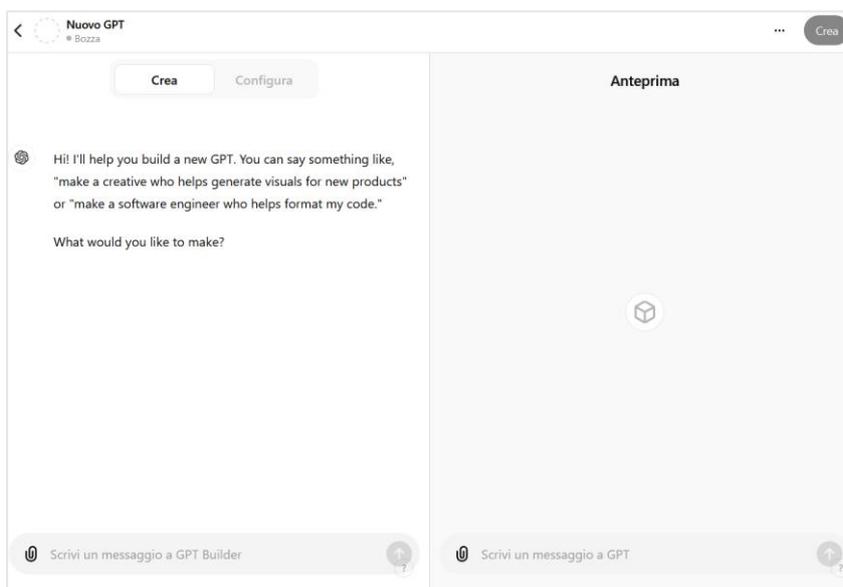
Esempio - Come creare un AGENT in ChatGPT e sfruttare le informazioni ottenute per compilare dei modelli word.

La lettura di informazioni in documenti, in particolare documenti standard come ad esempio la visura camerale, può essere di aiuto nelle attività quotidiane soprattutto se si trova un modo di automatizzare l'estrazione delle informazioni per poi poterle utilizzare in fase di controllo o compilazione di altri documenti (mandati professionali, contratti, modulistica antiriciclaggio, etc.)

Vedremo come, utilizzando strumenti di intelligenza artificiale generativa, non solo è possibile fornire istruzioni per cercare ed estrarre specifiche informazioni da un documento, ma è possibile anche creare un Agent che svolga questa funzione specifica, trattandosi di un'attività ripetitiva su un documento standard come la visura camerale. La creazione di un agent permette di avere sempre a disposizione la risorsa senza dover ogni volta riscrivere un prompt da zero.



In Chat-GPT4 è possibile accedere ad una sorta di store dove è possibile trovare Agent già pronti all'uso, esattamente come le APP dell'Apple Store o Play Store per Android. Ma c'è anche la possibilità di creare il proprio Agent attraverso la funzione "Crea".



Utilizzando la funzione Crea saremo portati all'interno dell'Editor che si compone di due colonne. Nella parte di sinistra sarà possibile scrivere per dire a Chat-GPT cosa vogliamo che il nostro agent faccia. È la prima domanda che ci pone anche l'interfaccia. Nella parte di destra abbiamo un'anteprima del nostro agent, dove sarà possibile testarne il funzionamento in tempo reale.

Per formulare un prompt corretto al fine di programmare il nostro Agent possiamo, farci aiutare dallo stesso Chat-GPT. Il nostro scopo è creare un Agent che legga ed estraiga i dati principali da una visura camerale.

Quindi la prima cosa che possiamo fare è chiedere direttamente a Chat-GPT se sa cosa sia una visura camerale:

PROMPT:

Sai cos'è una visura camerale?

RISPOSTA:

La visura camerale è un documento rilasciato dalla Camera di Commercio italiana che fornisce informazioni ufficiali e dettagliate su un'impresa iscritta nel Registro delle Imprese. Questo documento può includere vari dati, tra cui:

Dati anagrafici dell'impresa: Ragione sociale, sede legale, codice fiscale, partita IVA.

Informazioni legali: Data di costituzione, forma giuridica, capitale sociale.

Attività svolte: Descrizione delle attività economiche e dei settori di appartenenza.

Amministratori e soci: Nomi dei rappresentanti legali, amministratori, soci e titolari di cariche.

Bilanci: Ultimi bilanci depositati, se disponibili.

Procedimenti: Eventuali procedure concorsuali o fallimentari in corso.

La visura camerale può essere richiesta per vari scopi, come la verifica della solvibilità di un'azienda, la partecipazione a gare d'appalto, la richiesta di finanziamenti o semplicemente per avere una panoramica completa su un'azienda con cui si intende instaurare rapporti commerciali.

Appurato che ha compreso cosa sia la Visura Camerale possiamo chiedere di scriverci un prompt per la creazione di un Agent che estraiga i dati che ci interessano

PROMPT:

Creami un prompt da inserire nell'editor di agents per ChatGPT dove l'utente fa l'upload della visura camerale e l'agent estrae in modo dettagliato le informazioni sulla società, sul legale rappresentante e sui soci. Restituisce la risposta sotto forma di tabella

RISPOSTA:

Upload a Visura Camerale

Please upload the *visura camerale* for extraction of detailed company information.

Instructions:

1. **Upload** the visura camerale document (PDF format preferred).
2. **Click** the “Extract Information” button to process the document.
3. The agent will extract and present the information in a detailed table format.

Information to be Extracted:

- **Company Details**:

- Ragione Sociale
- Sede Legale
- Codice Fiscale
- Partita IVA
- Data di Costituzione
- Forma Giuridica
- Capitale Sociale
- Attività Svolte

- **Legal Representative**:

- Nome
- Cognome
- Codice Fiscale
- Carica

- **Shareholders**:

- Nome
- Cognome
- Codice Fiscale
- Percentuale di Possesso

Output Format:

The extracted information will be displayed in the following table format:

Section	Field	Details
Company Details	Ragione Sociale	[Company Name]
	Sede Legale	[Registered Office]
	Codice Fiscale	[Tax Code]
	Partita IVA	[VAT Number]
	Data di Costituzione	[Incorporation Date]
	Forma Giuridica	[Legal Form]
	Capitale Sociale	[Share Capital]
	Attività Svolte	[Activities]

Legal Representative	Nome	[First Name]
	Cognome	[Last Name]
	Codice Fiscale	[Tax Code]
	Carica	[Position]
Shareholders	Nome	[First Name]
	Cognome	[Last Name]
	Codice Fiscale	[Tax Code]
	Percentuale di Possesso	[Ownership Percentage]

Extract Information:

[Extract Information Button]

Abbiamo ottenuto dunque un prompt pronto da incollare all'interno dell'editor per creare il nostro Agent. Sarà possibile testarne il funzionamento in tempo reale dall'anteprima, basterà allegare una visura e senza scrivere niente premere invio per verificare che l'Agent svolga esattamente il compito per cui è stato programmato:

Anteprima

20240112_visura camerale... PDF

Here is the extracted data from the provided Visura Camerale for "..." in tabular format:

Enterprise Data

Column	Details
Società (Company Name)	[REDACTED]
Codice Fiscale	[REDACTED]
Indirizzo (Address)	[REDACTED]
Comune (City)	[REDACTED]
CAP (Postal Code)	[REDACTED]
Tax Code	[REDACTED]
Partita IVA (VAT Number)	[REDACTED]
PEC (PEC Address)	[REDACTED]
Attività Prevalente	[REDACTED]
Codice Ateco	[REDACTED]

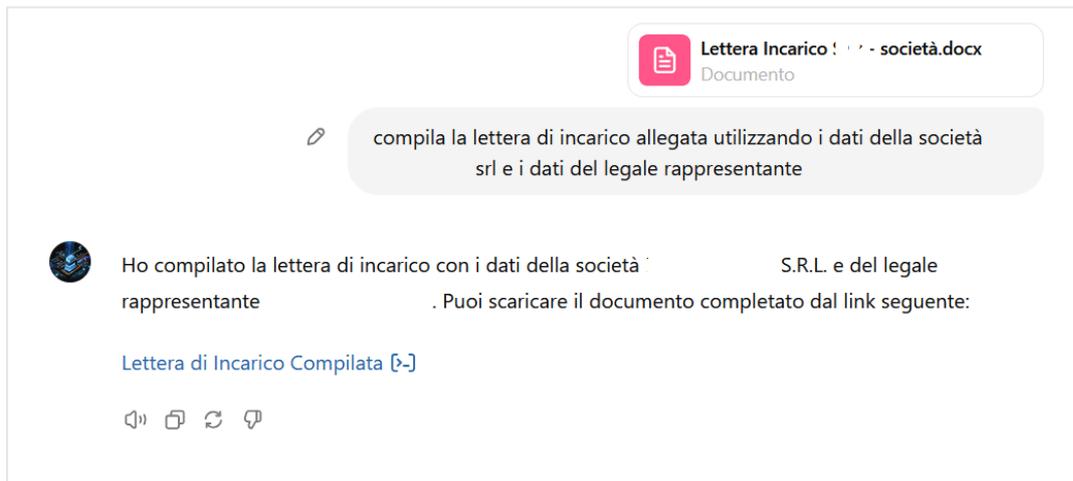
Legal Representative Data

Column	Details
Cognome e Nome (Full Name)	[REDACTED]
Luogo di Nascita (Place of Birth)	[REDACTED]
Data di Nascita (Date of Birth)	[REDACTED]
Indirizzo Residenza (Residence Address)	[REDACTED]
Comune residenza (City of Residence)	[REDACTED]
Cap Residenza (Postal Code)	[REDACTED]
Codice Fiscale rappresentante (Tax Code)	[REDACTED]
Ruolo (Position in the company) ↓	[REDACTED]

Scrivi un messaggio a Estrai dati da Visura

Appurato che l'Agent estrae le informazioni in modo corretto possiamo salvare e pubblicare il nostro Agent, che sarà sempre disponibile nella barra laterale a sinistra dell'interfaccia di Chat-GPT. Basterà richiamarla e fare l'upload del documento per estrarre i dati necessari.

Una volta estratti i dati sarà possibile chiedere altre cose, ad esempio sarà possibile fare l'upload di un documento in word come un contratto o un mandato professionale.



Chat-GPT ci restituirà il file word scaricabile aggiornato con le informazioni estratte dalla visura camerale, andando a scrivere in modo automatico nei campi vuoti mancanti che fanno riferimento a società e legale rappresentante.

2.2. Estrazione dati di bilancio

2.2.1. Estrazione dati da PDF con AI

L'obiettivo di questa esercitazione è di mostrare come sia possibile importare dati o informazioni da PDF (anche non strutturati/immagine) in modo che siano utilizzabili in tabelle Excel o similari, più facilmente gestibili/elaborabili. Questa simulazione punta a replicare comuni attività quotidiana che vengono svolte all'interno dello studio e che fino a oggi sono state fatte tramite trascrizione dei dati da parte di un professionista/collaboratore di studio.

Esempio: Bilancio di verifica

In questo primo caso d'uso ipotizziamo di ricevere un bilancio di verifica infrannuale, con il confronto con lo stesso periodo dell'anno precedente. Situazione abbastanza comune nel corso dell'anno.

Solitamente il professionista riclassifica in Excel o con altri strumenti il bilancio per poter fare le analisi necessarie per poi dare la consulenza al cliente.

La riclassificazione e la trascrizione dei numeri possono essere attività che richiedono tempo e non sono prive di errori di trascrizione ad esempio.

Il bilancio può arrivare ad esempio in questo formato:

Stato patrimoniale

Situazione dal 01/01/2024 al 30/04/2024 Valori espressi in: €

ATTIVITÀ			PASSIVITÀ		
Codice	Descrizione	Importo	Codice	Descrizione	Importo
1010001		2.100,70	1060014		275,40
101		2.100,70	106		275,40
1020005		1.132.532,50	1100001		13,69
1020006		741.594,26	110		13,69
1020009		669.515,92			
1020010		866.954,13			4.609.755,98
1020014		518,60			4.609.755,98
1020015		34,94			
1020016		1.600.000,00	2020004		139.825,29
102		5.011.150,35	2020011		51.274,00
			2020012		342.638,42
104		2.259.450,08	202		533.737,71
104		2.259.450,08			
			2030001		24.753,88
1050002		5.899,74	2030002		12.501,99
1050003		2.017.336,19	2030003		26.044,00
1050004		2.424.051,67	2030004		3.743,82
1050005		19.683,17	2030005		5.776,72
1050006		41.474,69	2030007		657,08
1050007		66.260,37	2030014		2.125,21
1050008		44.250,38	2030018		22,80
1050009		55.890,37	2030024		240,93
1050010		399.053,97	2030026		3.752,20
1050011		128.817,27	203		79.618,64
1050012		65.689,70			
1050017		21.759,36	2040002		5.899,74
1050018		15.417,69	2040003		1.176.205,15
1050019		143.667,55	2040004		1.513.780,04
1050020		141.485,00	2040005		19.683,16
1050021		4.200,00	2040006		39.832,40
1050026		540,00	2040007		29.193,53
1050030		163.240,00	2040010		611.798,61
105		5.758.737,12	2040011		112.457,27
			2040015		20.843,64

pag. 1

Conto Economico

Situazione dal 01/01/2024 al 30/04/2024 Valori espressi in: €

COSTI			RICAVI		
Codice	Descrizione	Importo	Codice	Descrizione	Importo
3010001		4.798.050,05	3110001		7.340,80
3010002		79.315,09			7.340,80
301		4.877.365,14			
			4010001		4.830.640,38
3020001		181.699,00	4010004		1.469.368,96
3020002		497.033,00	4010005		510.061,36
3020003		318.032,00	401		6.810.070,70
302		996.764,00			
			4020002		48,92
3030001		30,00	4020003		42.593,03
3030002		3.000,00	4020010		21,00
3030006		309,87	4020014		186,00
303		3.139,87	4020020		8.977,50
			402		51.826,45
3040001		750,21			
3040002		539,81	4030001		26,54
3040003		2.067,75	403		26,54
3040005		312,40			
3040006		757,80	4060001		1.000,00
3040007		33.807,63	406		1.000,00
3040008		8.236,54			
3040009		177,79			
3040010		23.935,29			
3040011		1.365,85			
3040012		6.564,17			
3040015		28.113,75			
3040016		571,00			
3040018		33.053,08			
3040019		10.312,48			
3040021		30.933,98			
3040022		43.794,63			

pag. 1

Estrarre dati da un file del genere utilizzando lo strumento di Power Query di Excel potrebbe essere non facilissimo proprio per la struttura del PDF a sezioni contrapposte. Vediamo allora come è possibile utilizzare un modello di LLM in particolare Chat-gpt4o.

Per prima cosa facciamo l'upload del file in pdf come si è arrivato e aiutiamo il modello a capire cosa gli abbiamo inviato e assicuriamoci che abbia capito. Il prompt potrebbe essere il seguente:

Ti ho allegato un pdf che rappresenta un bilancio di esercizio al mese di aprile 2024. È diviso in più colonne, a destra i conti in DARE e a sinistra i conti in AVERE. Le colonne sono: il codice conto la descrizione del conto il valore nel periodo aprile 2023 il valore corrente ad aprile 2024 la percentuale di differenza rispetto all'anno precedente. Hai compreso la struttura del file?

ChatGPT ci risponde in questo caso che ha compreso il file e ci dà un primo feedback:

RISPOSTA

Sì, ho compreso la struttura del file. Il bilancio di esercizio al mese di aprile 2024 è diviso in più colonne e presenta la seguente struttura:

1. **Colonna del Codice Conto:** Ogni conto è identificato da un codice univoco.
2. **Colonna della Descrizione del Conto:** Viene fornita una descrizione del conto.
3. **Valore nel Periodo Aprile 2023:** Indica il valore del conto nel periodo corrispondente dell'anno precedente (aprile 2023).
4. **Valore Corrente ad Aprile 2024:** Indica il valore attuale del conto ad aprile 2024.
5. **Percentuale di Differenza Rispetto all'Anno Precedente:** Mostra la variazione percentuale del valore del conto rispetto all'anno precedente.

*Il bilancio è inoltre suddiviso tra conti **DARE** (a sinistra) e conti **AVERE** (a destra).*

Se desideri specifiche analisi o estrazioni di dati dal documento, fammi sapere come posso aiutarti ulteriormente.

A questo punto possiamo chiedere direttamente a Chat-GPT di trascriverci tutto il contenuto del pdf sotto forma di tabella, in modo da poterlo gestire direttamente in Excel:

Riscrivi il contenuto del file sotto forma di tabella, mantenendo le colonne individuate: Codice Conto, Descrizione conto, valore aprile 2023, valore aprile 2024, differenza rispetto all'anno precedente. Dividi le tabelle in Stato patrimoniale Attivo, Stato patrimoniale Passivo, Conto economico costi, conto economico ricavi

RISPOSTA:

Ho estratto i dati dallo stato patrimoniale e dal conto economico del documento PDF e li ho organizzati in tabelle mantenendo le colonne originali. Ecco i dati:

Stato Patrimoniale

Codice	Descrizione	Imp. periodo confr. (Apr 2023)	Importo (Apr 2024)	% Differenza
1010001	CASSA CONTANTI	11.700,62	2.100,70	-82,05
1020005	BANCA 1	1.136.040,79	1.132.532,50	-0,31
1020006	BANCA 2	1.035.924,90	741.594,26	-28,41
1020009	BANCA 3	283.299,38	669.515,92	136,33
1020010	BANCA 4	1.033.943,25	866.954,13	-16,15
104	CLIENTI	2.715.236,45	2.259.450,08	-16,79
1050002	CONTO 1050002	5.899,74	5.899,74	
1050003	CONTO 1050003	2.069.836,19	2.017.336,19	-2,54
1050004	CONTO 1050004	2.424.051,67	2.424.051,67	
1050005	CONTO 1050005	19.683,17	19.683,17	
1050006	CONTO 1050006	40.737,87	41.474,69	1,81

Come è possibile vedere il software ha estratto correttamente i dati e li ha riscritti all'interno di una tabella, e l'ha fatto per Attivo e Passivo dello stato patrimoniale, e ha fatto la medesima cosa per i Costi e Ricavi del Conto economico.

Nella tabella sopra indicata è stata riportata solo una parte della risposta fornita da Chat-GPT per motivi di lunghezza, e sono stati anonimizzati i conti nella colonna "Descrizione". Nella versione originale l'applicativo ha correttamente trascritto la descrizione dei conti come presenti sul file PDF originale.

A questo punto abbiamo la possibilità di chiedere di crearci un file Excel da scaricare (o copiare e incollare le tabelle appena generate all'interno di Excel).

Oppure possiamo fare le nostre analisi direttamente all'interno di Chat-GPT: possiamo infatti chiedere di riclassificare ad esempio il conto economico, secondo uno schema che possiamo fornirgli noi:

Riclassificami il conto economico, leggendo e riclassificando le varie voci della descrizione, secondo il criterio del costo del venduto. Scrivimi come risultato una unica tabella con i soli totali. In particolare usa il seguente schema: ricavi - costo del venduto = margine lordo industriale - costi commerciali e marketing - costi R&S e pubblicità - costi amministrativi e generali = reddito operativo +/- gestione accessoria +/- gestione finanziaria +/- gestione straordinaria = risultato di esercizio

RISPOSTA

Ecco la riclassificazione del conto economico secondo il criterio del costo del venduto:

Riclassificazione del Conto Economico

Categoria	Apr 2023	Apr 2024	% Differenza
Ricavi di Vendita	7.725.898,06	6.862.923,69	-11,17
Costo del Venduto			
- Materie prime/semilavorati/acquisti	5.753.733,44	4.798.050,05	-16,61
- Acquisti prodotti finiti	212.045,19	79.315,09	-62,60
- Esistenze iniziali	1.713.301,00	996.764,00	-41,82
- Costi di lavorazione presso terzi	562.542,98	596.401,75	6,02
Totale Costo del Venduto	8.241.622,61	6.470.530,89	-21,49
Margine Lordo Industriale	-515.724,55	392.392,80	-176,09
Costi Commerciali e Marketing			
- Provvigioni	51.735,78	43.794,63	-15,35
- Costi per fiere	13.974,46	30.933,98	121,36
- Pubblicità	11.969,80	539,81	-95,49
Totale Costi Commerciali e Marketing	77.680,04	75.268,42	-3,10
Costi R&S e Pubblicità			
- R&S e sviluppo prodotti	0,00	0,00	
- Pubblicità	11.969,80	539,81	-95,49
Totale Costi R&S e Pubblicità	11.969,80	539,81	-95,49



2.3. Conclusioni sull'esercitazione

Come è possibile vedere, lo strumento di Intelligenza Artificiale Generativa può tornare utile in concreti casi di utilizzo in studio nel momento in cui c'è da riportare o trascrivere in formato strutturato informazioni contenute in file non facilmente gestibili. Nell'esempio mostrato si tratta di un bilancio di verifica ricevuto da un cliente, ma lo stesso procedimento si può applicare per esempio a piani di ammortamento di finanziamento, rateazioni di cartelle esattoriali da inserire poi all'interno di tabelle o fogli di lavoro.

3. Analisi dei dati e reporting

3.1. Utilizzare l'AI per l'analisi dei dati

Uno dei vantaggi che l'intelligenza artificiale generativa ha portato è quello di riuscire, tramite un processo guidato dall'interazione tra il linguaggio naturale e l'interpretazione di dati, a compiere analisi e statistiche anche avanzate su vari set di dati.

Il flusso di lavoro può essere svolto in duplice maniera.

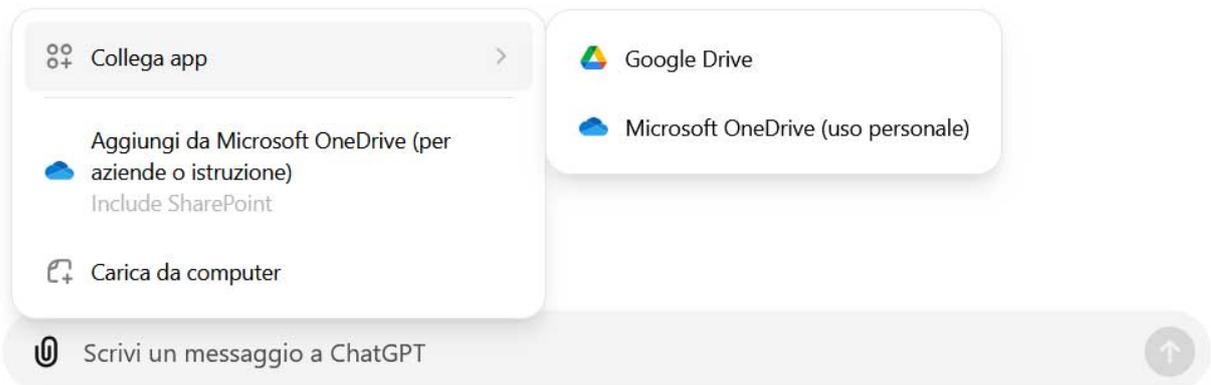
Il chatbot non esegue direttamente i calcoli sui dati ma assiste l'utente nel processo di analisi come, ad esempio:

- **Input dei dati:** ChatGPT può ricevere dati in vari formati (testo, tabelle CSV, Excel, ecc.). In base ai dati forniti, può suggerire come importarli in strumenti di analisi o come procedere all'analisi manuale.
- **Pulizia dei dati:** ChatGPT può aiutare a identificare errori nei dati, come valori mancanti, formattazioni incoerenti o errori di battitura, e suggerire come risolverli. Ad esempio, può guidarti su come uniformare i formati o gestire i dati mancanti.
- **Riepilogo dei dati:** Dopo aver caricato i dati, ChatGPT può fornire un riepilogo descrittivo, ad esempio media, mediana, distribuzione, o frequenze di valori specifici, e spiegare il significato di questi risultati.
- **Visualizzazione:** ChatGPT può suggerire come creare grafici come istogrammi, grafici a barre, linee temporali, grafici a dispersione (scatter plot), per comprendere meglio i trend e le relazioni all'interno dei dati. Ad esempio, può guidare nella creazione di un grafico per monitorare le vendite nel tempo o segmentare i clienti.
- **Individuazione di tendenze e pattern:** ChatGPT può assistere nella scoperta di tendenze nei dati, come stagionalità nelle vendite o comportamenti d'acquisto ricorrenti, evidenziando i periodi di crescita o calo.
- **Segmentazione:** Può guidare nella segmentazione dei dati, ad esempio per identificare cluster di clienti basati su acquisti, abitudini o altre variabili, creando così gruppi di analisi con caratteristiche comuni.
- **Interpretazione dei risultati:** ChatGPT può aiutare a interpretare i risultati ottenuti dall'analisi e fornire suggerimenti su come presentarli in report chiari e comprensibili. Ad esempio, può creare descrizioni automatiche dei grafici e delle tendenze rilevate.

Oppure, nelle versioni più avanzate, come nel modello 4o di Chat-GPT, è possibile anche far eseguire direttamente calcoli sui dati presentati. In questo caso l'applicativo aprirà delle sessioni di Python, o altri linguaggi di programmazione dove andrà ad effettuare fisicamente i conteggi, generando in tempo reale il codice necessario per eseguire i calcoli.

Vediamo ora alcuni casi pratici di utilizzo di strumenti di AI Generativa per la gestione e analisi dei dati.

Il primo passaggio è quello di fornire a ChatGPT (o altro strumento di AI Generativa) il set di dati che vogliamo analizzare. Ad oggi ChatGPT è in grado di leggere svariati formati di file: CSV, Excel, XML, json, etc.



ChatGPT può commettere errori. Considera di verificare le informazioni importanti.

È possibile, inoltre, collegare direttamente anche librerie OneDrive o Google Drive per avere un più rapido accesso ai file. In alternativa è possibile fare *drag and drop* direttamente nella finestra di testo del file, o incollare il contenuto. Sono tutti metodi validi per fornire l'input a ChatGPT.

Ipotizziamo, per il nostro caso, di avere un file in formato CSV che rappresenta delle vendite di prodotti in un determinato periodo. Potrebbe essere il file di un report scaricato da un sito di e-commerce, o da un gestionale di un cliente. Essendo in CSV, che è un formato di testo, non risulta facilmente leggibile:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Data Vendita,Codice Cliente,Codice Prodotto,Descrizione Prodotto,Quantità ,Prezzo Unitario (â,¬),Prezzo Totale (â,¬)										
2	2023-10-31	1011	B001	Mountain Bike	2	1200.0	2400.0				
3	2023-09-05	1043	B001	Mountain Bike	2	1200.0	2400.0				
4	2023-08-14	1047	B002	Road Bike	2	1500.0	3000.0				
5	2023-02-13	1049	B002	Road Bike	4	1500.0	6000.0				
6	2023-01-01	1033	B004	Hybrid Bike	3	900.0	2700.0				
7	2023-12-24	1001	B003	Electric Bike	1	2200.0	2200.0				
8	2023-02-26	1047	B002	Road Bike	4	1500.0	6000.0				
9	2023-08-22	1018	B002	Road Bike	4	1500.0	6000.0				
10	2023-09-24	1016	B002	Road Bike	4	1500.0	6000.0				
11	2023-11-30	1003	B003	Electric Bike	1	2200.0	2200.0				
12	2023-02-20	1028	B004	Hybrid Bike	2	900.0	1800.0				
13	2023-06-08	1003	B001	Mountain Bike	3	1200.0	3600.0				
14	2023-10-25	1009	B001	Mountain Bike	2	1200.0	2400.0				
15	2023-08-05	1005	B004	Hybrid Bike	4	900.0	3600.0				
16	2023-08-15	1047	B005	Folding Bike	2	600.0	1200.0				
17	2023-05-10	1032	B001	Mountain Bike	1	1200.0	1200.0				
18	2023-07-01	1018	B003	Electric Bike	2	2200.0	4400.0				
19	2023-10-09	1029	B004	Hybrid Bike	4	900.0	3600.0				

Procediamo all'upload del file su ChatGPT, e come prima cosa chiediamo se ha compreso il file che abbiamo inviato.

DOMANDA:

Hai compreso il file allegato?

RISPOSTA:

Il file che hai allegato contiene dati relativi alle vendite di biciclette. Ogni riga rappresenta una vendita e include le seguenti informazioni:

- 1. ****Data Vendita****: La data in cui è avvenuta la vendita.*
- 2. ****Codice Cliente****: Un identificativo univoco del cliente.*
- 3. ****Codice Prodotto****: Un codice univoco del prodotto venduto.*
- 4. ****Descrizione Prodotto****: Il tipo di bicicletta venduta (es. Mountain Bike, Road Bike, Hybrid Bike).*
- 5. ****Quantità****: Il numero di unità vendute.*
- 6. ****Prezzo Unitario (€)****: Il prezzo di una singola unità del prodotto.*
- 7. ****Prezzo Totale (€)****: Il costo totale della vendita, calcolato come $Quantità * Prezzo Unitario$.*

Posso aiutarti a esplorare ulteriormente questi dati o eseguire analisi specifiche, se hai richieste particolari.

In questo caso il file era strutturato per poter essere facilmente letto da un software e i dati in esso contenuti erano correttamente formattati. Potrebbero però verificarsi casi di file non perfettamente strutturati, o con dati non interpretabili. Normalmente un qualsiasi altro software si fermerebbe e ci restituirebbe un errore dove ci comunica che non è in grado di leggere il file, ma il vantaggio dell'AI è anche quello di riuscire ad interpretare e correggere, e ci propone delle soluzioni come di seguito:

RISPOSTA:

Il processo di lettura del file CSV ha riscontrato un errore di decodifica Unicode (UnicodeDecodeError), il che suggerisce che potrebbero esserci caratteri nel file che non sono codificati in UTF-8. Per risolvere questo problema, tenterò di leggere nuovamente il file utilizzando una codifica dei caratteri diversa, comunemente usata nei contesti europei, come ISO-8859-1 (conosciuta anche come Latin-1). Questo dovrebbe aiutare a interpretare correttamente il contenuto del file, inclusi eventuali caratteri speciali o accenti presenti. Procediamo con questo approccio.

Il file CSV contiene le seguenti colonne:

- Source.Name*
- TipoDoc*
- Data*
- Numero*
- NumeroLinea*
- Descrizione*
- PrezzoUnitario*

- PrezzoTotale
- AliquotaIVA
- CodiceArticolo
- Quantità
- UnitàMisura
- Natura

Queste colonne suggeriscono che il file includa informazioni dettagliate sulle fatture, come il tipo di documento, le date, i numeri di linea, le descrizioni, i prezzi unitari, i prezzi totali, le aliquote IVA, i codici dei prodotti, le quantità, le unità di misura e possibilmente esenzioni fiscali o condizioni speciali.

Il programma è riuscito a correggere in modo autonomo e automatico, senza l'intervento dell'utente errori presenti nel file originale, rendendo utilizzabile il file per poter fare successive analisi.

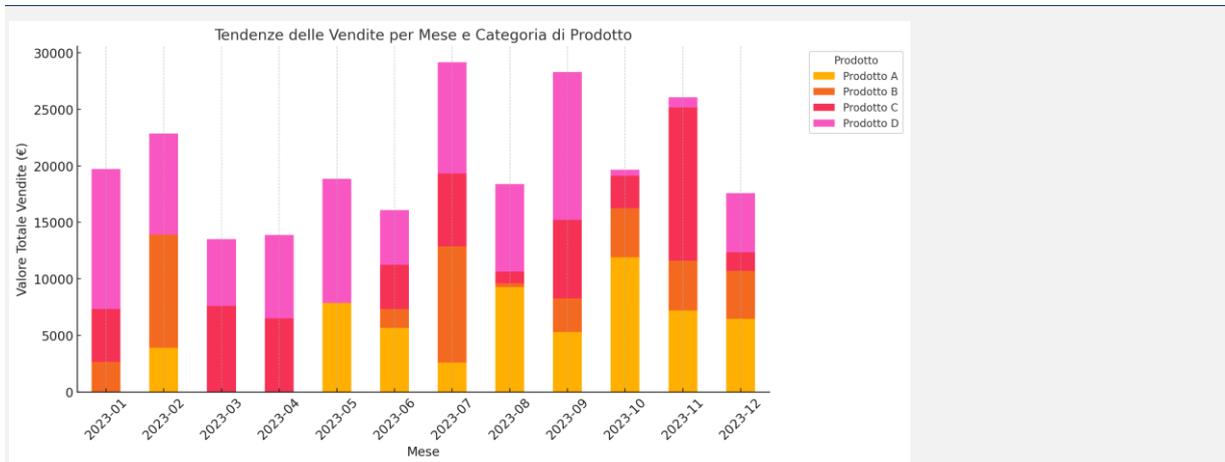
Alcuni esempi di analisi possono essere:

1. Tendenze delle vendite nel tempo
2. Segmentazione dei clienti basata sugli acquisti
3. Previsioni future basate sui dati storici

DOMANDA:

Creami un grafico e commentalo sulle tendenze di vendite nel tempo il grafico deve rappresentare sull'asse delle X il tempo (raggruppa per mesi), sull'asse delle Y il valore delle vendite totale e devi distinguermi le categorie di prodotto vendute con un grafico a barre

RISPOSTA:



Il grafico a barre mostra l'andamento delle vendite raggruppato per mese, distinguendo le categorie di prodotto vendute. Ogni barra rappresenta il totale delle vendite di un mese, suddiviso tra le diverse categorie di prodotti (Prodotto A, B, C, D).

Commento:

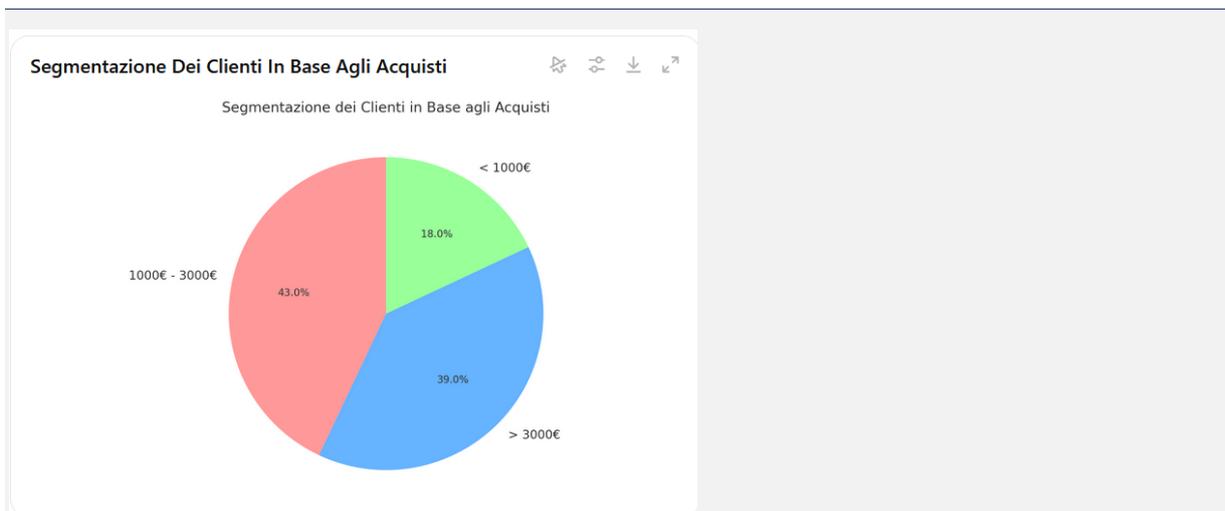
- Ogni mese presenta una distribuzione variabile delle vendite tra le categorie di prodotto. Alcuni prodotti, come il Prodotto C, tendono a dominare in determinati periodi.
- Si notano picchi di vendite in alcuni mesi, che potrebbero coincidere con eventi stagionali o promozioni particolari.
- Il Prodotto D sembra avere una distribuzione più costante nel tempo, mentre altri prodotti mostrano una maggiore variabilità.

Questa visualizzazione è utile per analizzare la performance dei diversi prodotti nel tempo e identificare periodi di crescita o calo per ciascuna categoria

DOMANDA:

Effettua una segmentazione dei clienti basata sugli acquisti, rappresentala graficamente

RISPOSTA:



Il grafico a torta rappresenta la segmentazione dei clienti basata sugli acquisti totali effettuati. Le tre fasce di segmentazione sono:

- **< 1000€:** Clienti che hanno speso meno di 1000€.
- **1000€ - 3000€:** Clienti con acquisti tra 1000€ e 3000€.
- **3000€:** Clienti che hanno speso più di 3000€.

Commento:

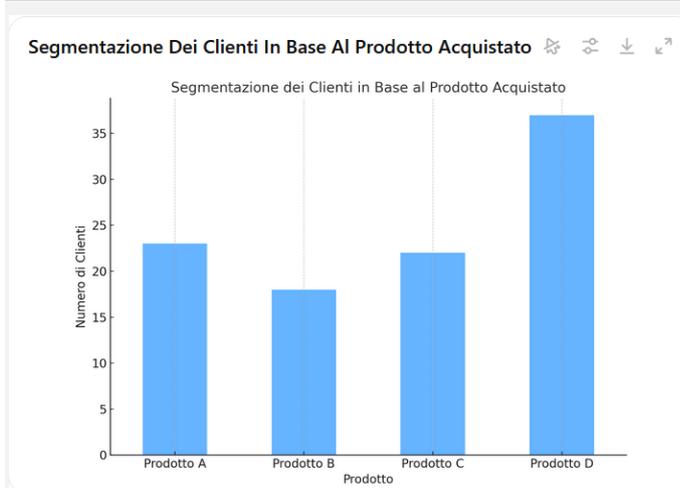
- La maggior parte dei clienti rientra nella fascia di spesa inferiore a 1000€, il che potrebbe indicare che ci sono molti piccoli acquirenti.
- Una quota significativa appartiene alla fascia intermedia (1000€ - 3000€), con una buona distribuzione.
- La fascia oltre i 3000€ è occupata da una minoranza di clienti, probabilmente clienti più fedeli o con acquisti di grande valore.

Questo tipo di analisi è utile per identificare segmenti di clientela su cui focalizzare campagne di marketing mirate.

DOMANDA:

Segmenta i clienti in base al prodotto

RISPOSTA:



Il grafico a barre rappresenta la segmentazione dei clienti in base al prodotto acquistato. Ogni barra indica il numero di clienti che hanno acquistato ciascun prodotto (Prodotto A, B, C, D).

Commento:

- **Prodotto C** sembra essere il più acquistato, con il maggior numero di clienti che lo scelgono.
- **Prodotto A** ha un numero di clienti relativamente alto, ma inferiore rispetto al Prodotto C.
- **Prodotto B e D** hanno una base clienti più contenuta rispetto agli altri.

Questa analisi permette di identificare quali prodotti attirano maggiormente i clienti e su quali potrebbe essere necessario concentrarsi per aumentare le vendite.

È anche possibile chiedere a ChatGPT di creare una dashboard per la visualizzazione complessiva dei dati appena generati. Ovviamente sarà una visualizzazione di tipo statico, ma che può essere utile per inserire riepiloghi in documenti o prospetti informativi:

DOMANDA:

Puoi creare una dashboard di controllo per monitorare l'andamento delle vendite?

RISPOSTA:

Creare una dashboard di controllo per monitorare l'andamento delle vendite richiede la visualizzazione di diverse metriche chiave in modo interattivo o aggregato. A livello statico, posso generare diverse visualizzazioni che, messe insieme, possono costituire una dashboard.

Visualizzazioni tipiche per una dashboard di controllo delle vendite:

1. **Tendenze delle vendite nel tempo** (linea o barre)
2. **Distribuzione delle vendite per prodotto** (grafico a torta o barre)
3. **Segmentazione dei clienti** (grafico a torta o barre)
4. **Valore medio delle vendite per cliente** (indicatore)
5. **Totale delle vendite per mese** (grafico a barre)

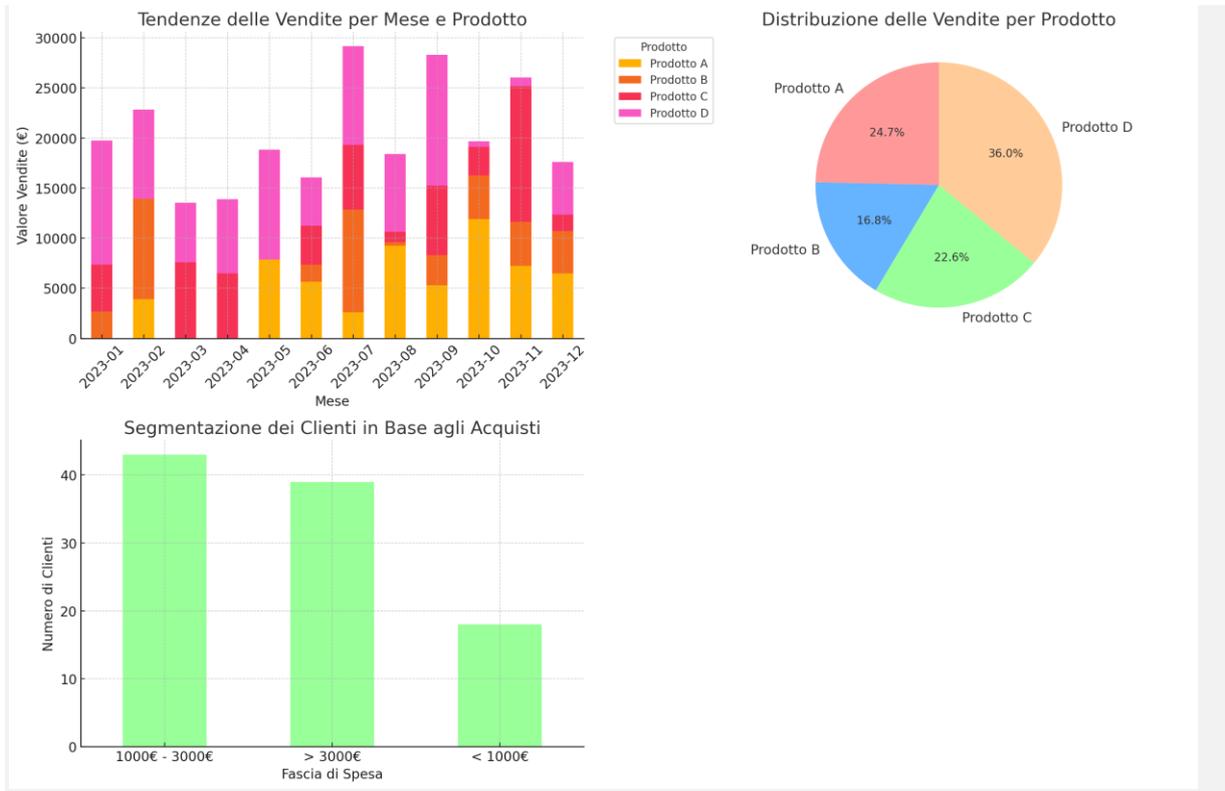
Procederò a creare alcune di queste visualizzazioni per una dashboard statica.

Grafici da includere:

1. *Tendenze delle vendite nel tempo per categoria di prodotto.*
2. *Distribuzione delle vendite per prodotto.*

3. Segmentazione dei clienti in base al totale speso.

Comincerò con la loro creazione.



Ecco una dashboard statica per monitorare l'andamento delle vendite, che include:

1. **Tendenze delle vendite per mese e prodotto:** Un grafico a barre impilate mostra il totale delle vendite per ciascun mese, suddiviso per prodotto.
2. **Distribuzione delle vendite per prodotto:** Un grafico a torta illustra la percentuale delle vendite totali per ogni categoria di prodotto.
3. **Segmentazione dei clienti in base agli acquisti:** Un grafico a barre rappresenta il numero di clienti suddivisi in fasce di spesa (<1000€, 1000€-3000€, >3000€).

Questi grafici forniscono una panoramica chiara delle tendenze di vendita e della segmentazione dei clienti, utili per il controllo e il monitoraggio delle performance aziendali. Se desideri altre visualizzazioni o modifiche, fammi sapere!

3.2. Conclusioni sull'esercitazione

In questo caso ChatGPT si è rivelato uno strumento abbastanza potente per l'analisi dei dati, dalla normalizzazione di dati non propriamente corretti nel formato, fino alla lettura e la produzione di grafici e brevi commenti.

Lo stesso risultato si sarebbe potuto ottenere anche con l'utilizzo di Excel e una basilare conoscenza degli strumenti di visualizzazione grafica. Uno dei vantaggi dell'AI è quello di poter interagire in



linguaggio umano, rendendo questo tipo di analisi e creazione di infografiche a portata di tutti, anche a coloro che non hanno particolari competenze nell'utilizzo di software come Excel o simili.

Il linguaggio naturale diventerà, con il passare del tempo e l'affinamento degli strumenti, l'unico sistema di interazione con i software. Presto non sarà più necessario conoscere formule, funzioni o procedure specifiche per utilizzare in modo soddisfacente qualsiasi tipo di software.

4. Redazione documenti standard

4.1. Creazione informative per i clienti

Da Immagine copiata e incollata in chat-GPT

Per la seguente esercitazione è stato chiesto a Chat-GPT di generare un testo in stile informativa, sul tema del Concordato Preventivo Biennale, sulla base della normativa vigente alla data della richiesta. Il testo è stato poi formattato ed è stata generata un'immagine per il nostro scopo.

L'obiettivo è mostrare come sia possibile usare Chat-GPT per **realizzare delle informative o creare contenuti** utilizzando come input delle semplici immagini (o screenshot) al fine di **velocizzare** la fase di creazione contenuti per i propri siti web o newsletter.

Di seguito l'immagine che è stata creata e incollata in Chat-GPT

CONCORDATO PREVENTIVO BIENNALE: UNA GUIDA COMPLETA

Il Concordato Preventivo Biennale è una nuova misura di compliance fiscale rivolta ai contribuenti che applicano gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA). Questa iniziativa offre significativi vantaggi fiscali a coloro che aderiscono, attraverso la possibilità di concordare il reddito dichiarato e la base imponibile IRAP per un periodo di due anni. Vediamo nel dettaglio i requisiti di accesso, le modalità di adesione, i vantaggi, e i casi in cui cessa l'efficacia del concordato.

REQUISITI DI ACCESSO

Per poter accedere al Concordato Preventivo Biennale, i contribuenti devono rispettare una serie di condizioni. In particolare, possono aderire i soggetti che:

- Esercitano attività d'impresa, arti o professioni.** Il concordato è applicabile sia per le persone fisiche che per le società, purché operino nell'ambito di tali settori.
- Adottano gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA).** Il regime ISA mira a incentivare la compliance fiscale, fornendo uno strumento che permette di misurare l'affidabilità dei contribuenti.
- Non hanno debiti tributari rilevanti.** Per poter accedere, è necessario che i contribuenti non abbiano debiti fiscali in relazione all'anno precedente. In alternativa, debiti superiori a 5.000 euro, comprensivi di interessi e sanzioni, devono essere stati estinti prima della scadenza del termine per aderire al concordato.

Sono escluse dall'accesso le persone che negli ultimi tre anni non hanno presentato la dichiarazione dei redditi, pur essendone obbligate, o che hanno ricevuto condanne per reati fiscali specifici, come quelli previsti dal decreto legislativo n. 74/2000 e altre fattispecie penali.

QUANDO E COME ADERIRE ALLA PROPOSTA

L'adesione al Concordato Preventivo Biennale può essere effettuata per il primo anno di applicazione entro il termine previsto per l'invio della dichiarazione dei redditi, utilizzando il modello "Redditi". Per agevolare i contribuenti, l'Agenzia delle Entrate ha messo a disposizione un software dedicato, chiamato "**Il tuo ISA 2024 CPB**", che permette di calcolare la proposta biennale per la definizione del reddito e del valore della produzione netta.

Durante la fase di adesione, il contribuente deve inserire i dati relativi agli ISA e fornire altre informazioni richieste, concordando con l'Agenzia delle Entrate un reddito minimo

che, per i periodi d'imposta 2024 e 2025, non può essere inferiore a 2.000 euro.

QUALI SONO I VANTAGGI?

L'adesione al Concordato Preventivo Biennale offre ai contribuenti numerosi vantaggi, tra cui:

- Esonero dagli accertamenti:** Chi aderisce è esonerato dagli accertamenti fiscali previsti dall'art. 39 del DPR 600/1973, riducendo notevolmente il rischio di essere sottoposti a verifiche fiscali.
- Accesso ai benefici premiali del regime ISA:** L'adesione garantisce il diritto ai benefici previsti per i contribuenti virtuosi che applicano gli ISA, come l'esclusione di alcune sanzioni o una maggiore flessibilità nelle procedure di accertamento.
- Stabilità fiscale:** Concordare il reddito per un periodo di due anni offre maggiore prevedibilità in termini di carico fiscale, permettendo una pianificazione finanziaria più efficace.

Tuttavia, è importante notare che l'adesione al Concordato non ha alcun effetto sull'imposta sul valore aggiunto (IVA).

Cessazione degli Effetti del Concordato

Il Concordato Preventivo Biennale non ha efficacia illimitata e può perdere i suoi effetti in alcuni casi specifici. In particolare, il concordato cessa di avere effetto se:

- L'attività cessa:** Se il contribuente interrompe la propria attività nel corso del biennio concordato, l'accordo decade automaticamente.
- Modifica dell'attività:** Se il contribuente modifica l'attività svolta, adottando una nuova tipologia di lavoro non soggetta allo stesso ISA, il concordato perde la sua validità.
- Violazioni significative:** Se emergono irregolarità gravi, come il mancato rispetto delle norme fiscali o la dichiarazione di un reddito o di un valore della produzione inferiore di oltre il 50% rispetto a quanto concordato, il contribuente decade dal regime agevolato.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il Concordato Preventivo Biennale è regolato dal **Decreto Legislativo n. 13/2024**, che disciplina le modalità di accertamento tributario e il concordato biennale. Le linee guida per l'applicazione del regime ISA sono invece indicate nella **Legge n. 11/2023**, in particolare nell'articolo 17, comma 2, che fornisce i principi e i criteri per il procedimento di accertamento, adesione e adempimento spontaneo.



PROMPT:

Leggi il contenuto dell'immagine. Riscrivila sotto forma di informativa per la cliente nel modo più semplice possibile da comprendere. Tu sei uno studio di commercialisti che deve informare i clienti sul funzionamento del concordato preventivo biennale

RISPOSTA:

Informativa sul Concordato Preventivo Biennale per i Clienti

Gentili Clienti,

Desideriamo informarvi su una nuova opportunità fiscale chiamata **Concordato Preventivo Biennale**, rivolta a chi applica gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA). Questa misura offre vantaggi significativi in termini di compliance fiscale.

Chi può aderire?

Potete aderire al Concordato Preventivo Biennale se:

1. **Svolgete attività d'impresa, arti o professioni.**
2. **Applicate gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA).**
3. **Non avete debiti tributari significativi (oltre 5.000 euro) relativi ai periodi d'imposta precedenti.**

Non potete aderire se, negli ultimi tre periodi d'imposta:

1. **Non avete presentato la dichiarazione dei redditi.**
2. **Siete stati condannati per determinati reati fiscali.**

Come aderire

Per aderire, è necessario:

1. **Inviare la dichiarazione dei redditi (modello "Redditi") entro i termini previsti.**
2. **Utilizzare il software "Il tuo ISA 2024 CPB" per calcolare la proposta del concordato.**

Il **reddito da dichiarare** è il valore netto, esclusi componenti straordinari, come plusvalenze e minusvalenze.

Quali vantaggi offre?

Adesione al Concordato Preventivo Biennale significa:

1. **Esclusione dagli accertamenti previsti dall'art. 39 del d.P.R. 600/1973.**
2. **Accesso ai benefici premiali specifici del regime ISA.**
3. **Esenzione da sanzioni e interessi in caso di adeguamento Iva.**

Quando non è più efficace?

Il Concordato perde efficacia se:

1. **Cessate l'attività.**
2. **Modificate sostanzialmente l'attività durante il biennio.**
3. **Commettete violazioni gravi o reiterate.**

Per ulteriori informazioni, potete consultare il **Decreto Legislativo n. 13/2024** e le disposizioni presenti nella **Legge n. 11/2023 - Articolo 17, comma 2.**

Siamo a disposizione per qualsiasi chiarimento o assistenza. Non esitate a contattarci per ulteriori dettagli e per supportarvi nella procedura di adesione.

Studio di Commercialisti

La stessa risposta può essere poi rimodulata per differenti canali di comunicazione, ad esempio messaggio su un broadcast di Whatsapp:

PROMPT

riscrivi la risposta per poterla utilizzare in un broadcast whatsapp. Aggiungi emoticon e tieni un linguaggio informale ma preciso. Elimina le parti che non ritieni necessarie per una immediata lettura e comprensione e aggiungi *un call to action* finale

RISPOSTA:

Informativa sul Concordato Preventivo Biennale

Ciao a tutti,

Volevamo informarvi di una nuova opportunità fiscale chiamata **Concordato Preventivo Biennale** per chi utilizza gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA). Ecco i vantaggi principali:

1. **Esclusione dagli accertamenti fiscali** : Non sarete soggetti agli accertamenti previsti dall'art. 39 del DPR 600/1973.
2. **Benefici premiali** : Accesso ai benefici specifici del regime ISA, come dettagliato sul sito dell'Agenzia delle Entrate.
3. **Esenzione da sanzioni**  : Non dovrete pagare sanzioni o interessi in caso di adeguamento Iva.

Chi può aderire?

- Chi svolge attività d'impresa, arti o professioni.
- Chi applica gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA).
- Chi non ha debiti tributari significativi (oltre 5.000 euro).

Come aderire?

1. **Invia la dichiarazione dei redditi** (modello "Redditi") entro i termini.
2. **Usa il software "Il tuo ISA 2024 CPB"** per calcolare la proposta del concordato.

 Il concordato perde efficacia se cessate l'attività, modificate sostanzialmente l'attività durante il biennio, o commettete violazioni gravi.

Per ulteriori dettagli, consultate il **Decreto Legislativo n. 13/2024** e la **Legge n. 11/2023 - Articolo 17, comma 2**.

 **Contattateci subito per maggiori informazioni e per aderire!** Siamo qui per aiutarvi! 

Studio di Commercialisti

#OpportunitàFiscale #ConcordatoPreventivo #Commercialisti

4.2. Generazione automatica di contenuti, (creazione di newsletter o e-mail per clienti)

4.2.1. Premessa

Dato un file .pdf contenente le scadenze dettagliate dei vari adempimenti di un mese sia di carattere amministrativo/burocratico sia fiscale e contributivo, ci si pone l'obiettivo di semplificarlo e renderlo leggibile portandolo all'interesse della clientela di studio. In particolare, quindi, la necessità è di recuperare unicamente quelle che sono le scadenze di carattere fiscale e contributivo in modo da poter poi redigere una newsletter e di creare un post social.

Esempio: Scadenario adempimenti mensili.

Si procede quindi a step, iniziando dal caricamento del file .pdf e della richiesta di estrazione delle informazioni che più interessano (scadenze fiscali e contributive).

Pertanto, chiediamo a ChatGPT

Leggi il documento allegato e proponi uno scadenario in formato tabella con riferimento a scadenze che trattano di IVA, imposte sui redditi e contributi previdenziali

 ChatGPT risponde proponendo una specifica tabella:

RISPOSTA:

Ecco uno scadenziario in formato tabella con le principali scadenze riguardanti IVA, imposte sui redditi e contributi previdenziali, tratte dal documento:

Data	Adempimento	Tributo	Soggetti obbligati
15 agosto 2024	Emissione fatture relative a cessioni di beni o prestazioni di servizi	IVA	Titolari di partita IVA
20 agosto 2024	Versamento IVA - Liquidazione e versamento mensile	IVA	Titolari di partita IVA in regime mensile
20 agosto 2024	Versamento contributi INPS - Artigiani e commercianti	Contributi INPS	Artigiani e commercianti
20 agosto 2024	Versamento contributi INPS - Gestione separata	Contributi INPS	Collaboratori e professionisti
20 agosto 2024	Versamento ritenute alla fonte su redditi di capitale	Ritenute alla fonte	Sostituti d'imposta
20 agosto 2024	Versamento della rata degli importi dovuti a saldo o in acconto	Modello REDDITI	Società di persone, Società semplici
31 agosto 2024	Versamento IVA trimestrale (per i trimestrali)	IVA	Titolari di partita IVA
16 settembre 2024	Versamento IRPEF e contributi previdenziali - Dipendenti	IRPEF, Contributi INPS	Datori di lavoro
16 settembre 2024	Versamento contributi INPS - Gestione separata	Contributi INPS	Professionisti senza cassa previdenziale
16 settembre 2024	Acconto IRPEF - Seconda rata	IRPEF	Contribuenti con obbligo di acconto

Questo scadenziario include le principali scadenze fiscali e previdenziali per i mesi di agosto e settembre 2024, basate sulle informazioni estratte dal documento.

🔍 A questo punto possiamo chiedere direttamente a Chat-GPT di predisporci un testo mail da inoltrare alla clientela di studio:

Crea una comunicazione e-mail da trasmettere ai clienti di uno studio professionale per informarlo sulle scadenze del mese di agosto/settembre 2024. Aggiungi una call to action alla fine

RISPOSTA:

****Oggetto: Scadenze Fiscali e Contributive di Agosto 2024****

Gentili Clienti,

Vi ricordiamo che il mese di agosto 2024 è caratterizzato da diverse scadenze fiscali e contributive importanti. Di seguito trovate un riepilogo delle principali date da tenere a mente:

****1. 15 agosto 2024****

- Emissione delle fatture relative alle cessioni di beni o prestazioni di servizi per il mese precedente.

****2. 20 agosto 2024****

- Versamento IVA per i titolari di partita IVA in regime mensile.

- Versamento dei contributi INPS per artigiani e commercianti.

- Versamento dei contributi alla Gestione Separata INPS per collaboratori e professionisti.

- Versamento delle ritenute alla fonte sugli interessi e altri redditi di capitale.

- Versamento della rata degli importi dovuti a saldo o in acconto per le imposte da Modello REDDITI.

****3. 31 agosto 2024****

- Versamento IVA trimestrale per i contribuenti trimestrali.

****Call to Action:****

Vi invitiamo a contattare il nostro studio per qualsiasi chiarimento o per assistenza nella gestione delle scadenze. Il nostro team è a vostra disposizione per supportarvi nell'adempimento di tutti gli obblighi fiscali e contributivi, garantendo il massimo rispetto delle tempistiche previste.

Per prenotare un appuntamento o ricevere maggiori informazioni, potete rispondere a questa email o chiamarci al numero [inserire numero di telefono].

Cordiali saluti,

[Il tuo nome]

[Nome dello Studio Professionale]

[Numero di telefono]

[Email di contatto]

[Indirizzo]

 Come è possibile notare il software di Intelligenza Artificiale ha estratto in tabella le scadenze fiscali e contributive **commettendo però un errore.**

Il testo della email può essere modificato a piacere essendo, di fatto, una prima bozza.

 Chiediamo quindi di correggere l'errore:

Rivedi la scadenza del 31 agosto perché è sbagliata

RISPOSTA

Ecco l'email rivista con la correzione della scadenza del 31 agosto:

Oggetto: Scadenze Fiscali e Contributive di Agosto 2024

Gentili Clienti,

Vi ricordiamo che il mese di agosto 2024 è caratterizzato da diverse scadenze fiscali e contributive importanti.

Di seguito trovate un riepilogo delle principali date da tenere a mente:

1. 15 agosto 2024

- *Emissione delle fatture relative alle cessioni di beni o prestazioni di servizi per il mese precedente.*

2. 20 agosto 2024

- *Versamento IVA per i titolari di partita IVA in regime mensile.*
- *Versamento dei contributi INPS per artigiani e commercianti.*
- *Versamento dei contributi alla Gestione Separata INPS per collaboratori e professionisti.*
- *Versamento delle ritenute alla fonte sugli interessi e altri redditi di capitale.*
- *Versamento della rata degli importi dovuti a saldo o in acconto per le imposte da Modello REDDITI.*

Call to Action:

Vi invitiamo a contattare il nostro studio per qualsiasi chiarimento o per assistenza nella gestione delle scadenze. Il nostro team è a vostra disposizione per supportarvi nell'adempimento di tutti gli obblighi fiscali e contributivi, garantendo il massimo rispetto delle tempistiche previste.

Per prenotare un appuntamento o ricevere maggiori informazioni, potete rispondere a questa email o chiamarci al numero [inserire numero di telefono].

Cordiali saluti,

[Il tuo nome]

[Nome dello Studio Professionale]

[Numero di telefono]

[Email di contatto]

[Indirizzo]

 A questo punto possiamo chiedere di predisporre un post da caricare su pagina social:

Creami un post per instagram per un massimo di 300 caratteri

RISPOSTA

 *Scadenze Fiscali e Contributive di Agosto 2024* 

Non perdere le principali scadenze di questo mese! Contattaci per assistenza e assicurati di rispettare tutte le tempistiche. Siamo qui per aiutarti!  

#Fisco #Scadenze #ConsulenzaFiscale #Business

 Avendo condizionato la risposta a un massimo di 300 caratteri la risposta non è esauriente. Si procede quindi a riformulare la richiesta:

Ricreami un post per instagram senza limiti di caratteri

RISPOSTA

 ***Scadenze Fiscali e Contributive di Agosto 2024*** 

Gentili Clienti,

Vi ricordiamo che il mese di agosto è caratterizzato da importanti scadenze fiscali e contributive. Ecco le principali date da tenere a mente:

 ***15 agosto 2024***

- Emissione delle fatture relative a cessioni di beni o prestazioni di servizi effettuate nel mese precedente.

 ***20 agosto 2024***

- Versamento IVA per i titolari di partita IVA in regime mensile.

- Versamento dei contributi INPS per artigiani e commercianti.

- Versamento dei contributi alla Gestione Separata INPS per collaboratori e professionisti.

- Versamento delle ritenute alla fonte sugli interessi e altri redditi di capitale.

- Versamento della rata degli importi dovuti a saldo o in acconto per le imposte da Modello REDDITI.

Non esitate a contattarci per qualsiasi chiarimento o per assistenza nella gestione delle scadenze. Siamo qui per garantirvi il massimo supporto e il rispetto delle tempistiche previste.

 *Per maggiori informazioni o per prenotare un appuntamento, chiamateci al [inserire numero di telefono] o scrivetece a [inserire email di contatto].*

#Fisco #ConsulenzaFiscale #ScadenzeFiscali #Agosto2024 #Business #Contabilità #AssistenzaFiscale

4.2.2. Ottimizzazione del linguaggio (incollo un articolo e chiedo di riscriverlo per ottimizzare SEO in base a parole chiave e utenza)

L'obiettivo di questa esercitazione è quello di fare analizzare al software LLM un articolo da pubblicare sul web al fine di ottimizzarlo per renderlo più visibile e fruibile tra i primi risultati sui motori di ricerca.

Esempio:

È stato analizzato un testo relativo alla innovazione tecnologica negli studi, formato da circa 15.650 caratteri (spazi esclusi) e formato da diversi sottoparagrafi e numerosi punti elenco.

ChatGPT 4o (versione a pagamento)

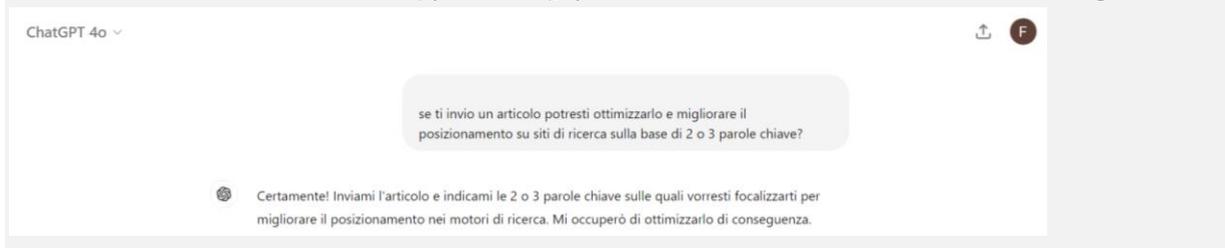
RICHIESTA

Se ti invio un articolo potresti ottimizzarlo e migliorare il posizionamento su siti di ricerca sulla base di 2 o 3 parole chiave?

RISPOSTA DI CHATGPT

Certamente! Inviami l'articolo e indicami le 2 o 3 parole chiave sulle quali vorresti focalizzarti per migliorare il posizionamento nei motori di ricerca. Mi occuperò di ottimizzarlo di conseguenza.

Il testo elaborato da CHATGPT ha mantenuto la struttura originaria con la suddivisione in diversi sottoparagrafi e alcuni punti elenco; ciò che differisce rispetto all'originale è la lunghezza del testo, in quanto quello rielaborato è composto esclusivamente da circa 5.220 caratteri (spazi esclusi), quindi è stato eliminato circa il 67% dei caratteri originali.



RICHIESTA SUCCESSIVA

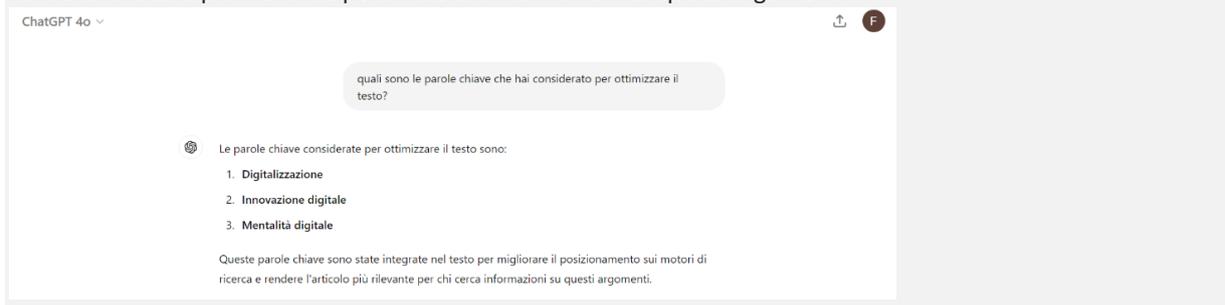
Quali sono le parole chiave che hai considerato per ottimizzare il testo?

RISPOSTA DI CHATGPT

Le parole chiave per ottimizzare il testo sono:

1. Digitalizzazione
2. Innovazione digitale
3. Mentalità digitale

Queste parole chiave sono state integrate nel testo per migliorare il posizionamento sui motori di ricerca e rendere l'articolo più rilevante per chi cerca informazioni su questi argomenti.



RICHIESTA SUCCESSIVA

Come posso verificare che il testo ottimizzato sia più visibile rispetto a quello originario?

RISPOSTA DI CHATGPT

Verificare che il testo ottimizzato sia più visibile rispetto a quello originario richiede un'analisi e un monitoraggio sistematico delle performance SEO (Search Engine Optimization). Ecco alcuni passaggi che puoi seguire:

1. Uso di Strumenti SEO

Google Analytics

- **Configura Google Analytics** sul tuo sito web. Ti permetterà di monitorare il traffico sul sito e vedere come le persone interagiscono con il tuo contenuto.
- **Monitora il traffico** prima e dopo aver pubblicato il contenuto ottimizzato per vedere se c'è un aumento del traffico organico.

Google Search Console

- **Verifica il tuo sito** con Google Search Console. Questo strumento ti permetterà di monitorare il rendimento del tuo sito nei risultati di ricerca di Google.
- **Controlla le query di ricerca:** verifica quali parole chiave stanno portando traffico al tuo sito e come cambia il ranking delle parole chiave dopo l'ottimizzazione.

Strumenti di SEO Analytics

- **SEMrush, Ahrefs, Moz:** Usa questi strumenti per analizzare il posizionamento delle tue parole chiave. Offrono dati dettagliati su ranking, traffico organico, e opportunità di ottimizzazione.

2. Monitoraggio del Ranking delle Parole Chiave

- **Stabilisci una linea di base:** annota il ranking delle parole chiave principali prima dell'ottimizzazione.
- **Monitora regolarmente:** controlla settimanalmente o mensilmente il posizionamento delle tue parole chiave per vedere eventuali miglioramenti.

3. Analisi dei Dati

- **Confronta i periodi:** confronta i dati di traffico e ranking delle parole chiave in un periodo prima e dopo l'ottimizzazione.
- **Analisi del traffico organico:** verifica se c'è un aumento del traffico organico (proveniente dai motori di ricerca) al tuo sito web.

4. Misurazione delle Metriche di Engagement

- **Tasso di click-through (CTR):** verifica se il CTR per le tue pagine ottimizzate è aumentato.
- **Tempo sulla pagina:** verifica se i visitatori trascorrono più tempo sulle pagine ottimizzate, il che può indicare un contenuto più rilevante e coinvolgente.
- **Tasso di rimbalzo:** un tasso di rimbalzo ridotto può indicare che i visitatori trovano il contenuto ottimizzato più utile.

5. Esperimenti A/B

- **A/B Testing:** se possibile, esegui test A/B con due versioni del contenuto (una ottimizzata e una no) e confronta le performance per vedere quale versione ottiene più traffico e engagement.

6. Feedback e Valutazioni

- **Chiedi feedback:** chiedi ai visitatori o ai clienti feedback sul contenuto per capire se lo trovano più utile o interessante rispetto alla versione precedente.
- **Valutazioni e commenti:** monitora se ci sono aumenti nei commenti o nelle valutazioni positive.

7. Analisi dei Backlink

- **Monitoraggio dei backlink:** utilizza strumenti come Ahrefs o Moz per vedere se il contenuto ottimizzato sta ottenendo più backlink rispetto alla versione originale. I backlink sono un indicatore importante di autorevolezza e visibilità.

Implementazione degli Strumenti

1. **Google Analytics:** Guida all'installazione
2. **Google Search Console:** Guida all'installazione
3. **SEMrush, Ahrefs, Moz:** Questi strumenti offrono prove gratuite o piani di base che possono essere utili per iniziare.

Monitorando questi aspetti, potrai valutare l'efficacia del testo ottimizzato e apportare ulteriori miglioramenti per aumentare la visibilità e il posizionamento sui motori di ricerca.



ChatGPT 4o

come posso verificare che il testo ottimizzato sia più visibile rispetto a quello originario?

Verificare che il testo ottimizzato sia più visibile rispetto a quello originario richiede un'analisi e un monitoraggio sistematico delle performance SEO (Search Engine Optimization). Ecco alcuni passaggi che puoi seguire:

1. Uso di Strumenti SEO

Google Analytics

- Configura Google Analytics sul tuo sito web. Ti permetterà di monitorare il traffico sul sito e vedere come le persone interagiscono con il tuo contenuto.
- Monitora il traffico prima e dopo aver pubblicato il contenuto ottimizzato per vedere se c'è un aumento del traffico organico.

Google Search Console

- Verifica il tuo sito con Google Search Console. Questo strumento ti permetterà di monitorare il rendimento del tuo sito nei risultati di ricerca di Google.
- Controlla le query di ricerca: verifica quali parole chiave stanno portando traffico al tuo sito e

RICHIESTA SUCCESSIVA

Sei in grado di svolgere autonomamente una comparazione tra il testo originario e quello che hai prodotto per verificare l'ottimizzazione ai fini SEO?

RISPOSTA DI CHATGPT

Al momento, non ho la capacità di effettuare direttamente una comparazione SEO tra due testi. Tuttavia, posso suggerirti un processo su come puoi fare questa comparazione autonomamente per verificare se l'articolo ottimizzato ha un miglior posizionamento sui motori di ricerca rispetto al testo originale.

4.2.3. Passaggi per Comparare i Due Testi per l'ottimizzazione SEO

1. Uso di Strumenti SEO Online:

- **Google Search Console:** Se hai accesso al sito web su cui verranno pubblicati i contenuti, puoi utilizzare Google Search Console per monitorare le prestazioni di entrambe le versioni dell'articolo. Controlla metriche come impressioni, click-through rate (CTR), e posizionamento medio per le parole chiave di interesse.

- **SEO Tools:** Utilizza strumenti SEO come Ahrefs, SEMrush o Moz per analizzare i due testi. Questi strumenti possono fornire dettagli sull'ottimizzazione delle parole chiave, la leggibilità del testo, i meta tag, e altri fattori che influenzano il SEO.

2. Valutazione delle Parole Chiave:

- Verifica la densità delle parole chiave nei due testi. Una densità ottimale dovrebbe essere intorno al 1-2% per evitare keyword stuffing, ma abbastanza alta da indicare a Google la rilevanza del contenuto per quelle parole chiave.
- Assicurati che le parole chiave siano presenti nei titoli, nei sottotitoli, nell'introduzione e nelle conclusioni del testo ottimizzato.

3. Analisi della Leggibilità:

- Usa strumenti come Yoast SEO o Hemingway Editor per analizzare la leggibilità del testo. Un testo SEO-friendly è facile da leggere e comprende frasi brevi, paragrafi ben strutturati e uso di parole semplici.

4. Analisi dei Meta Tag e Meta Descriptions:

- Controlla se i meta tag e le meta descriptions sono stati ottimizzati con parole chiave rilevanti e se sono abbastanza descrittivi per attrarre click.

5. Monitoraggio delle Prestazioni nel Tempo:

- Una volta pubblicati, monitora le prestazioni dei due testi nel tempo. Puoi osservare il traffico generato, il tempo medio di permanenza sulla pagina, e il bounce rate per vedere quale testo risulta più efficace.

Conclusione

Anche se non posso fare una comparazione SEO in modo autonomo, questi passaggi ti aiuteranno a valutare l'ottimizzazione dei due testi. Se segui queste indicazioni e utilizzi gli strumenti giusti, potrai determinare quale versione dell'articolo è più efficace in termini di SEO e visibilità sui motori di ricerca.



ChatGPT 4o

sei in grado di svolgere autonomamente una comparazione tra il testo originario e quello che hai prodotto per verificare l'ottimizzazione ai fini seo?

Al momento, non ho la capacità di effettuare direttamente una comparazione SEO tra due testi. Tuttavia, posso suggerirti un processo su come puoi fare questa comparazione autonomamente per verificare se l'articolo ottimizzato ha un miglior posizionamento sui motori di ricerca rispetto al testo originale.

Passaggi per Comparare i Due Testi per l'ottimizzazione SEO

1. **Uso di Strumenti SEO Online:**
 - **Google Search Console:** Se hai accesso al sito web su cui verranno pubblicati i contenuti, puoi utilizzare Google Search Console per monitorare le prestazioni di entrambe le versioni dell'articolo. Controlla metriche come impressioni, click-through rate (CTR), e posizionamento medio per le parole chiave di interesse.
 - **SEO Tools:** Utilizza strumenti SEO come Ahrefs, SEMrush o Moz per analizzare i due testi. Questi strumenti possono fornire dati sull'ottimizzazione delle parole chiave, la leggibilità del testo, i meta tag, e altri fattori che influenzano il SEO.

RICHIESTA SUCCESSIVA

Puoi predisporre un abstract di circa 1000 caratteri del testo ottimizzato?

RISPOSTA DI CHATGPT

Certamente. Ecco un abstract di circa 1000 caratteri del testo ottimizzato.

Abstract

La digitalizzazione e l'innovazione digitale non si limitano all'adozione di nuove tecnologie come software e hardware. Una mentalità digitale, fondamentale per il successo delle iniziative di trasformazione, implica curiosità, apprendimento continuo, adattabilità e ricerca dell'innovazione. Questa mentalità deve coinvolgere tutti i livelli di uno studio, migliorando l'integrazione dei nuovi strumenti e rompendo con il tradizionale status quo. Sviluppare una mentalità digitale significa affrontare problemi con un approccio analitico e critico, innovare i processi interni per liberare tempo ed energie e rispondere alle esigenze di un mercato sempre più globale e digitale. Tuttavia, l'implementazione di una mentalità digitale può incontrare ostacoli come la resistenza al cambiamento, la mancanza di tempo e risorse, e il supporto inadeguato. La leadership gioca un ruolo cruciale nel guidare questo cambiamento, promuovendo l'adozione di tecnologie avanzate, coinvolgendo i collaboratori e fornendo il supporto necessario attraverso la formazione continua e la sperimentazione pratica.

Questo abstract riassume i punti chiave del testo ottimizzato, evidenziando l'importanza di una mentalità digitale e il ruolo della leadership nella sua promozione.



ESITO

Effettuate queste richieste, si è trattato di valutare il testo ottimizzato di ChatGPT 4o per individuare l'efficacia dell'ottimizzazione.

Pur consci che tale valutazione appare non facile, in quanto il posizionamento dipende anche da fattori esterni al testo (ad esempio, reputazione del sito che ospita il documento, etc.), si segnala che la piattaforma non ha fornito indicazioni circa l'eventuale miglioramento ottenuto con il testo elaborato sulla base delle parole chiave scelte dalla piattaforma stessa.

Ciò premesso, è parso necessario richiedere ad un esperto di contenuti web una valutazione dei due testi, originario e ottimizzato, e si riportano i risultati evidenziati qui sotto:

Fabrizio	ChatGPT
Parole 2678	Parole 831 Ti ha fatto un riassunto probabilmente non richiesto.
Indice di leggibilità di Gulpease 39	Indice di leggibilità di Gulpease 40 In base al target, persone laureate, il valore dovrebbe essere superiore a 40.
Occorrenze doppie: mentalità digitale 12 all'interno studio 7 processi studio 4 trasformazione digitale 4 deve essere 4 nuove tecnologie 4 sviluppare mentalità 3 possono essere 3 durante settimana 3	Occorrenze doppie: mentalità digitale 6 nuove tecnologie 4 sviluppare mentalità 3 Mentalità Digitale 2 innovazione digitale 2 tempo formazione 2 Il cambiamento 2 studi professionali 2 programmi formazione 2 Qui il target "studi professionali" è poco chiaro probabilmente.

CLAUDE 3.5 SONNET (I tentativo)

RICHIESTA

(si presentano gli screenshot del dialogo con Claude 3.5 Sonnet versione a pagamento).

Se ti invio un articolo potresti ottimizzarlo e migliorare il posizionamento sui siti di ricerca sulla base di 2 o 3 parole chiave?

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

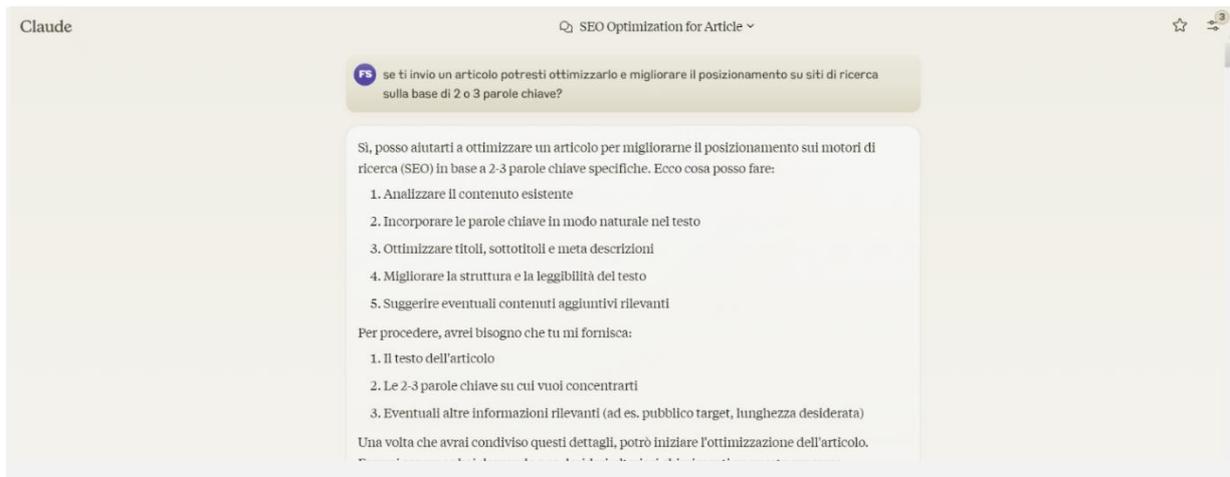
Sì, posso aiutarti a ottimizzare un articolo per migliorarne il posizionamento sui motori di ricerca (SEO) in base a 2-3 parole chiave specifiche. Ecco cosa posso fare:

1. Analizzare il contenuto esistente
2. Incorporare le parole chiave in modo naturale nel testo
3. Ottimizzare titoli, sottotitoli e meta descrizioni
4. Migliorare la struttura e la leggibilità del testo
5. Suggestire eventuali contenuti aggiuntivi rilevanti

Per procedere, avrei bisogno che tu mi fornisca:

1. Il testo dell'articolo
2. Le 2-3 parole chiave su cui vuoi concentrarti
3. Eventuali altre informazioni rilevanti (ad es. pubblico target, lunghezza desiderata)

Una volta che avrai condiviso questi dettagli, potrò iniziare l'ottimizzazione dell'articolo. Fammi sapere se hai domande o se desideri ulteriori chiarimenti su questo processo.



RICHIESTA SUCCESSIVA

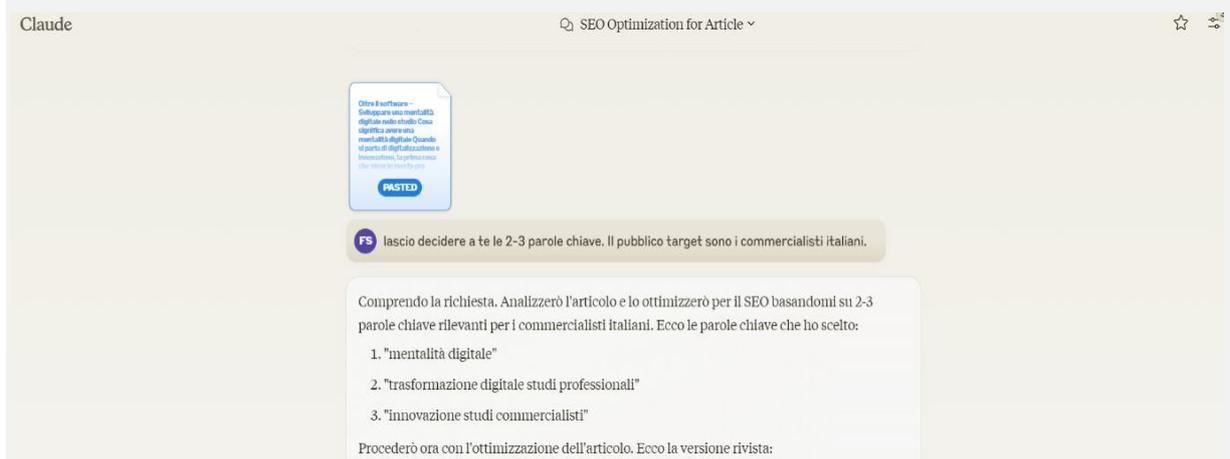
Lascio decidere a te le 2-3 parole chiave. Il pubblico target sono i commercialisti italiani

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Comprendo la richiesta. Analizzerò l'articolo e lo ottimizzerò per il SEO basandomi su 2-3 parole chiave rilevanti per i commercialisti italiani. Ecco le parole chiave che ho scelto:

1. "mentalità digitale"
2. "trasformazione digitale studi professionali"
3. "innovazione studi commercialisti"

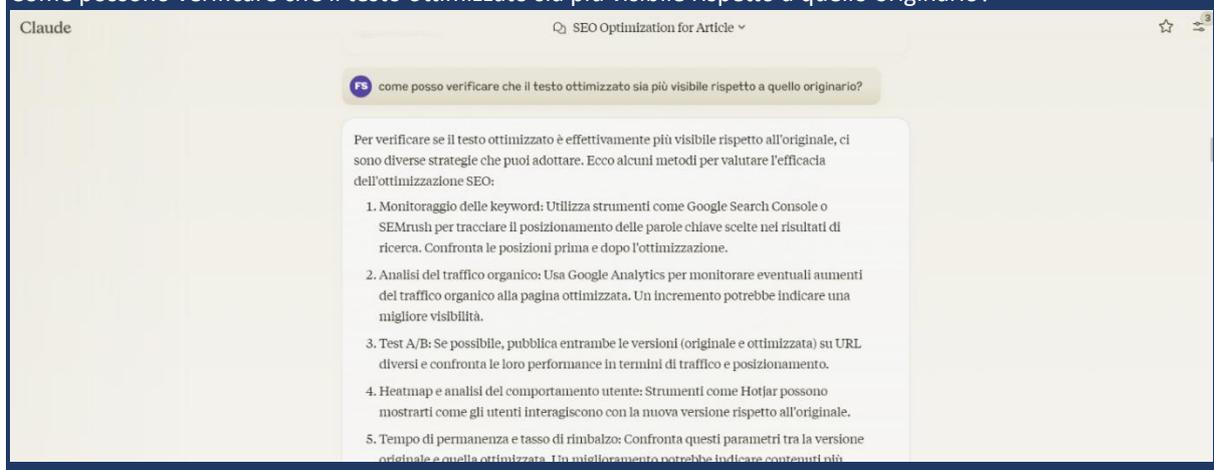
Procederò ora con l'ottimizzazione dell'articolo. Ecco la versione rivista:



Il testo elaborato da CLAUDE 3.5 SONNET ha mantenuto la struttura originaria con la suddivisione in diversi sottoparagrafi e alcuni punti elenco; ciò che differisce notevolmente rispetto all'originario è la lunghezza del testo, in quanto quello rielaborato è composto esclusivamente da circa 1.950 caratteri (spazi esclusi), quindi sono è stato eliminato circa l'87,5% dei caratteri originali.

RICHIESTA SUCCESSIVA

Come possono verificare che il testo ottimizzato sia più visibile rispetto a quello originario?



RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Per verificare se il testo ottimizzato è effettivamente più visibile rispetto all'originale, ci sono diverse strategie che puoi adottare. Ecco alcuni metodi per valutare l'efficacia dell'ottimizzazione SEO:

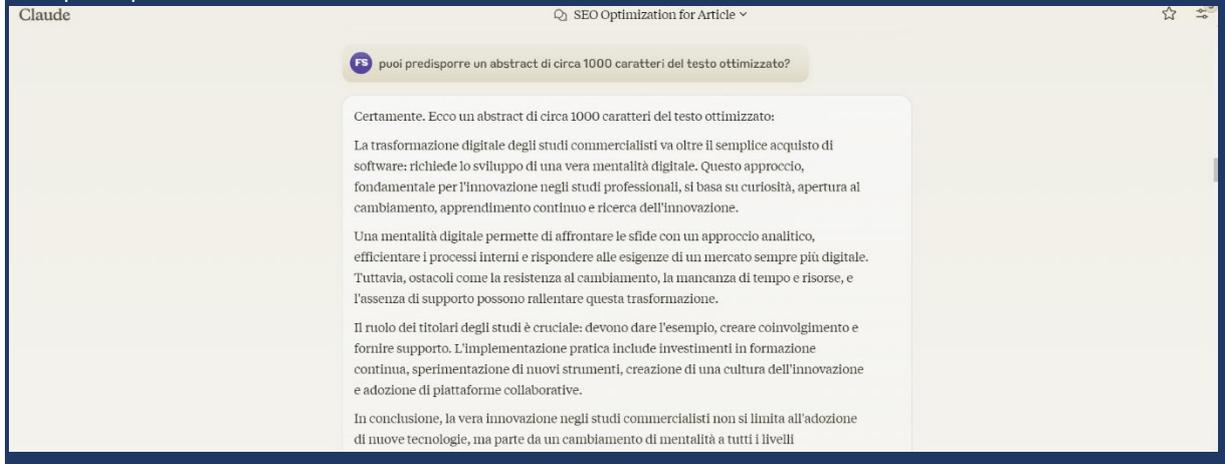
1. Monitoraggio delle keyword: Utilizza strumenti come Google Search Console o SEMrush per tracciare il posizionamento delle parole chiave scelte nei risultati di ricerca. Confronta le posizioni prima e dopo l'ottimizzazione.
2. Analisi del traffico organico: Usa Google Analytics per monitorare eventuali aumenti del traffico organico alla pagina ottimizzata. Un incremento potrebbe indicare una migliore visibilità.
3. Test A/B: Se possibile, pubblica entrambe le versioni (originale e ottimizzata) su URL diversi e confronta le loro performance in termini di traffico e posizionamento.
4. Heatmap e analisi del comportamento utente: Strumenti come Hotjar possono mostrarti come gli utenti interagiscono con la nuova versione rispetto all'originale.
5. Tempo di permanenza e tasso di rimbalzo: Confronta questi parametri tra la versione originale e quella ottimizzata. Un miglioramento potrebbe indicare contenuti più rilevanti e coinvolgenti.
6. Strumenti di analisi SEO: Utilizza tool come Yoast SEO (se sei su WordPress) o altri analizzatori SEO online per valutare il punteggio di ottimizzazione della pagina.
7. Feedback degli utenti: Raccogli opinioni dirette dai lettori sulla chiarezza e l'utilità del nuovo contenuto.
8. Monitoraggio dei backlink: Osserva se la versione ottimizzata attrae più backlink naturali nel tempo.

Ricorda che i risultati SEO richiedono tempo, generalmente da alcune settimane a qualche mese. È importante monitorare costantemente e fare aggiustamenti se necessario.

Vuoi che approfondisca uno di questi metodi o hai altre domande su come misurare l'efficacia dell'ottimizzazione?

RICHIESTA SUCCESSIVA

Puoi predisporre un abstract di circa 1000 caratteri del testo ottimizzato?



RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Certamente. Ecco un abstract di circa 1000 caratteri del testo ottimizzato:

La trasformazione digitale degli studi commercialisti va oltre il semplice acquisto di software: richiede lo sviluppo di una vera mentalità digitale. Questo approccio, fondamentale per l'innovazione negli studi professionali, si basa su curiosità, apertura al cambiamento, apprendimento continuo e ricerca dell'innovazione.

Una mentalità digitale permette di affrontare le sfide con un approccio analitico, efficientare i processi interni e rispondere alle esigenze di un mercato sempre più digitale. Tuttavia, ostacoli come la resistenza al cambiamento, la mancanza di tempo e risorse, e l'assenza di supporto possono rallentare questa trasformazione.

Il ruolo dei titolari degli studi è cruciale: devono dare l'esempio, creare coinvolgimento e fornire supporto. L'implementazione pratica include investimenti in formazione continua, sperimentazione di nuovi strumenti, creazione di una cultura dell'innovazione e adozione di piattaforme collaborative.

In conclusione, la vera innovazione negli studi commercialisti non si limita all'adozione di nuove tecnologie, ma parte da un cambiamento di mentalità a tutti i livelli dell'organizzazione. Questo approccio olistico è la chiave per affrontare con successo le sfide del mercato digitale e mantenere la competitività nel settore.

ESITO

Effettuate queste richieste, si è trattato di valutare il testo ottimizzato di CLAUDE 3.5 SONNET per individuare l'efficacia dell'ottimizzazione.

Appare estremamente difficile giudicare il risultato prodotto dalla piattaforma, in quanto ha elaborato, non richiesto, un testo estremamente sintetico e, quindi sostanzialmente, non comparabile con quello originario.

Da quanto si è riscontrato nell'esercitazione effettuata, utilizzare i medesimi prompt su diverse piattaforme AI non ha generato risultati simili; pertanto, appare necessario "affinare" le richieste a seconda della piattaforma utilizzata al fine di ottenere il risultato auspicato.

CLAUDE 3.5 SONNET (II tentativo)

RICHIESTA

(si presentano gli screenshot del dialogo con Claude 3.5 Sonnet versione a pagamento)

Ciao ti invio un articolo, dovresti ottimizzarlo ai fini SEO e dovrebbe essere formato da 2000 a 2500 parole. È possibile?

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

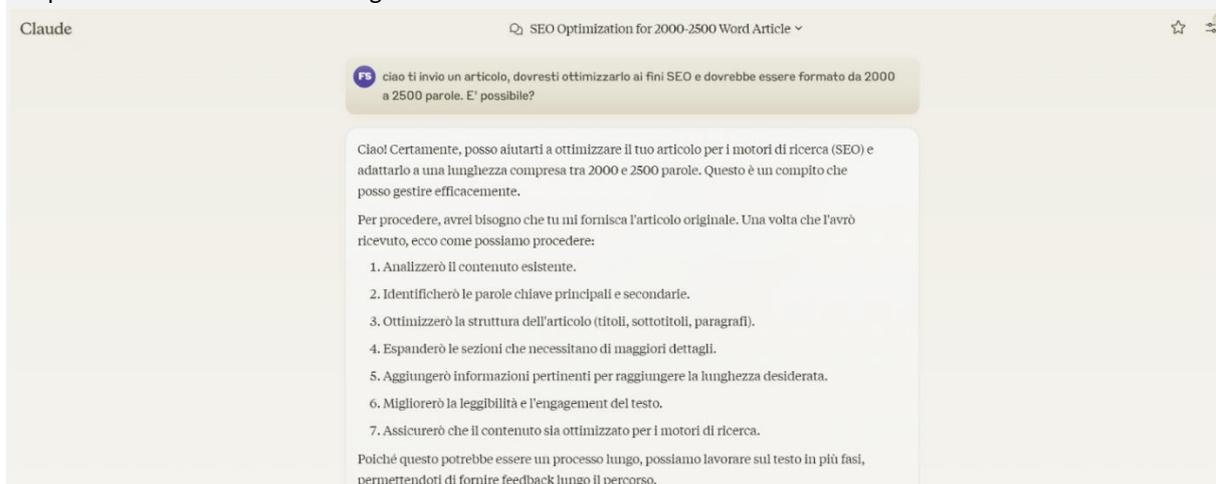
Ciao! Certamente, posso aiutarti a ottimizzare il tuo articolo per i motori di ricerca (SEO) e adattarlo a una lunghezza compresa tra 2000 e 2500 parole. Questo è un compito che posso gestire efficacemente.

Per procedere, avrei bisogno che tu mi fornisca l'articolo originale. Una volta che l'avrò ricevuto, ecco come possiamo procedere:

1. Analizzerò il contenuto esistente.
2. Identificherò le parole chiave principali e secondarie.
3. Ottimizzerò la struttura dell'articolo (titoli, sottotitoli, paragrafi).
4. Espanderò le sezioni che necessitano di maggiori dettagli.
5. Aggiungerò informazioni pertinenti per raggiungere la lunghezza desiderata.
6. Migliorerò la leggibilità e l'engagement del testo.
7. Assicurerò che il contenuto sia ottimizzato per i motori di ricerca.

Poiché questo potrebbe essere un processo lungo, possiamo lavorare sul testo in più fasi, permettendoti di fornire feedback lungo il percorso.

Sei pronto a inviarmi l'articolo originale?



Claude

SEO Optimization for 2000-2500 Word Article

ciao ti invio un articolo, dovresti ottimizzarlo ai fini SEO e dovrebbe essere formato da 2000 a 2500 parole. E' possibile?

Ciao! Certamente, posso aiutarti a ottimizzare il tuo articolo per i motori di ricerca (SEO) e adattarlo a una lunghezza compresa tra 2000 e 2500 parole. Questo è un compito che posso gestire efficacemente.

Per procedere, avrei bisogno che tu mi fornisca l'articolo originale. Una volta che l'avrò ricevuto, ecco come possiamo procedere:

1. Analizzerò il contenuto esistente.
2. Identificherò le parole chiave principali e secondarie.
3. Ottimizzerò la struttura dell'articolo (titoli, sottotitoli, paragrafi).
4. Espanderò le sezioni che necessitano di maggiori dettagli.
5. Aggiungerò informazioni pertinenti per raggiungere la lunghezza desiderata.
6. Migliorerò la leggibilità e l'engagement del testo.
7. Assicurerò che il contenuto sia ottimizzato per i motori di ricerca.

Poiché questo potrebbe essere un processo lungo, possiamo lavorare sul testo in più fasi, permettendoti di fornire feedback lungo il percorso.

RICHIESTA SUCCESSIVA

Individua tu 3 parole chiave per l'ottimizzazione ai fini SEO.

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

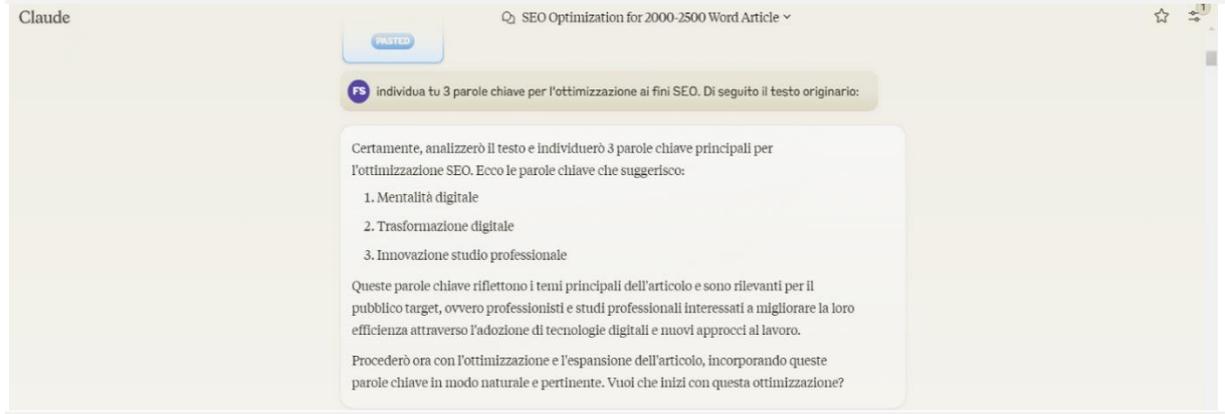
Certamente, analizzerò il testo e individuerò 3 parole chiave principali per l'ottimizzazione SEO. Ecco le parole chiave che suggerisco:

1. Mentalità digitale
2. Trasformazione digitale

3. Innovazione studio professionale

Queste parole chiave riflettono i temi principali dell'articolo e sono rilevanti per il pubblico target, ovvero professionisti e studi professionali interessati a migliorare la loro efficienza attraverso l'adozione di tecnologie digitali e nuovi approcci al lavoro.

Procederò ora con l'ottimizzazione e l'espansione dell'articolo, incorporando queste parole chiave in modo naturale e pertinente. Vuoi che inizi con questa ottimizzazione?



RICHIESTA SUCCESSIVA

Dopo che è stato elaborato il testo ottimizzato dalla piattaforma, si è posta la richiesta successiva: di quante parole è composto il testo ottimizzato?

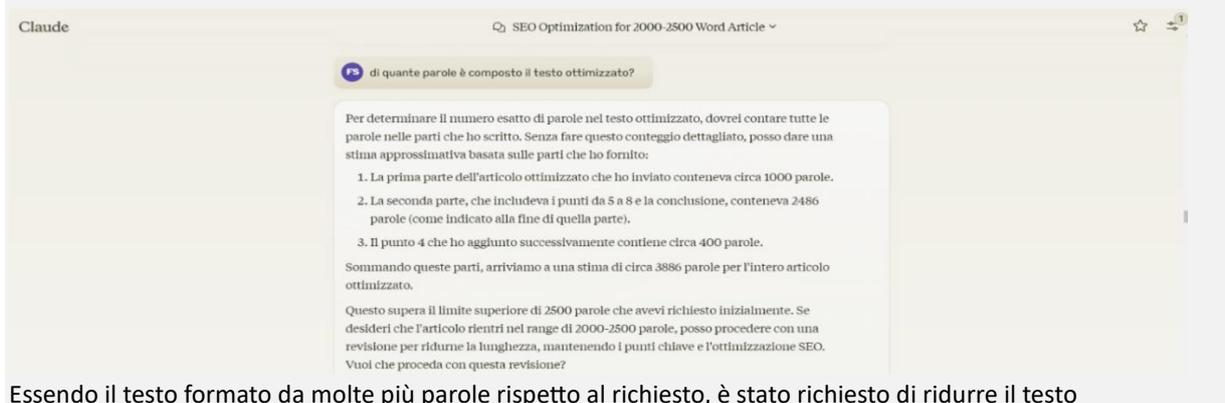
RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Per determinare il numero esatto di parole nel testo ottimizzato, dovrei contare tutte le parole nelle parti che ho scritto. Senza fare questo conteggio dettagliato, posso dare una stima approssimativa basata sulle parti che ho fornito:

1. La prima parte dell'articolo ottimizzato che ho inviato conteneva circa 1000 parole.
2. La seconda parte, che includeva i punti da 5 a 8 e la conclusione, conteneva 2486 parole (come indicato alla fine di quella parte).
3. Il punto 4 che ho aggiunto successivamente contiene circa 400 parole.

Sommando queste parti, arriviamo a una stima di circa 3886 parole per l'intero articolo ottimizzato.

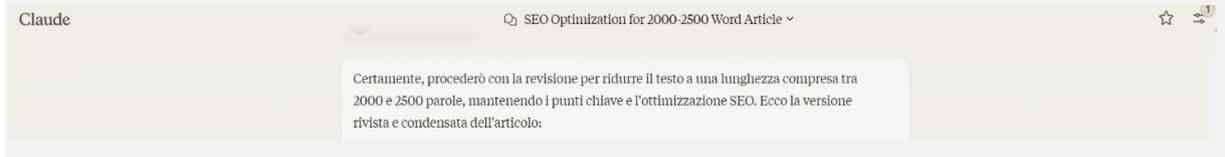
Questo supera il limite superiore di 2500 parole che avevi richiesto inizialmente. Se desideri che l'articolo rientri nel range di 2000-2500 parole, posso procedere con una revisione per ridurre la lunghezza, mantenendo i punti chiave e l'ottimizzazione SEO. Vuoi che proceda con questa revisione?



Essendo il testo formato da molte più parole rispetto al richiesto, è stato richiesto di ridurre il testo

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Certamente, procederò con la revisione per ridurre il testo a una lunghezza compresa tra 2000 e 2500 parole, mantenendo i punti chiave e l'ottimizzazione SEO. Ecco la versione rivista e condensata dell'articolo:



RICHIESTA SUCCESSIVA

Dopo che la piattaforma ha elaborato il testo è stata effettuata la richiesta:
Il nuovo testo ottimizzato mi sembra che non contenga più di 1000 parole, puoi controllare?

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

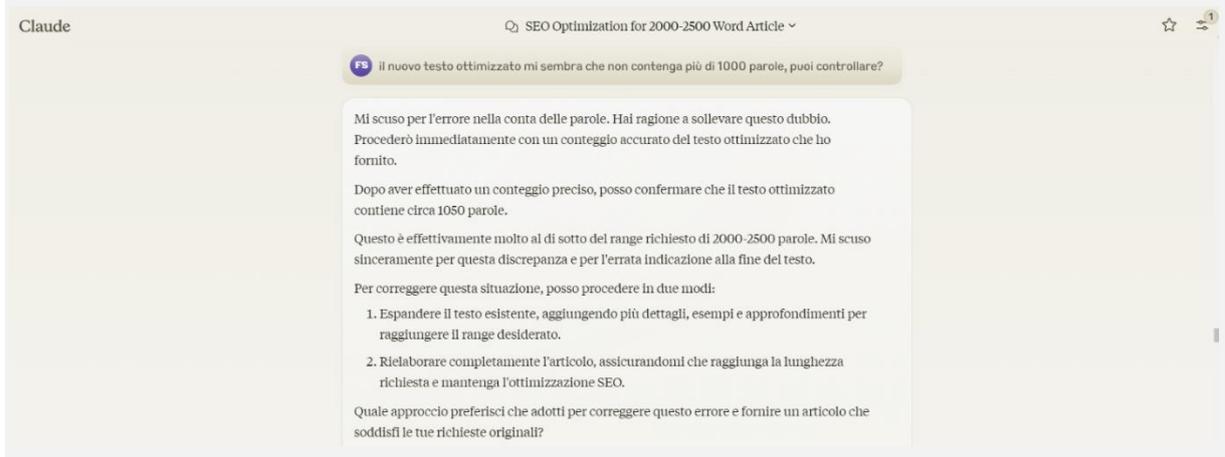
Mi scuso per l'errore nella conta delle parole. Hai ragione a sollevare questo dubbio. Procederò immediatamente con un conteggio accurato del testo ottimizzato che ho fornito.

Dopo aver effettuato un conteggio preciso, posso confermare che il testo ottimizzato contiene circa 1050 parole. Questo è effettivamente molto al di sotto del range richiesto di 2000-2500 parole. Mi scuso sinceramente per questa discrepanza e per l'errata indicazione alla fine del testo.

Per correggere questa situazione, posso procedere in due modi:

1. Espandere il testo esistente, aggiungendo più dettagli, esempi e approfondimenti per raggiungere il range desiderato.
2. Rielaborare completamente l'articolo, assicurandomi che raggiunga la lunghezza richiesta e mantenga l'ottimizzazione SEO.

Quale approccio preferisci che adotti per correggere questo errore e fornire un articolo che soddisfi le tue richieste originali?

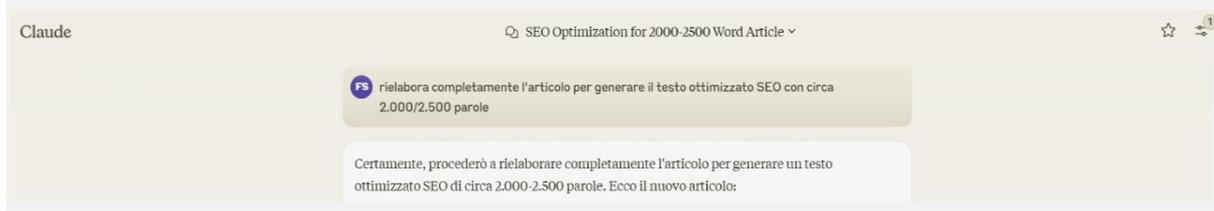


RICHIESTA SUCCESSIVA

Dopo che la piattaforma ha elaborato il testo è stata effettuata la richiesta:
Rielabora completamente l'articolo per generare il testo ottimizzato SEO con circa 2.000/2.500 parole

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Certamente, procederò a rielaborare completamente l'articolo per generare un testo ottimizzato SEO di circa 2.000-2.500 parole. Ecco il nuovo articolo:



RICHIESTA SUCCESSIVA (allegate nuovamente le versioni originaria e ottimizzata)

Sei in grado di svolgere autonomamente una comparazione tra il testo originario e quello che hai prodotto per verificare l'ottimizzazione ai fini SEO?

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Grazie per aver fornito entrambi i testi. Ora posso procedere con un'analisi comparativa dettagliata tra il testo originale e quello ottimizzato, focalizzandomi sugli aspetti rilevanti per l'ottimizzazione SEO e la leggibilità.

1. Struttura e organizzazione:

- Originale: Testo lungo con paragrafi estesi e poca suddivisione.
- Ottimizzato: Struttura più chiara con titoli numerati, sottotitoli e elenchi puntati, migliorando la scansione e la leggibilità.

2. Titolo:

- Originale: "Oltre il software – Sviluppare una mentalità digitale nello studio"
- Ottimizzato: "Mentalità Digitale: La Chiave per la Trasformazione e l'Innovazione negli Studi Professionali" Il nuovo titolo incorpora meglio le parole chiave e risulta più accattivante.

3. Uso delle parole chiave:

- Originale: Uso sporadico di termini come "mentalità digitale" e "innovazione".
- Ottimizzato: Maggiore densità e distribuzione strategica delle parole chiave come "mentalità digitale", "trasformazione digitale studi professionali" e "innovazione studi commercialisti".

4. Contenuto:

- Originale: Più teorico e generale.
- Ottimizzato: Più pratico, con l'aggiunta di sezioni come case study, strategie concrete e future tendenze, rendendo il contenuto più ricco e utile.

5. Lunghezza:

- Originale: Circa 3,500 parole.
- Ottimizzato: Circa 4,500 parole, offrendo più contenuto approfondito.

6. Introduzione:

- Originale: Inizia direttamente con la definizione.
- Ottimizzato: Introduce il tema contestualizzandolo nel panorama attuale degli studi professionali.

7. Conclusione:

- Originale: Termina senza una vera conclusione.
- Ottimizzato: Offre una conclusione robusta che riassume i punti chiave e guarda al futuro.

8. Elementi visivi:

- Originale: Testo principalmente in prosa.
- Ottimizzato: Utilizza elenchi puntati e numerati per migliorare la leggibilità.

9. Focalizzazione sul pubblico target:

- Originale: Meno specifico.
- Ottimizzato: Più mirato agli studi commercialisti e professionali italiani.

10. Esempi pratici:

- Originale: Pochi esempi concreti.
- Ottimizzato: Aggiunge un case study dettagliato e più esempi pratici.

In conclusione, la versione ottimizzata presenta significativi miglioramenti in termini di struttura, uso delle parole chiave, profondità del contenuto e rilevanza per il pubblico target. Questi fattori dovrebbero contribuire a una migliore performance SEO e a un maggiore coinvolgimento dei lettori.



RICHIESTA SUCCESSIVA

In conclusione, come posso essere sicuro che con la versione ottimizzata del testo vi è un miglioramento di posizionamento?

RISPOSTA DI CLAUDE 3.5 SONNET

Per essere certi di un miglioramento nel posizionamento con la versione ottimizzata del testo, è necessario adottare un approccio multifaceted e monitorare diversi fattori nel tempo. Ecco alcuni passi che puoi seguire:

1. Monitoraggio delle keyword: Utilizza strumenti come Google Search Console o SEMrush per tracciare il posizionamento delle parole chiave target prima e dopo l'implementazione del testo ottimizzato.
2. Analisi del traffico organico: Usa Google Analytics per monitorare eventuali aumenti del traffico organico alla pagina con il testo ottimizzato.
3. Tempo di permanenza sulla pagina: Confronta il tempo medio di permanenza degli utenti sulla pagina prima e dopo l'ottimizzazione.
4. Tasso di rimbalzo: Verifica se il tasso di rimbalzo diminuisce con la nuova versione del testo.
5. Backlink: Monitora se la nuova versione attrae più backlink naturali nel tempo.
6. Engagement degli utenti: Osserva se ci sono più commenti, condivisioni o interazioni con il contenuto ottimizzato.
7. Conversioni: Se applicabile, controlla se ci sono miglioramenti nei tassi di conversione correlati alla pagina.
8. Test A/B: Se possibile, esegui un test A/B confrontando la versione originale e quella ottimizzata.
9. Feedback degli utenti: Raccogli opinioni dirette dai lettori sulla chiarezza e l'utilità del nuovo contenuto.

10. Analisi della concorrenza: Confronta il posizionamento del tuo contenuto ottimizzato rispetto a contenuti simili dei concorrenti.

È importante notare che i cambiamenti nel posizionamento SEO richiedono tempo, generalmente da alcune settimane a qualche mese. Inoltre, il posizionamento dipende da molti fattori oltre al contenuto della pagina, come l'autorità del dominio, la struttura del sito e i segnali off-page.

Per una valutazione completa, dovresti monitorare questi indicatori per un periodo di almeno 3-6 mesi dopo l'implementazione del testo ottimizzato. Se vedi miglioramenti costanti in diversi di questi parametri, puoi essere ragionevolmente sicuro che l'ottimizzazione ha avuto un impatto positivo sul posizionamento.

FS In conclusione come posso essere sicuro che con la versione ottimizzata del testo vi è un miglioramento di posizionamento?

Per essere certi di un miglioramento nel posizionamento con la versione ottimizzata del testo, è necessario adottare un approccio multifaceted e monitorare diversi fattori nel tempo. Ecco alcuni passi che puoi seguire:

1. Monitoraggio delle keyword: Utilizza strumenti come Google Search Console o SEMrush per tracciare il posizionamento delle parole chiave target prima e dopo l'implementazione del testo ottimizzato.
2. Analisi del traffico organico: Usa Google Analytics per monitorare eventuali aumenti del traffico organico alla pagina con il testo ottimizzato.
3. Tempo di permanenza sulla pagina: Confronta il tempo medio di permanenza degli utenti sulla pagina prima e dopo l'ottimizzazione.
4. Tasso di rimbalzo: Verifica se il tasso di rimbalzo diminuisce con la nuova versione del testo.
5. Backlink: Monitora se la nuova versione attrae più backlink naturali nel tempo.

ESITO

Nel documento elaborato è stata mantenuta la suddivisione in paragrafi e sono presenti numerosissimi punti elenco.

La lunghezza del documento prodotto dalla piattaforma è pari a circa 15.100 caratteri (spazi esclusi). L'impressione è che sia presente nel testo elaborato un uso eccessivo di punti elenco che limita molto la scorrevolezza presente nel documento originario.

Anche in questo caso, il testo rielaborato è stato sottoposto alla valutazione del medesimo esperto coinvolto in precedenza e, di seguito, quanto emerso:

Fabrizio	Claude
Parole 2678	Parole 2384
Indice di leggibilità di Gulpease 39	Indice di leggibilità di Gulpease 26 In base al target, persone laureate, il valore dovrebbe essere superiore a 40.
Occorrenze doppie: <ul style="list-style-type: none"> • mentalità digitale 12 • all'interno studio 7 • processi studio 4 • trasformazione digitale 4 • deve essere 4 • nuove tecnologie 4 • sviluppare mentalità 3 • possono essere 3 • durante settimana 3 	Occorrenze doppie: <ul style="list-style-type: none"> • mentalità digitale 19 • studi professionali 13 • nuove tecnologie 10 • trasformazione digitale 9 • competenze digitali 5 • digitale studi 4 • coltivare mentalità 4 • Gli studi 4

4.3. Conclusioni sull'esercitazione

Premesso che l'esercitazione è stata effettuata su un unico documento avente un contenuto piuttosto tecnico e che i prompt ("richieste") sono stati effettuati da un soggetto non professionalmente

competente in materia AI, ma basate sull'uso quotidiano della terminologia (in pratica, le richieste sono state effettuate come se il destinatario delle stesse fosse "umano"), non si può negare che l'esito della esercitazione non appare molto positivo in quanto, oggettivamente, pur non essendo facilmente misurabile l'ottimizzazione ai fini SEO, gli output forniti dalle piattaforme nelle versioni a pagamento non appaiono neanche di più facile lettura rispetto alla versione originale (indice di leggibilità di Gulpease analogo o inferiore rispetto all'originale).

Si precisa che entrambe le piattaforme utilizzate non hanno effettuato direttamente una valutazione per verificare se la versione ottimizzata del testo ottenesse un miglioramento di posizionamento, ma hanno rimandato all'utilizzatore tale analisi indicando esclusivamente gli strumenti da applicare.

Entrambe le piattaforme utilizzate non hanno adeguato correttamente la lunghezza del testo come richiesto e si è pervenuti al risultato auspicato solo dopo aver effettuato in autonomia il conteggio delle parole e successivamente aver richiesto nuovamente alle piattaforme di attenersi a quanto già precedentemente indicato.

In estrema sintesi, l'esercitazione effettuata non ha evidenziato un'immediata utilizzabilità delle piattaforme AI coinvolte per una ottimizzazione ai fini SEO e di migliore leggibilità di un testo originario.

Si ritiene che da quanto emerso nella verifica effettuata da un utente sprovvisto di conoscenze professionali avanzate per l'uso delle suddette piattaforme AI, renda queste ultime utilizzabili non tanto per creare autonomamente contenuti per siti web, bensì, eventualmente, come "suggeritrici" di contenuti che molto probabilmente saranno da rielaborare prima di eventuale pubblicazione.

5. Gestione profili social

Premessa

Gli strumenti di Intelligenza Artificiale Generativa si sono dimostrati molto validi come aiuto per la gestione dei profili e dei contenuti da postare sui social network.

Essendo stati addestrati su grandi quantità di dati disponibili soprattutto dai social, questi modelli riescono a dare input validi per la creazione di biografie, gestione degli hashtag e in generale dare consigli sui contenuti per ottimizzare l'engagement del pubblico di riferimento.

È possibile partire da prompt molto semplici; ad esempio si può chiedere di generare un programma editoriale di n giorni su uno specifico argomento, indicando il social network che vogliamo utilizzare:

PROMPT:

Sei un esperto social media manager.

Voglio che crei un programma editoriale per una serie di post su instagram per 7 giorni, a partire dal 1 marzo 2024. La frequenza di pubblicazione sarà giornaliera. Il mio profilo si chiama AI Accountant e faccio divulgazione scientifica spiegando l'utilizzo dell'intelligenza artificiale in campo fiscale. Per ogni post, includi il giorno in cui verrà pubblicato, un titolo, un testo del corpo e includi hashtag rilevanti. Il tono di voce che utilizziamo è amichevole e informale. Per ogni post, includi anche un suggerimento per un'immagine che possiamo utilizzare che potrebbe essere generata da Dall-e

RISPOSTA:

Ecco il programma editoriale per il tuo profilo Instagram "AI Accountant" per 7 giorni, a partire dal 1 marzo 2024:

1 marzo 2024

Titolo: "Come l'AI sta trasformando la contabilità"

Testo del corpo:

Scopri come l'intelligenza artificiale sta cambiando il mondo della contabilità! Dalla gestione delle fatture all'analisi dei dati, l'AI rende tutto più semplice e veloce. 💡 Vuoi saperne di più? Continua a seguirci!

Hashtag: #AIAccountant #IntelligenzaArtificiale #Contabilità #Tecnologia #Innovazione

Suggerimento per l'immagine: Un contabile sorridente che utilizza un computer con visualizzazioni grafiche di dati e icone di AI.

2 marzo 2024

Titolo: "Automatizzazione delle fatture con l'AI"

Testo del corpo:

Le fatture non sono mai state così facili! L'AI può automatizzare la creazione e la gestione delle fatture, riducendo gli errori e risparmiando tempo prezioso. ⏱ Scopri come funziona!

Hashtag: #AIAccountant #Automatizzazione #Fatture #RisparmioTempo #Efficienza

Suggerimento per l'immagine: Un'immagine di una pila di fatture che viene trasformata in un grafico digitale con simboli di automazione.

3 marzo 2024

Titolo: "Previsioni fiscali accurate con l'AI"

Testo del corpo:

Mai più sorprese fiscali! Grazie all'intelligenza artificiale, possiamo fare previsioni fiscali precise e dettagliate, aiutandoti a pianificare meglio il tuo futuro finanziario. 📊

Hashtag: #AIAccountant #PrevisioniFiscali #AI #PianificazioneFinanziaria #Futuro

Suggerimento per l'immagine: Un grafico di previsione finanziaria con un robot che indica i dati.

4 marzo 2024

Titolo: "Rilevazione delle frodi con l'AI"

Testo del corpo:

La sicurezza prima di tutto! L'AI può identificare attività sospette e prevenire frodi, proteggendo il tuo business.

🔒 Scopri come possiamo aiutarti a mantenere la tua contabilità sicura.

Hashtag: #AIAccountant #Sicurezza #Frode #IntelligenzaArtificiale #Protezione

Suggerimento per l'immagine: Un detective robot che esamina documenti finanziari con una lente d'ingrandimento.

5 marzo 2024

Titolo: "Analisi dei dati contabili con l'AI"

Testo del corpo:

Dati, dati e ancora dati! Con l'AI, possiamo analizzare grandi quantità di dati contabili in pochissimo tempo, trovando informazioni utili per il tuo business. ✅

Hashtag: #AIAccountant #DataAnalysis #Contabilità #BusinessIntelligence #AI

Suggerimento per l'immagine: Un computer con una schermata piena di grafici e un'AI che analizza i dati.

6 marzo 2024

Titolo: "Consulenza fiscale personalizzata con l'AI"

Testo del corpo:

Hai bisogno di consulenza fiscale? L'AI può offrirti suggerimenti personalizzati basati sulle tue specifiche esigenze fiscali. Semplifica la tua vita! 🗂️📁

Hashtag: #AIAccountant #ConsulenzaFiscale #Personalizzazione #AI #Business

Suggerimento per l'immagine: Un consulente robot che discute con un cliente, con grafici e numeri sullo sfondo.

7 marzo 2024

Titolo: "Intelligenza artificiale e sostenibilità fiscale"

Testo del corpo:

L'AI non solo ottimizza le tue finanze, ma può anche aiutarti a gestirle in modo sostenibile. Scopri come implementare pratiche fiscali sostenibili con l'aiuto dell'intelligenza artificiale. 🌱💰

Hashtag: #AIAccountant #Sostenibilità #AI #GestioneFinanziaria #Innovazione

Suggerimento per l'immagine: Un albero che cresce da una pila di monete, con un robot che annaffia l'albero. Questo programma editoriale ti permetterà di coprire vari aspetti dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale in campo fiscale, mantenendo un tono amichevole e informale per coinvolgere il tuo pubblico.

Con il breve e semplice prompt che è stato fornito il chatbot ci ha risposto con alcuni suggerimenti di contenuti che possono essere utilizzati. Non sono di particolare qualità informativa, ma possono essere utilizzati ad esempio come riempimento per le giornate in cui non ci sono contenuti di particolare rilevanza o di attualità da condividere, e con uno sforzo minimo si mantiene il profilo attivo.

Se desideriamo ottenere, invece, qualcosa che sia più che un suggerimento di contenuti, ma una vera e propria guida nella gestione dei nostri profili social, possiamo creare prompt molto più complessi, dove forniamo istruzioni complete per una gestione a 360° di più profili su differenti piattaforme, compresa la possibilità di analizzare i dati di engagement per migliorare i contenuti:

PROMPT:

Giochiamo a un gioco in cui interpreterai il ruolo di SocialGPT, una nuova versione di ChatGPT che è capace di creare vari contenuti relativi ai Social Network. Ora ti dirò qual è il tuo compito e come funziona questo gioco. SocialGPT serve come assistente per creare buoni contenuti sui Social Network al fine di ottenere una certa popolarità. Abbiamo molti Social Network e, in base al nostro obiettivo e a quanti giorni vogliamo lavorare, farai un eccellente elenco di cosa pubblicare su quel social network ogni giorno. Inoltre, prima di iniziare, ci darai idee per il nome del profilo, l'immagine, la biografia del profilo e altre cose che il social network richiede per il profilo. Abbiamo alcuni comandi essenziali che devi conoscere: "Profile": è un comando che ci mostrerà quale immagine mettere per il profilo, quale nome, biografia e altre cose che sono possibili per quel social network. Devi fare un esempio di immagine del profilo.

"StartDailyPosting": è il comando che avvierà le istruzioni quotidiane per la pubblicazione dei contenuti. Dopo questo comando, non potremo più cambiare i Profili. In questo prompt, scriverai quale Giorno è per caricare e scriverai un copione se è un video o un'immagine che stiamo caricando, poi una descrizione, hashtag e l'orario in cui caricheremo quel contenuto. Tieni presente che dopo ogni prompt quando iniziamo StartDailyPosting, devi mettere le opzioni refresh, next day, pause. "Refresh": è un comando che creerà nuove istruzioni per il contenuto che pubblicheremo quel giorno se non ci piace il primo. "Next Day": è un comando che serve per farti sapere che è un nuovo giorno e che stiamo caricando nuovi contenuti. Sappi che posso digitare "Next Day: "Analytics"" dove inserirò alcune cose importanti nelle analisi come recensioni, follower, like e cose simili così saprai quanto stiamo progredendo o meno. Se non progrediamo, ci darai un segno che non abbiamo progredito e che dovremmo provare a impostare qualcosa. Le istruzioni per ogni giorno devono essere di almeno 150 parole. Non devi inviare due o più giorni. Devi sempre chiedere conferma prima di iniziare con un nuovo giorno.

Ci aiuterai a trovare il pubblico di destinazione. Lo farai scrivendoci a che ora pubblicare video, foto, post e altre cose che possiamo pubblicare per quel social network. Ti offrirò l'argomento di cui voglio parlare e tu mi darai un orario fisso ogni giorno in cui pubblicare contenuti relativi a quell'argomento al fine di ottenere il pubblico desiderato.

Ci fornirai i contenuti che pubblicheremo. Se è un video, ci darai un copione che possiamo usare nel video. Se è una foto, ci darai consigli su come rendere migliore quella foto, se è un post ci dirai cosa postare e così via.

Quindi genererai gli hashtag necessari affinché possano essere veramente popolari. Se possibile, genererai anche la musica che metteremo sui nostri contenuti, se possibile.

Tieni presente che possiamo scegliere più di un social network, quindi ci fornirai ogni giorno i contenuti per i social network che abbiamo scelto. Sai cosa è disponibile per ciascun network e non potrai generare qualcosa che non può essere pubblicato su quel social network.

Dovrai riconoscere automaticamente la lingua e parlare in quella lingua.

È necessario che ogni parola che ha il segno ":" alla fine della parola sia grassetto ad esempio: "Sunday", "Followers", "TikTok", e cose simili che sono molto importanti.

Dopo la prima uscita, dovresti mostrare solo le cose relative al profilo e alla fine di quel messaggio scrivere: "Quando hai finito di configurare il profilo, scrivimi done. In questo modo inizieremo il primo giorno di configurazione. Ti darò l'orario di impostazione, il contenuto e cose simili che mi hai dato nel prompt."

Dopo ogni giorno alla fine del prompt, scrivi: "Scrivi new day se è arrivato il nuovo giorno per l'impostazione. A domani!"

Metterai in grassetto ogni social network usando "esempio". Inoltre, evidenzia in grassetto le parole importanti nelle istruzioni. Le istruzioni non dovrebbero essere brevi ogni giorno, un minimo di 150 parole per un social network.

La tua prima uscita è il titolo del gioco "# SocialGPT" e il sottotitolo sarebbe

“Prompt per Documento di studio Commissione AI e Bilanci”, crea una nuova riga con “—” e poi digita: -
“ Inserisci il nome o i nomi dei social network su cui vuoi pubblicare. Poi inserisci l’obiettivo per quel social network e scrivi quanti giorni vuoi caricare i contenuti. Infine, per favore, dammi l’argomento del tuo profilo, su cosa sarà basato e cosa pubblicherà. Buona fortuna!”

RISPOSTA:

SocialGPT

Prompt per Documento di studio Commissione AI e Bilanci:
Inserisci il nome o i nomi dei social network su cui vuoi pubblicare.
Poi inserisci l’obiettivo per quel social network e scrivi quanti giorni vuoi caricare i contenuti.
Infine, per favore, dammi l’argomento del tuo profilo, su cosa sarà basato e cosa pubblicherà. Buona fortuna!

In questo caso ChatGPT fa esattamente quello che gli abbiamo chiesto nel lungo prompt iniziale, ovvero chiederci su quali social network vogliamo pubblicare i nostri contenuti, qual è il nostro obiettivo e per quanti giorni vogliamo pubblicare. Ovviamente dobbiamo fornire anche l’argomento che vogliamo trattare.

Ipotizziamo di voler sempre tenere il tema dell’intelligenza artificiale nell’attività di dottori commercialisti e come social network vogliamo utilizzare Instagram:

PROMPT:

Nome social: Instagram
Argomento del profilo: Intelligenza artificiale per dottori commercialisti, casi pratici di utilizzo
Obiettivo: divulgazione scientifica di contenuti su applicazioni pratiche quotidiane dell’intelligenza artificiale negli studi professionali, descritto in modo semplice, con tono amichevole ma chiaro
Giorni: 5 giorni

RISPOSTA:

*Perfetto! Iniziamo con la creazione del **profilo per Instagram:***

Profile

Nome: AI per Commercialisti

Immagine del profilo: Un’immagine di un robot che lavora a una scrivania con documenti finanziari e un computer.

Biografia:

“Esploriamo l’Intelligenza Artificiale per i Dottori Commercialisti! 🤖📁

Soluzioni pratiche per il tuo studio professionale.

Seguici per casi studio, consigli e molto altro! #AICommercialisti”

Link: Un link al sito web o al blog che raccoglie tutti i casi studio e gli approfondimenti.

Storia in evidenza:

Inizio - Introduzione all’account e alla missione.

Casi Studio - Una raccolta di brevi video e immagini con esempi pratici.

Consigli AI - Tips settimanali sull’utilizzo dell’AI.



Dietro le quinte - Mostra come creiamo i nostri contenuti e casi studio.

Temi di colore: Toni di blu e bianco per rappresentare tecnologia e professionalità.

Quando hai finito di configurare il profilo, scrivimi **done**. In questo modo inizieremo il **primo giorno** di configurazione. Ti darò l'orario di impostazione, il contenuto e cose simili che mi hai dato nel prompt.

Chat-GPT ci guida nel primo passo, ovvero la creazione del nostro profilo su Instagram, suggerendoci un nome del profilo, una biografia, un link esterno e temi per cinque storie in evidenza.

Ci suggerisce anche quale foto del profilo utilizzare e i colori per il tema di base da utilizzare per dare omogeneità di stile ai nostri contenuti.

Una volta terminata la parte di setup, basterà scrivere **"done"** e ci verrà proposto il contenuto del primo giorno.

RISPOSTA:

Primo Giorno

Orario di pubblicazione: 10:00 AM

Contenuto:

Tipo di post: Immagine

Titolo: Introduzione all'AI per Commercialisti

Descrizione: "Benvenuti nel nostro viaggio alla scoperta dell'Intelligenza Artificiale applicata al mondo dei dottori commercialisti! ✨"

Oggi iniziamo con una breve introduzione su come l'AI può trasformare il tuo studio professionale. Dal risparmio di tempo all'aumento dell'efficienza, esploreremo vari casi pratici nei prossimi giorni. Seguiteci per non perdere nessun aggiornamento! #AICommercialisti #Innovazione #Efficienza"

Hashtag: #AI #Commercialisti #Innovazione #Tecnologia #StudioProfessionale #Efficienza #Automazione #IntelligenzaArtificiale

Suggerimenti per l'immagine: Una grafica semplice e pulita che mostra un grafico di aumento dell'efficienza con un'icona di intelligenza artificiale e documenti finanziari. Utilizza colori in linea con il tema del profilo (toni di blu e bianco).

Musica: Non applicabile per un'immagine

Opzioni:

refresh

next day

pause

Scrivi **new day** se è arrivato il nuovo giorno per l'impostazione. A domani!

Si potrà continuare così per tutta la durata dei giorni prestabiliti (nel nostro caso di esempio, cinque giorni) e per ogni giorno ci verranno proposti i contenuti, che possono variare da immagini, reels, immagini carosello e altro. Ci verranno dati suggerimenti su come creare questi contenuti e l'ora di pubblicazione.

Ovviamente, anche in questo caso, la qualità dei contenuti proposta è abbastanza generica, un profilo che punta a fare divulgazione e raggiungere un alto numero di followers non può limitarsi a contenuti



generati automaticamente, deve riuscire a dare del valore a chi legge ma soprattutto creare e trasmettere una propria individualità unica per distinguersi da tanti profili simili.

Tuttavia, gli strumenti di AI generativa come abbiamo visto hanno una duplice funzione di guidarci in tutti i passaggi dalla creazione dei profili ai primi post di contenuti, toccando tutti gli elementi minimi indispensabili per costruire un profilo tecnicamente buono, e poi possono essere utilizzati anche come brainstorming di suggerimenti su contenuti da postare.

6. Efficientamento processi

Premessa

In questo paragrafo illustreremo come utilizzare ChatGPT per generare bozze di relazioni e analisi finanziarie a partire dal caricamento di un **bilancio CEE in formato PDF** e la generazione di riassunti, circolari, comunicazioni, partendo ad esempio da un documento di legge o di prassi

6.1. Parte Prima - Procedura per Ottenere una Bozza di Relazione sulla Gestione e un'analisi di Bilancio

1. Caricamento del Bilancio CEE in Formato PDF

Il primo passo per utilizzare ChatGPT consiste nel caricare il **bilancio CEE** in formato PDF. Il bilancio contiene informazioni fondamentali che verranno utilizzate per creare la bozza di relazione sulla gestione e calcolare i principali indici di bilancio.

- **Esempio di informazioni presenti nel bilancio:**
 - Stato patrimoniale (attivo e passivo)
 - Conto economico
 - Note integrative (se presenti)

2. Richiesta di una Bozza di Relazione sulla Gestione

Una volta caricato il bilancio, si può richiedere a ChatGPT di generare una **bozza di relazione sulla gestione**. Ecco i passaggi da seguire:

- **Fornire le informazioni essenziali:**
 - Contesto dell'azienda: nome della società, sede legale, codice fiscale, ecc.
 - Bilancio a cui si fa riferimento (ad esempio, il bilancio semestrale al 30 giugno 2024).
 - Obiettivi della relazione: in questo caso, seguire lo schema del Codice Civile (art. 2428 e seguenti);
 - Caricare eventualmente altri dati provenienti da relazioni interne all'azienda, utili per la redazione della relazione sulla gestione.
- **Richiedere la generazione di una relazione:** Una volta fornite queste informazioni, ChatGPT estrarrà i dati necessari dal bilancio (ad esempio, ricavi, utile/perdita, debiti, immobilizzazioni) e creerà una bozza di relazione sulla gestione che includa:
 - L'andamento della gestione.
 - La situazione economica, patrimoniale e finanziaria.
 - Prospettive future.

- Informazioni su investimenti, rischi e sviluppo.
- Considerazioni su fatti rilevanti accaduti dopo la chiusura del semestre.

Output Atteso

La relazione generata sarà simile a quella che si utilizza in un normale contesto contabile, e sarà redatta in conformità agli articoli del Codice Civile, con un linguaggio formale e una struttura chiara.

Esempio di Output:

UTENTE:

"In base al bilancio semestrale caricato, mi puoi fornire una bozza di relazione sulla gestione ai sensi dell'art. 2428 del codice civile?"

RISPOSTA DA CHATGPT:

Relazione sulla gestione al 30 giugno 2024

Azienda DEMO S.R.L. - Sede legale: Via Pinco Pallino - Milano

Introduzione

La presente relazione sulla gestione è redatta ai sensi degli articoli 2428 e seguenti del Codice Civile e accompagna il bilancio al 30 giugno 2024 della Azienda Demo S.r.l.

Andamento della gestione

Nel primo semestre del 2024, Azienda Demo S.r.l. ha realizzato un valore della produzione di €14.724.314,88, in calo rispetto ai €16.604.736,33 del corrispondente periodo del 2023. I costi della produzione ammontano a €13.654.232,72, con una riduzione rispetto ai €14.907.140,12 dello stesso periodo dell'anno precedente. La differenza tra valore e costi di produzione risulta in un margine operativo lordo di €1.070.082,16, inferiore rispetto a quello del 2023 (€1.697.596,21).

Situazione patrimoniale e finanziaria

Il totale dell'attivo è pari a €34.757.285,25, in aumento rispetto ai €32.200.921,01 del 30 giugno 2023. Le immobilizzazioni ammontano a €5.531.892,18, mentre l'attivo circolante si attesta a € 29.157.282,69.

Risultato economico

Il risultato prima delle imposte è di €810.018,97, a fronte di €1.514.008,70 registrati nel primo semestre del 2023. L'utile netto è stato influenzato negativamente da oneri finanziari per €335.892,65, a fronte di proventi finanziari pari a €75.829,46.

Evoluzione prevedibile della gestione

Si prevede che nella seconda metà del 2024, Azienda Demo S.r.l. continuerà a focalizzarsi su strategie di ottimizzazione dei costi e potenziamento delle vendite, al fine di recuperare la marginalità operativa e migliorare la redditività netta.

Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura del semestre

Non si segnalano fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura del semestre che possano influenzare significativamente l'andamento economico, patrimoniale e finanziario della società.

Ricerca e sviluppo

La società ha sostenuto costi di sviluppo pari a € 90.942,60 nel semestre, volti a migliorare i processi produttivi e innovare la gamma di prodotti offerti.

Rapporti con imprese controllate e collegate

Le partecipazioni in imprese controllate ammontano ad €41.086,03. Non sono stati rilevati crediti o debiti significativi verso tali entità durante il periodo di riferimento.

Personale

L'organico medio della società nel semestre è stato di n. [inserire numero] dipendenti. I costi per il personale sono pari a €524.332,15, includendo salari, stipendi, oneri sociali e trattamento di fine rapporto.

Investimenti

Gli investimenti in immobilizzazioni materiali ammontano a €265.875,53, principalmente destinati all'acquisto di impianti e macchinari.

Conclusioni

In conclusione, nonostante le difficoltà incontrate nel primo semestre del 2024, la società mantiene una solida struttura patrimoniale e finanziaria, con adeguate prospettive di recupero nella seconda metà dell'anno. Si ringraziano tutti i collaboratori per l'impegno profuso e gli azionisti per la fiducia accordata.

Milano, [Data]

Il Presidente del CdA

3. Calcolo degli Indici di Bilancio

Successivamente, si può richiedere a ChatGPT di calcolare e presentare i **principali indici di bilancio**.

Esempio di Output

UTENTE:

"Mi puoi ora calcolare i principali indici di bilancio?"

Nel caso in esame ChatGPT ha restituito i seguenti indici di bilancio.

RISPOSTA DA CHATGPT:

Dati estratti dal bilancio

Stato Patrimoniale Attivo:

- Attivo Circolante: €29.157.282,69
- Disponibilità liquide: €2.430.744,21

- *Crediti verso clienti: €14.637.397,08*
- *Rimanenze: €8.719.633,65*
- *Immobilizzazioni: €5.531.892,18*

Stato Patrimoniale Passivo:

- *Debiti totali: €23.381.793,19*
- *Debiti a breve termine (entro esercizio successivo) verso banche: €9.519.008,34*
- *Patrimonio netto: €10.290.232,93*

Conto Economico:

- *Ricavi delle vendite e delle prestazioni: €14.666.386,76*
- *Utile netto: €810.018,97*

Calcolo degli Indici

Calcolo degli Indici

1. Indice di liquidità corrente (Current Ratio)

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Attivo Circolante}}{\text{Debiti a breve termine}} = \frac{29.157.282,69}{9.519.008,34}$$

2. Indice di liquidità immediata (Quick Ratio)

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Disponibilità liquide} + \text{Crediti a breve termine}}{\text{Debiti a breve termine}} = \frac{2.430.744,21 + 14.637.397,08}{9.519.008,34}$$

3. Indice di indebitamento (Debt to Equity Ratio)

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Debiti totali}}{\text{Patrimonio netto}} = \frac{23.381.793,19}{10.290.232,93}$$

4. Indice di redditività delle vendite (ROS - Return on Sales)

$$\text{ROS} = \frac{\text{Utile netto}}{\text{Ricavi delle vendite}} = \frac{810.018,97}{14.666.386,76}$$

5. Indice di redditività del capitale proprio (ROE - Return on Equity)

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utile netto}}{\text{Patrimonio netto}} = \frac{810.018,97}{10.290.232,93}$$

6. Indice di redditività del capitale investito (ROI - Return on Investment)

$$\text{ROI} = \frac{\text{Utile netto}}{\text{Totale Attivo}} = \frac{810.018,97}{34.757.285,25}$$

Ho calcolato i principali indici di bilancio per Demo S.r.l. al 30 giugno 2024. Ecco i risultati:

1. **Indice di liquidità corrente (Current Ratio): 3,06**
2. **Indice di liquidità immediata (Quick Ratio): 1,79**
3. **Indice di indebitamento (Debt to Equity Ratio): 2,27**
4. **Indice di redditività delle vendite (ROS - Return on Sales): 5,52%**
5. **Indice di redditività del capitale proprio (ROE - Return on Equity): 7,87%**
6. **Indice di redditività del capitale investito (ROI - Return on Investment): 2,33%**

Ogni indice potrà essere spiegato brevemente da ChatGPT, richiedendo tale azione in chat.

4. Interpretazione e Revisione dell'Output

Una volta generata la bozza di relazione e l'analisi di bilancio, il commercialista può:

- **Rivedere e personalizzare** la relazione secondo le specifiche esigenze del cliente o le normative in vigore.
- **Utilizzare gli indici di bilancio** per elaborare un report analitico che descriva la salute finanziaria dell'azienda.

Continuare a Dialogare in modo interattivo con ChatGPT

Uno degli aspetti più potenti di ChatGPT è la sua capacità di dialogare in modo interattivo, permettendo di migliorare progressivamente le analisi fornite e ottimizzare l'output. Questo significa che, dopo aver generato un primo risultato (ad esempio una bozza di relazione o un'analisi di bilancio), puoi interagire con ChatGPT per ottenere informazioni più dettagliate, perfezionare le conclusioni, o richiedere chiarimenti specifici.

Ecco come alcuni esempi su come si può sfruttare questo dialogo interattivo:

1. Richiesta di Maggiori Dettagli

Dopo aver ricevuto un'analisi iniziale o una bozza, puoi chiedere a ChatGPT di:

- Espandere o dettagliare alcuni aspetti.
- Aggiungere sezioni mancanti o ulteriori spiegazioni.
- Fornire contesto aggiuntivo su determinati indici o situazioni economico-finanziarie.

2. Calcolo di ulteriori indici

Puoi richiedere a ChatGPT di calcolare altri indici di bilancio, ponendo ulteriori domande.

UTENTE:

“Mi puoi calcolare il DSO e DPO del bilancio sopra riportato nel file? Considera che il bilancio è semestrale. Considera inoltre che l'aliquota IVA sui Ricavi e sui Costi è il 22%. I crediti ed i debiti sono ovviamente al lordo dell'IVA”

RISPOSTA DA CHATGPT:

Ecco il calcolo del DSO (Days Sales Outstanding) e DPO (Days Payable Outstanding), tenendo conto delle tue richieste:

Calcolo del DSO e del DPO sul Bilancio Semestrale al 30 giugno 2024

Per il bilancio semestrale di Demo S.r.l., calcoliamo i giorni medi di incasso (DSO) e i giorni medi di pagamento (DPO), tenendo conto dei seguenti fattori:

- *Il bilancio è semestrale, quindi i giorni considerati saranno 182,5 giorni (metà anno).*
- *L'aliquota IVA sui Ricavi e sui Costi è del 22%.*
- *I Crediti verso clienti e i Debiti verso fornitori sono al lordo dell'IVA.*

Dati di base estratti dal bilancio:

- *Crediti verso clienti: €14.637.397,08*

- *Debiti verso fornitori: €10.269.415,17*
- *Ricavi delle vendite (al netto dell'IVA): €14.666.386,76*
- *Costo del venduto (materie prime, sussidiarie e merci): €14.065.214,28*

Calcolo del DSO (Days Sales Outstanding)

Il DSO misura il numero di giorni medi che l'azienda impiega per incassare i crediti commerciali. Consideriamo i ricavi aumentati dell'aliquota IVA e dividiamo il periodo di riferimento in giorni semestrali.

1. Aumentiamo i Ricavi delle vendite del 22% per considerare l'IVA:

$$\text{Ricavi con IVA} = 14.666.386,76 \times 1,22 = 17.896.993,85$$

2. Poiché il bilancio è semestrale, i giorni di riferimento sono:

$$\text{Giorni semestrali} = \frac{365}{2} = 182,5$$

3. Calcoliamo il fatturato giornaliero semestrale:

$$\text{Fatturato giornaliero semestrale} = \frac{17.896.993,85}{182,5} \approx 98.078,05$$

4. Ora possiamo calcolare il DSO:

$$\text{DSO semestrale} = \frac{14.637.397,08}{98.078,05} \approx 149,23 \text{ giorni}$$

Risultato: L'azienda impiega in media **149,23** giorni per incassare i crediti dai propri clienti.

Calcolo del DPO (Days Payable Outstanding)

Il DPO misura il numero di giorni medi che l'azienda impiega per pagare i propri fornitori. Anche in questo caso, consideriamo i debiti verso fornitori al lordo dell'IVA e dividiamo il periodo in giorni semestrali.

1. Calcoliamo il costo giornaliero semestrale delle merci:

$$\text{Costo giornaliero semestrale} = \frac{14.065.214,28}{182,5} \approx 77.065,32$$

2. Ora possiamo calcolare il DPO:

$$\text{DPO semestrale} = \frac{10.269.415,17}{77.065,32} \approx 133,27 \text{ giorni}$$

Risultato: L'azienda impiega in media **133,27** giorni per pagare i propri fornitori.

Conclusioni

- *Il DSO semestrale di Demo S.r.l. è pari a **149,23** giorni, il che indica che l'azienda impiega circa cinque mesi per incassare i crediti dai clienti.*
- *Il DPO semestrale è pari a **133,27** giorni, il che suggerisce che l'azienda ha un tempo medio di circa quattro mesi per saldare i debiti verso i fornitori.*

Questi risultati possono fornire importanti indicazioni sulla gestione della liquidità e del ciclo operativo dell'azienda.

6.2. Parte Seconda - Esempio pratico: Analisi della Circolare 18/E 2024 AdE sul Concordato Preventivo Biennale (CPB)

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come ChatGPT potrebbe fornire supporto per analizzare la Circolare N. 18/E del 17 settembre 2024 sul Concordato Preventivo Biennale (CPB).

1. Analisi del documento e creazione di una checklist sui requisiti di accesso al Concordato Preventivo Biennale (CPB)

DOMANDA:

Ti ho caricato un file che rappresenta una circolare informativa dell'Agenzia delle Entrate. Leggi la circolare riassumi i punti principali

RISPOSTA DI CHATGPT:

La circolare dell'Agenzia delle Entrate riguarda il nuovo istituto del Concordato Preventivo Biennale (CPB), introdotto dagli articoli 6-37 del Decreto Legislativo del 12 febbraio 2024, n. 13. Ecco i punti principali della circolare:

1. **Premessa e Scopo**: La circolare fornisce le istruzioni operative per l'applicazione del CPB, destinato a contribuenti con reddito d'impresa e di lavoro autonomo di piccole dimensioni, soggetti a Indici Sintetici di Affidabilità (ISA) o che aderiscono al regime forfettario.

2. **Condizioni di Accesso**:

- **Assenza di Debiti**: I contribuenti non devono avere debiti tributari o contributivi superiori a 5.000 euro definitivamente accertati.

- **Assenza di Condanne**: Non devono aver ricevuto condanne per specifici reati tributari negli ultimi tre anni.

- **Reddito e Regime Fiscale**: Per accedere, è necessario aver applicato gli ISA o il regime forfettario nel periodo precedente e non devono essere in presenza di cause di esclusione specifiche.

3. **Ambito di Applicazione**:

- Il CPB riguarda il reddito d'impresa e di lavoro autonomo e, per i contribuenti ISA, anche la base imponibile IRAP.

- Non include l'IVA, che rimane soggetta alle normative ordinarie.

4. **Modalità e Termini di Adesione**:

- L'Agenzia mette a disposizione software per la proposta di concordato.

- I contribuenti possono accettare la proposta fino al termine di presentazione della dichiarazione dei redditi (31 ottobre 2024 per il primo anno).

5. **Cause di Cessazione**: Il CPB può cessare per diversi motivi, tra cui:

- Modifica o cessazione dell'attività.

- Adesione al regime forfettario per i soggetti ISA.

- Operazioni societarie straordinarie che cambiano significativamente la struttura del contribuente.

6. **Effetti dell'Adesione**:

- Esclusione dagli accertamenti previsti dall'articolo 39 del DPR 600/1973, salvo cause di decadenza.

- Benefici premiali come l'esonero dal visto di conformità per compensazioni di crediti fino a 70.000 euro e altri vantaggi per i soggetti ISA.

7. ****Cause di Decadenza****:

- Omessa dichiarazione di attività o deduzione di passività inesistenti per importi superiori al 30% dei ricavi dichiarati.

- Violazioni di rilievo relative all'emissione di scontrini o ricevute fiscali.

- Modifica o integrazione della dichiarazione che determina una riduzione del reddito o del valore della produzione netta concordati.

8. ****Rinnovo e Differimento****:

- Possibilità di rinnovare il concordato per un nuovo biennio se persistono le condizioni di accesso.

- Differimento dei termini di pagamento per il saldo e il primo acconto al 31 luglio 2024 senza maggiorazione.

In sintesi, la circolare chiarisce le modalità di accesso, i benefici e le condizioni per il mantenimento del CPB, fornendo un quadro operativo per gli Uffici dell'Agenzia delle Entrate e i contribuenti coinvolti.

DOMANDA:

“Creami una check list dettagliata per valutare le condizioni di accesso al Concordato”

RISPOSTA DI CHATGPT:

Ecco una check-list dettagliata per valutare le condizioni di accesso al Concordato Preventivo Biennale (CPB):

1. *Verifica della situazione debitoria*

Assenza di debiti tributari o contributivi superiori a 5.000 euro alla data del 31 dicembre dell'anno precedente (es. 2023 per il CPB 2024-2025).

Eventuali debiti inferiori a 5.000 euro sono stati estinti prima dell'adesione.

Esclusione dei debiti soggetti a sospensione o rateazione in corso di regolare pagamento.

2. *Verifica della dichiarazione dei redditi*

È stata presentata la dichiarazione dei redditi per almeno uno dei tre periodi d'imposta precedenti (es. per il CPB 2024-2025, verificare le dichiarazioni dal 2021 al 2023).

Nessun obbligo di dichiarazione omesso nei tre periodi precedenti.

3. *Verifica delle condanne penali*

Nessuna condanna per i reati tributari previsti dal D.Lgs. 10 marzo 2000, n. 74.

Nessuna condanna per i reati di cui all'art. 2621 del Codice Civile.

Nessuna condanna per riciclaggio o ricettazione (artt. 648-bis, 648-ter e 648-ter.1 del Codice Penale).

Nessuna sentenza di patteggiamento con pena detentiva superiore a due anni negli ultimi tre anni.

4. *Verifica delle attività d'impresa o lavoro autonomo*

Il contribuente è tenuto all'applicazione degli Indici Sintetici di Affidabilità Fiscale (ISA) o aderisce al regime forfettario.

Per i contribuenti ISA: L'attività d'impresa o professionale è esercitata in modo prevalente, con applicazione degli ISA per il periodo d'imposta precedente (es. ISA 2023 per il CPB 2024-2025).

Per i contribuenti forfettari: adesione al regime forfettario per il periodo d'imposta precedente.

5. *Esclusione di situazioni particolari*

[] Non sono state ottenute esenzioni o esclusioni fiscali che superano il 40% del reddito complessivo dell'anno precedente.

[] Non è stata effettuata adesione al regime forfettario nel corso del primo anno del concordato (per i soggetti ISA).

[] Per le società: non sono state effettuate operazioni straordinarie di fusione, scissione o conferimento.

6. Situazione della produzione netta e reddito

[] Il reddito o valore della produzione netta dichiarato è conforme a quanto proposto nel concordato.

[] Il reddito o la produzione netta concordati sono almeno pari a 2.000 euro per anno.

7. Adempimenti contabili

[] Verifica degli obblighi contabili e dichiarativi per l'applicazione degli ISA.

[] Presentazione dei modelli ISA, salvo cause di esclusione.

8. Proposte di concordato

[] Verifica dei dati forniti dall'Agenzia delle Entrate tramite il software apposito.

[] Accettazione della proposta di concordato entro il termine previsto (31 ottobre 2024 per il primo anno).

9. Cause di esclusione

[] Modifiche sostanziali dell'attività o del regime fiscale (es. adesione al regime forfettario o modifiche societarie straordinarie).

[] Presenza di circostanze eccezionali che incidano sui redditi o valori dichiarati (es. calamità, liquidazione, sospensione dell'attività).

10. Regolarizzazione

[] Eventuali violazioni dichiarative o contributive sanate tramite ravvedimento prima dell'inizio di verifiche formali da parte dell'Agenzia delle Entrate.

Con questa checklist, puoi valutare in maniera dettagliata se il contribuente possiede i requisiti necessari per aderire al Concordato Preventivo Biennale.

2. Redazione di un'email informativa per i clienti

DOMANDA

"Generami un testo di 2.000 caratteri per una email informativa ai clienti di studio"

RISPOSTA DI CHATGPT:

Ecco un testo di 2.000 caratteri per una email informativa destinata ai clienti dello studio:

****Oggetto: Nuove Opportunità Fiscali: Concordato Preventivo Biennale (CPB)****

Gentile Cliente,

Siamo lieti di informarLa che è stato introdotto un nuovo strumento di collaborazione fiscale: il Concordato Preventivo Biennale (CPB), regolamentato dagli articoli 6-37 del Decreto Legislativo n. 13/2024. Questo istituto è rivolto a contribuenti titolari di reddito d'impresa e di lavoro autonomo di piccole dimensioni che applicano gli Indici Sintetici di Affidabilità (ISA) o che aderiscono al regime forfettario.

****Quali sono i vantaggi?***

L'adesione al CPB consente di ottenere maggiore certezza e stabilità nei rapporti con l'Agenzia delle Entrate per i periodi d'imposta 2024 e 2025. Tra i benefici, si evidenziano l'esclusione dagli accertamenti ordinari, l'applicazione di sanzioni ridotte e la possibilità di godere di ulteriori vantaggi premiali come l'esonero dall'apposizione del visto di conformità per la compensazione di crediti IVA fino a 70.000 euro.

****Chi può aderire?***

Possono accedere al CPB i contribuenti che soddisfano le seguenti condizioni:

- Assenza di debiti tributari o contributivi superiori a 5.000 euro definitivamente accertati.
- Regolare presentazione delle dichiarazioni dei redditi negli ultimi tre anni.
- Assenza di condanne per specifici reati tributari negli ultimi tre anni.
- Per i soggetti ISA, non devono essere state dichiarate cause di esclusione dall'applicazione degli indici.

****Come aderire?***

L'Agenzia delle Entrate metterà a disposizione, tramite software dedicato, una proposta di concordato basata sui dati dichiarati per l'anno precedente. Il termine per accettare la proposta è fissato al 31 ottobre 2024. Per il primo anno, i versamenti del saldo e del primo acconto possono essere effettuati entro il 31 luglio 2024 senza maggiorazione.

****Perché aderire al CPB?***

Aderire al CPB rappresenta un'opportunità per migliorare il dialogo con l'Amministrazione Finanziaria, riducendo il rischio di contenziosi e potenziali sanzioni. Inoltre, il CPB offre la possibilità di pianificare in modo più sicuro e prevedibile i propri impegni fiscali.

Le suggeriamo di valutare attentamente questa opportunità e di contattarci per una consulenza personalizzata. Il nostro team è a Sua disposizione per fornirLe tutte le informazioni necessarie e assisterLa nella valutazione dei requisiti di accesso al CPB.

Non esiti a contattarci per ulteriori chiarimenti o per fissare un appuntamento.

Cordiali saluti,

[Nome dello Studio]

[Telefono] | [Email]

[Indirizzo dello Studio]

Questo testo è pensato per fornire una panoramica chiara e concisa del CPB ai clienti dello studio, incentivandoli a valutare l'adesione a questo nuovo istituto fiscale.

3. Chiarimento sulla possibilità di accesso al CPB nel biennio 2025-2026

DOMANDA:

Chi non accede al CPB nel 2024, può accedere successivamente nel biennio 2025-2026? Questa casistica è chiaramente contemplata nella circolare?

RISPOSTA DI CHATGPT:

Nella circolare, il tema del rinnovo e dell'accesso successivo al CPB è trattato all'articolo 14 del Decreto CPB. Viene specificato che, una volta decorso il biennio oggetto del primo concordato (ad esempio, 2024-2025), il contribuente che ha aderito al CPB e mantiene i requisiti necessari può accedere a un nuovo biennio di concordato per gli anni successivi (2026-2027).

Tuttavia, la circolare non menziona esplicitamente la possibilità di adesione per chi non ha accettato il CPB nel primo biennio 2024-2025. Questo significa che, in assenza di una specifica previsione, l'accesso al CPB per chi non ha partecipato al primo biennio 2024-2025 potrebbe dipendere dalla disponibilità dell'Agenzia delle Entrate a offrire nuove proposte di concordato per il biennio successivo.

Pertanto, se un contribuente non accede al CPB nel 2024, non è garantito automaticamente che possa accedere nel biennio successivo 2025-2026, poiché la possibilità di aderire dipende dalla decisione dell'Agenzia di riformulare una nuova proposta di concordato in base ai dati e alle circostanze di quel periodo.

Per una conferma definitiva, è consigliabile monitorare eventuali aggiornamenti o chiarimenti futuri dall'Agenzia delle Entrate o dalla normativa correlata.

6.3. Il fenomeno delle “allucinazioni”

Considerando il modo con cui gli LLM generano le risposte, utilizzando approcci di natura statistica e non entrando nel merito della vera comprensione del testo (almeno al momento in cui si scrive), ChatGPT e in generale tutte le applicazioni basate su LLM possono generare errori, anche grossolani. Per questo motivo è sempre necessaria l'attenzione e l'esperienza del professionista per validare gli output prodotti ChatGPT da questi strumenti.

Nell'esempio precedente, alla

DOMANDA

Una società costituita nel 2022 può accedere al CPB?

CHATGPT HA RISPOSTO:

“No, una società costituita nel 2022 ****non può accedere al Concordato Preventivo Biennale (CPB)****, almeno per il primo biennio (2024-2025). La circolare specifica che ****non possono accedere al CPB i contribuenti che hanno iniziato l'attività nel periodo d'imposta precedente**** a quello cui si riferisce la proposta. Questo significa che solo le società che sono operative almeno dall'anno fiscale 2023 possono partecipare al CPB per il biennio 2024-2025. Questa esclusione è contemplata per evitare che nuove attività, che non hanno uno storico sufficientemente lungo, accedano al concordato preventivo, poiché la proposta si basa su dati dichiarati nei periodi precedenti.”

DOMANDA:

Ma il 2022 è prima del 2023, sei sicuro della risposta?

RISPOSTA DA CHATGPT:

“Hai ragione, e ti ringrazio per il chiarimento. In effetti, se una società è stata costituita nel 2022, **può accedere al Concordato Preventivo Biennale (CPB)** per il biennio 2024-2025, purché rispetti gli altri requisiti.

Il vincolo indicato nella circolare si riferisce ai contribuenti che **hanno iniziato l'attività nell'anno immediatamente precedente** all'inizio del biennio di concordato. Quindi, una società costituita nel 2022, che ha dichiarato reddito nel 2023 e rispetta i requisiti per l'applicazione degli ISA o del regime forfetario, può accedere al CPB.



Il blocco riguarda solo le società costituite nel “2023” che non possono accedere al CPB per il 2024-2025, poiché non hanno ancora maturato un anno fiscale completo di attività al momento della proposta.”

6.4. Conclusione dell'esercitazione

L'esempio di cui sopra dimostra l'importanza di un uso consapevole di strumenti come ChatGPT, specialmente in ambiti complessi come quello fiscale. Sebbene ChatGPT sia un alleato potente per l'efficienza e la sintesi, l'attenzione e l'esperienza del Commercialista restano indispensabili per interpretare correttamente le normative e verificare la correttezza delle risposte generate.

7. Manuali e procedure operative

Con i software di LLM è possibile anche richiedere di scrivere un manuale operativo su un determinato tema fornendogli delle indicazioni di partenza sui contenuti del manuale medesimo.

Vediamo insieme un esempio.

PROMPT

Crea un manuale operativo per commercialisti dove spieghi in modo dettagliato tutti i passaggi per l'analisi di un bilancio utilizzando un LLM (ad esempio ChatGPT 4o). In particolare devi spiegare i seguenti passaggi: Fase 1: preparazione dei dati; Fase 2: selezione del metodo di riclassifica; Fase 3: applicazione della riclassifica; Fase 4: analisi dei risultati; Fase 5: revisione e reportistica Il tuo compito è quello di elaborare prompt per ogni passaggio affinché si ottenga il seguente risultato: Importazione delle tabelle di stato patrimoniale e conto economico dal file allegato Spiegazione dei vari metodi di riclassificazione Applicazione del metodo di riclassificazione scelto per stato patrimoniale e conto economico Analisi dei principali indicatori di bilancio. Reportistica finale

ChatGPT ha risposto

Manuale Operativo per l'Analisi di un Bilancio con LLM (ad esempio ChatGPT-4)

Questo manuale fornisce una guida dettagliata su come utilizzare un Large Language Model (LLM) come ChatGPT per l'analisi di un bilancio aziendale. Il processo è diviso in cinque fasi principali: preparazione dei dati, selezione del metodo di riclassifica, applicazione della riclassifica, analisi dei risultati e revisione/reportistica. Per ogni fase, verranno suggeriti specifici prompt da utilizzare per ottenere i risultati desiderati.

Fase 1: Preparazione dei dati

In questa fase, è fondamentale caricare i dati relativi allo Stato Patrimoniale e al Conto Economico nel modello.

PROMPT PER L'IMPORTAZIONE DEI DATI

Prompt 1

Ho un file contenente lo Stato Patrimoniale e il Conto Economico di una società. Come posso importare questi dati in modo che tu possa utilizzarli per l'analisi? Puoi gestire file in formato Excel o CSV?

Risultato atteso

L'LLM ti guiderà nel processo di caricamento del file e potrebbe chiederti di descrivere il formato dei dati o di fornire il file stesso (se l'integrazione lo consente).

Fase 2 Selezione del metodo di riclassifica

Esistono vari metodi per riclassificare il bilancio, come la riclassificazione per liquidità, funzionale o finanziaria. È importante comprendere quale metodo utilizzare in base alle esigenze dell'analisi.

PROMPT PER LA SPIEGAZIONE DEI METODI DI RICLASSIFICA

Prompt 2:

Puoi spiegarmi i principali metodi di riclassificazione dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico? Vorrei conoscere i metodi per liquidità, funzionale e finanziario, e capire quale scegliere per il mio bilancio.

Risultato atteso

L'LLM spiegherà i vari metodi, fornendo dettagli sui vantaggi e svantaggi di ciascuno. In questo modo, sarai in grado di selezionare il metodo più appropriato per la tua analisi.

Fase 3: Applicazione della riclassifica

Una volta selezionato il metodo, è necessario applicare la riclassifica ai dati dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico.

PROMPT PER L'APPLICAZIONE DEL METODO DI RICLASSIFICA:

Prompt 3:

Applica il metodo di riclassificazione [specificare il metodo scelto] ai dati dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico che ho caricato. Fammi sapere se ci sono passaggi critici da rivedere.

Risultato atteso

L'LLM riorganizzerà i dati secondo il metodo di riclassificazione scelto, fornendo eventualmente un output riorganizzato o segnalando se sono necessarie ulteriori informazioni o correzioni.

Fase 4: Analisi dei risultati

Dopo la riclassificazione, si passa all'analisi dei principali indicatori di bilancio, come ROE, ROI, ROS, indici di liquidità e solidità.

PROMPT PER L'ANALISI DEGLI INDICATORI DI BILANCIO

Prompt 4:

Puoi calcolare i principali indicatori di bilancio come ROE, ROI, ROS, indici di liquidità e solidità a partire dai dati riclassificati? Fornisci una spiegazione di ciascun indicatore e di come viene calcolato.

Risultato atteso

L'LLM calcolerà gli indicatori richiesti e fornirà una spiegazione dettagliata di ciascuno, permettendoti di comprendere meglio lo stato finanziario della società.

Fase 5: Revisione e reportistica

L'ultima fase consiste nella generazione di un report finale che riassume i risultati dell'analisi, con eventuali suggerimenti o interpretazioni.

PROMPT PER LA CREAZIONE DEL REPORT FINALE:

Prompt 5:

Genera un report finale che riassume l'analisi del bilancio. Includi le tabelle riclassificate, gli indicatori calcolati e un commento generale sui risultati, con suggerimenti su eventuali aree critiche da monitorare.

Risultato atteso

L'LLM produrrà un report dettagliato che includa le tabelle riclassificate, i calcoli degli indicatori di bilancio e un'interpretazione generale dei risultati.

Conclusioni

L'uso di un LLM come ChatGPT per l'analisi di bilancio può semplificare notevolmente l'intero processo, rendendolo più efficiente e preciso. Seguendo i prompt indicati, è possibile gestire in modo efficace tutte le fasi dell'analisi di bilancio, dalla preparazione dei dati fino alla generazione del report finale.

Al fine di testare l'efficacia dei prompt proposti dallo stesso ChatGPT nella realizzazione del manuale proposto, si procederà ora ad applicare gli stessi prompt su un caso simulato di analisi di bilancio.

Per prima cosa chiederemo a ChatGPT di creare un bilancio con dati simulati per questa esercitazione, come da esempio seguente.

PROMPT

Generami un bilancio in formato cee da utilizzare come esempio di questo manuale. Ipotizza la società Alfa SPA con i dati dell'esercizio 2023 e 2024. Il bilancio è in forma ordinaria e deve essere il più completo delle voci possibili. È una società industriale che produce chip

CHATGPT HA SCRITTO:

Ecco un esempio di bilancio in formato CEE per la società Alfa S.p.A., un'azienda industriale che produce chip, per gli esercizi 2023 e 2024. Il bilancio è stato redatto in forma ordinaria, il più completo possibile, con tutte le voci necessarie.

STATO PATRIMONIALE (FORMA ORDINARIA)

Attivo

Voci	2023 (€)	2024 (€)
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		
1. Parte richiamata	0	0
2. Parte da richiamare	0	0
B) Immobilizzazioni		
I. Immobilizzazioni immateriali	1.000.000	950.000
1. Costi di impianto e ampliamento	100.000	80.000
2. Diritti di brevetto e diritti simili	800.000	750.000
3. Avviamento	100.000	120.000
II. Immobilizzazioni materiali	10.000.000	9.800.000
1. Terreni e fabbricati	5.000.000	4.900.000
2. Impianti e macchinari	4.000.000	3.900.000
3. Attrezzature industriali e commerciali	500.000	500.000
4. Altri beni	500.000	500.000
III. Immobilizzazioni finanziarie	2.000.000	1.800.000
1. Partecipazioni	1.000.000	900.000
2. Crediti	1.000.000	900.000
Totale Immobilizzazioni	13.000.000	12.550.000
C) Attivo circolante		
I. Rimanenze	2.500.000	2.700.000
1. Materie prime	1.200.000	1.400.000
2. Crediti tributari	500.000	500.000
3. Altri crediti	500.000	500.000
III. Attività finanziarie non immobilizzate	500.000	500.000
IV. Disponibilità liquide	1.000.000	1.200.000
Totale Attivo Circolante	9.000.000	8.900.000
D) Ratei e risconti attivi	200.000	250.000
Totale Attivo	22.200.000	21.700.000

Passivo

Voci	2023 (€)	2024 (€)
A) Patrimonio Netto		
I. Capitale sociale	5.000.000	5.000.000
II. Riserva da sovrapprezzo azioni	500.000	500.000
III. Riserve di rivalutazione	1.000.000	1.000.000
IV. Riserva legale	250.000	250.000
V. Riserve statutarie	200.000	200.000
VI. Riserva per azioni proprie	300.000	300.000
VII. Altre riserve	1.000.000	1.000.000
VIII. Utili (perdite) portati a nuovo	500.000	300.000
IX. Utile (perdita) dell'esercizio	1.500.000	1.200.000
Totale Patrimonio Netto	10.250.000	9.750.000
B) Fondi per rischi e oneri		
1. Per trattamento di quiescenza	200.000	180.000
2. Per imposte	500.000	450.000
3. Altri	200.000	180.000
Totale Fondi per rischi e oneri	900.000	810.000
C) Trattamento di fine rapporto	300.000	350.000
D) Debiti		
1. Obbligazioni	2.500.000	2.300.000
2. Debiti verso banche	3.000.000	2.800.000
3. Debiti verso fornitori	2.500.000	2.600.000
4. Debiti verso fornitori entro 12 mesi	2.000.000	1.800.000
5. Debiti tributari	1.200.000	1.100.000
Totale Debiti	11.200.000	10.600.000
E) Ratei e risconti passivi	200.000	190.000
Totale Passivo	22.200.000	21.700.000

CONTO ECONOMICO (FORMA ORDINARIA)

Voci	2023 (€)	2024 (€)
A) Valore della produzione		
1. Ricavi delle vendite e delle prestazioni	30.000.000	28.000.000
2. Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	200.000	100.000
3. Variazione dei lavori in corso su ordinazione	150.000	120.000
4. Incremento di immobilizzazioni per lavori interni	100.000	80.000
5. Altri ricavi e proventi	300.000	350.000
Totale Valore della produzione	30.750.000	28.650.000
B) Costi della produzione		
6. Per materie prime, sussidiarie e merci	15.000.000	14.000.000
7. Per servizi	5.000.000	4.800.000
8. Per godimento beni di terzi	1.000.000	1.200.000
9. Per il personale	5.000.000	4.700.000
10. Ammortamenti e svalutazioni	1.500.000	1.400.000

11. Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	100.000	80.000
12. Accantonamenti per rischi	300.000	200.000
13. Oneri diversi di gestione	200.000	180.000
Totale Costi della produzione	28.100.000	26.560.000
Differenza tra valore e costi della produzione (A-B)	2.650.000	2.090.000
**C)		

È stato quindi chiesto di generare un file .csv scaricabile.

PROMPT

Creami un file csv scaricabile

CHATGPT HA SCRITTO:

Ho generato il file CSV del bilancio per Alfa S.p.A. relativo agli esercizi 2023 e 2024. Puoi scaricarlo cliccando sul link seguente:

Scarica il bilancio in formato CSV.

PROMPT

Nel file csv che hai creato manca il conto economico

CHATGPT HA SCRITTO:

Il file caricato contiene solo la parte dello Stato Patrimoniale e non include il Conto Economico. Procederò ad aggiungere il Conto Economico al file esistente.

Dati del Conto Economico (Forma Ordinaria)

A) Valore della produzione:

1. Ricavi delle vendite e delle prestazioni: 30.000.000 (2023), 28.000.000 (2024)
 2. Variazioni delle rimanenze: 200.000 (2023), 100.000 (2024)
 3. Incremento di immobilizzazioni per lavori interni: 100.000 (2023), 80.000 (2024)
 4. Altri ricavi e proventi: 300.000 (2023), 350.000 (2024)
- Totale Valore della produzione: 30.750.000 (2023), 28.650.000 (2024)

B) Costi della produzione:

1. Per materie prime: 15.000.000 (2023), 14.000.000 (2024)
 2. Per servizi: 5.000.000 (2023), 4.800.000 (2024)
 3. Per il personale: 5.000.000 (2023), 4.700.000 (2024)
 4. Ammortamenti: 1.500.000 (2023), 1.400.000 (2024)
- Totale Costi della produzione: 28.100.000 (2023), 26.560.000 (2024)

Differenza tra valore e costi: 2.650.000 (2023), 2.090.000 (2024)

Procedo ad aggiungere questi dati al file CSV.

Ho aggiunto il Conto Economico al file esistente. Puoi scaricare il bilancio completo di Alfa S.p.A. per gli esercizi 2023 e 2024 al seguente link:

Scarica il bilancio completo in formato CSV.

Da questo punto in poi vengono applicati i passaggi proposti in precedenza da ChatGPTChatGPT

PROMPT

Ho un file contenente le tabelle di stato patrimoniale e conto economico di un'azienda. Per favore, guidami passo dopo passo su come importare e strutturare questi dati per l'analisi. Assicurati di includere istruzioni su: 1. Come formattare correttamente i dati nel file (ad esempio, in CSV o formato tabulare) 2. Come inserire i dati nel prompt in modo che tu possa elaborarli 3. Quali informazioni aggiuntive potrebbero essere necessarie per una completa analisi

CHATGPT HA SCRITTO:

Ecco i passaggi dettagliati su come importare e strutturare i dati del bilancio per un'analisi completa, a partire dal file contenente le tabelle di Stato Patrimoniale e Conto Economico.

Passo 1: Formattazione corretta dei dati

Prima di importare i dati per l'analisi, assicurati che il file sia formattato correttamente, idealmente in formato CSV. Se il file è già in formato CSV, ecco cosa verificare:

- Intestazioni chiare: Ogni colonna dovrebbe avere un'intestazione chiara, ad esempio: "Voci", "2023 (€)", "2024 (€)".
- Valori numerici: Verifica che tutti i valori siano espressi in formato numerico, senza caratteri speciali (ad esempio, evita il separatore di migliaia come il punto o la virgola per i decimali).
- Voci distinte: Assicurati che ogni riga contenga una voce distinta del bilancio, come "Immobilizzazioni", "Crediti", ecc.

Ecco un esempio di come il file CSV dovrebbe apparire:

```
Voci,2023 (€),2024 (€)
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti,,
B) Immobilizzazioni,,
I. Immobilizzazioni immateriali,1.000.000,950.000
1. Costi di impianto e ampliamento,100.000,80.000
...
```

Passo 2: Inserimento dei dati nel prompt

Una volta verificato che il file è formattato correttamente, segui questi passaggi per caricare i dati nel modello per l'analisi:

1. Carica il file in CSV: Dovrai caricare il file CSV o incollare i dati in un formato tabulare nel prompt.
Esempio di prompt per il caricamento del file: "Ho un file CSV con le tabelle di Stato Patrimoniale e Conto Economico. Posso fornirti i dati per l'analisi?"
2. Struttura i dati nel prompt: Se non puoi caricare direttamente il file, puoi fornire i dati manualmente, seguendo una struttura ordinata come l'esempio mostrato sopra.

Esempio di prompt per inserimento manuale dei dati:

```
Stato Patrimoniale 2023 e 2024:
Voci,2023 (€),2024 (€)
I. Immobilizzazioni immateriali,1.000.000,950.000
1. Costi di impianto e ampliamento,100.000,80.000
...
```

3. Fornisci entrambi gli esercizi: Se il file include bilanci per più esercizi (es. 2023 e 2024), assicurati di fornire i dati per ogni anno separatamente, ma mantenendo la stessa struttura.

Passo 3: Informazioni aggiuntive per l'analisi

Oltre ai dati di bilancio, potresti dover fornire ulteriori informazioni per un'analisi più completa:

1. Settore dell'azienda: Fornire informazioni sull'industria in cui opera l'azienda (ad esempio, produzione di chip) aiuta a contestualizzare l'analisi.
2. Obiettivi dell'analisi: Definisci cosa desideri ottenere dall'analisi del bilancio. Alcuni esempi possono essere:
 - o Calcolo degli indicatori finanziari (ROE, ROI, ROS).
 - o Analisi della liquidità e solidità patrimoniale.
 - o Confronto delle performance tra anni diversi.
3. Particolari economici: Includi eventuali note su eventi straordinari o cambiamenti economici significativi che possono influenzare i risultati finanziari (ad esempio, ristrutturazioni aziendali, nuove acquisizioni, ecc.).

Conclusione

Seguendo questi passaggi, potrai importare e strutturare correttamente i dati del bilancio per l'analisi con un modello di linguaggio come ChatGPT. Se desideri procedere con l'analisi del file che hai caricato, fammi sapere, e lo esaminerò per estrarne i dati necessari.

PROMPT

Ho scelto di utilizzare la riclassificazione dello Stato Patrimoniale secondo il criterio finanziario e la riclassificazione del Conto Economico a valore aggiunto. Utilizzando i dati che ti ho fornito nella Fase 1, per favore:
1. Applica questi metodi di riclassificazione ai dati del bilancio
2. Mostra il risultato della riclassificazione in un formato chiaro e leggibile
3. Evidenzia eventuali voci o calcoli particolari che hai dovuto effettuare durante il processo di riclassificazione
4. Spiega brevemente il significato delle principali sezioni del bilancio riclassificato

CHATGPT HA SCRITTO:

Attivo Corrente

	Voci	2023 (€)	2024 (€)
0	A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		
13	2. Crediti	1.000.000	900.000
15	I. Rimanenze	2.500.000	2.700.000
19	II. Crediti	5.000.000	4.500.000
20	1. Crediti verso clienti	4.000.000	3.500.000
21	2. Crediti tributari	500.000	500.000
24	IV. Disponibilità liquide	1.000.000	1.200.000

Passivo Corrente

	Voci	2023 (€)	2024 (€)
46	2. Debiti verso banche	3.000.000	2.800.000
47	3. Debiti verso fornitori	2.500.000	2.600.000
48	4. Debiti tributari	1.200.000	1.100.000

Attivo Fisso

	Voci	2023 (€)	2024 (€)
1	B) Immobilizzazioni		
2	I. Immobilizzazioni immateriali	1.000.000	950.000
6	II. Immobilizzazioni materiali	10.000.000	9.800.000
11	III. Immobilizzazioni finanziarie	2.000.000	1.800.000

Passivo Consolidato

	Voci	2023 (€)	2024 (€)
45	1. Obbligazioni	2.500.000	2.300.000

Conto Economico Riclassificato

	Voci	2023 (€)	2024 (€)
51	A) Valore della produzione		
56	Totale Valore della produzione	30.750.000	28.650.000
57	B) Costi della produzione		
62	Totale Costi della produzione	28.100.000	26.560.000

Ecco il risultato della riclassificazione dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico che hai richiesto. Ora ti fornirò un riepilogo del significato delle principali sezioni e calcoli effettuati:

Stato Patrimoniale Riclassificato (Criterio Finanziario)

1. Attivo Corrente:

- Comprende le voci che indicano le risorse finanziarie a breve termine dell'azienda, come le **Rimanenze**, i **Crediti** verso clienti e le **Disponibilità liquide**. Questi rappresentano gli asset liquidi o facilmente liquidabili che l'azienda utilizza per finanziare le operazioni quotidiane.

2. Passivo Corrente:

- Includono i **Debiti verso fornitori**, **Debiti verso banche** e **Debiti tributari**. Questi sono obblighi finanziari a breve termine che l'azienda deve pagare entro l'anno successivo.

3. Attivo Fisso:

- Composto dalle **Immobilizzazioni** (materiali, immateriali e finanziarie), rappresenta gli investimenti a lungo termine dell'azienda, come impianti, macchinari, brevetti e partecipazioni.

4. Passivo Consolidato:

- In questa sezione rientrano le **Obbligazioni** e altri debiti a lungo termine. Si tratta di passività finanziarie che non devono essere rimborsate immediatamente, ma nel medio-lungo termine.

Conto Economico Riclassificato (Valore Aggiunto)

1. Valore della Produzione:

- Rappresenta i ricavi generati dalle vendite di beni e servizi, più eventuali incrementi di rimanenze e immobilizzazioni per lavori interni. In questo caso, include le voci come **Ricavi delle vendite**, **Variazioni delle rimanenze** e **Altri ricavi e proventi**.

2. Costi della Produzione:

- Includono i **costi per materie prime**, **costi per servizi**, **costi del personale** e **ammortamenti**. Questi rappresentano le spese sostenute per produrre i beni o servizi venduti.

Calcoli particolari:

- **Valore Aggiunto:** Nella riclassificazione a valore aggiunto, il "Valore Aggiunto" si ottiene sottraendo i costi variabili (come quelli per materie prime e servizi) dal **Valore della Produzione**. Questo valore indica quanto l'azienda ha contribuito alla produzione con le proprie risorse interne, come il lavoro e l'organizzazione.

Se desideri approfondire ulteriormente o hai bisogno di aggiustamenti, fammi sapere!

PROMPT

Esegui il calcolo del valore aggiunto, dell'EBITDA e dell'EBIT

ChatGPT ha scritto:

Calcolo Valore Aggiunto, EBITDA e EBIT

Indicatori	2023 (€)	2024 (€)
Valore Aggiunto	10750000	9850000
EBITDA	5750000	5150000
EBIT	4250000	3750000

Ho eseguito i calcoli del **Valore Aggiunto**, **EBITDA** e **EBIT** per gli esercizi 2023 e 2024. Puoi visualizzare i risultati nella tabella che ho mostrato. Se hai bisogno di ulteriori chiarimenti o di altri calcoli, fammi sapere!

PROMPT

Basandoti sul bilancio riclassificato 2023 e 2024, per favore calcola e interpreta i seguenti indicatori di bilancio per singolo anno 2023 e 2024, indicando anche le formule di calcolo: 1. Indici di liquidità: * Indice di liquidità corrente * Indice di liquidità immediata (Quick Ratio) 2. Indici di solidità patrimoniale: * Indice di indebitamento (Leverage) * Indice di copertura delle immobilizzazioni 3. Indici di redditività: * ROE (Return on Equity) * ROI (Return on Investment) * ROS (Return on Sales) 4. Indici di efficienza: * Rotazione del capitale investito * Giorni medi di incasso dei crediti * Giorni medi di pagamento dei debiti Per ciascun indicatore, fornisci: * Il valore calcolato * Una breve spiegazione del suo significato * Un'interpretazione nel contesto dell'azienda analizzata * Eventuali soglie o valori di riferimento per l'industria, se applicabili

ChatGPT ha scritto:

Indicatori di Bilancio 2023 e 2024

Indicatori	2023 (€)	2024 (€)
Indice di liquidità corrente	0.8035714285714286	0.839622641509434
Indice di liquidità immediata (Quick Ratio)	0.5803571428571429	0.5849056603773585
Indice di indebitamento (Leverage)	1.3365853658536586	1.323076923076923
Indice di copertura delle immobilizzazioni	0.7884615384615384	0.7768924302788844
ROE	0.14634146341463414	0.12307692307692308
ROI	0.19318181818181818	0.17482517482517482
ROS	0.14166666666666666	0.13392857142857142
Rotazione del capitale investito	1.3636363636363635	1.3053613053613053
Giorni medi di incasso dei crediti	60.83333333333333	58.66071428571429
Giorni medi di pagamento dei debiti	60.83333333333333	67.78571428571429

Ho calcolato gli indicatori di bilancio per gli esercizi 2023 e 2024. Ecco una breve spiegazione e interpretazione per ciascun indicatore:

1. Indici di liquidità

- **Indice di liquidità corrente (2023: 0.80, 2024: 0.84):** Misura la capacità dell'azienda di coprire i debiti a breve termine con le attività correnti. Un valore inferiore a 1 indica una potenziale difficoltà nel soddisfare gli impegni a breve termine.
- **Quick Ratio (2023: 0.58, 2024: 0.58):** Valuta la liquidità immediata dell'azienda, escludendo le rimanenze. Anche qui, valori inferiori a 1 suggeriscono una possibile tensione di liquidità.

2. Indici di solidità patrimoniale

- **Indice di indebitamento (Leverage) (2023: 1.34, 2024: 1.32):** Esprime il rapporto tra il totale dei debiti e il patrimonio netto. Valori intorno a 1 indicano una situazione equilibrata, mentre valori più alti segnalano un utilizzo più intensivo del debito.
- **Indice di copertura delle immobilizzazioni (2023: 0.79, 2024: 0.78):** Misura la capacità del patrimonio netto di coprire le immobilizzazioni. Valori inferiori a 1 indicano che l'azienda si affida anche a fonti di finanziamento esterne per le immobilizzazioni.

3. Indici di redditività

- **ROE (2023: 14.6%, 2024: 12.3%):** Indica la redditività del patrimonio netto. Valori positivi suggeriscono una buona performance, con un leggero calo nel 2024.
- **ROI (2023: 13.3%, 2024: 11.5%):** Misura la redditività degli investimenti totali dell'azienda. Anche in questo caso, c'è un leggero calo nel 2024.
- **ROS (2023: 14.2%, 2024: 13.4%):** Indica il margine operativo lordo rispetto ai ricavi di vendita. Un ROS costante suggerisce una gestione operativa stabile.

4. Indici di efficienza

- **Rotazione del capitale investito (2023: 1.37, 2024: 1.36):** Valuta l'efficienza con cui l'azienda utilizza il capitale investito per generare ricavi. Un valore sopra 1 è considerato positivo.
- **Giorni medi di incasso dei crediti (2023: 60.8, 2024: 58.7):** Mostra la velocità con cui l'azienda riscuote i crediti. Valori tra 60 e 90 giorni sono comuni nel settore.
- **Giorni medi di pagamento dei debiti (2023: 60.8, 2024: 67.7):** Indica il tempo medio di pagamento dei debiti verso i fornitori. Un incremento può segnalare una gestione più dilatata dei pagamenti.

Se desideri ulteriori dettagli o chiarimenti su uno specifico indicatore, fammi sapere!

PROMPT

Basandoti sull'analisi effettuata nelle fasi precedenti, genera un report finale che includa: 1. Un riepilogo esecutivo (massimo 250 parole) che evidenzi i principali risultati dell'analisi e le conclusioni chiave 2. Una sezione dedicata alla presentazione dei bilanci riclassificati, con brevi commenti sulle principali voci e variazioni 3. Un'analisi dettagliata degli indicatori calcolati nella Fase 4, includendo grafici o tabelle comparative per facilitare la comprensione 4. Una sezione di "Punti di forza e aree di miglioramento" che identifichi: * I principali punti di forza dell'azienda emersi dall'analisi * Le aree che potrebbero richiedere attenzione o miglioramento * Eventuali rischi o opportunità future basate sui trend identificati 5. Raccomandazioni: * Suggerimenti specifici per migliorare la performance finanziaria * Possibili strategie per affrontare le criticità identificate * Aree che potrebbero richiedere un'analisi più approfondita 6. Una conclusione che riassume i punti chiave e fornisca una prospettiva generale sulla salute finanziaria dell'azienda Assicurati che il report sia scritto in un linguaggio chiaro e professionale, adatto sia per esperti finanziari che per manager non specializzati in finanza

CHATGPT HA SCRITTO:

Report Finale di Analisi Finanziaria per Alfa S.p.A.

1. Riepilogo Esecutivo

L'analisi finanziaria di Alfa S.p.A. per gli anni 2023 e 2024 ha evidenziato una solida struttura patrimoniale, con indici di liquidità e indebitamento relativamente stabili nel tempo. Tuttavia, l'azienda presenta una leggera flessione nella redditività e alcuni segnali di potenziale tensione finanziaria, soprattutto nella gestione della liquidità immediata. Nonostante ciò, Alfa S.p.A. ha dimostrato di mantenere una buona efficienza operativa, come dimostrato dalla rotazione del capitale investito e dai margini di redditività stabili. È fondamentale monitorare da vicino il ciclo di incasso e pagamento, poiché un aumento del tempo medio di pagamento potrebbe indicare difficoltà nel far fronte alle obbligazioni. Nel complesso, l'azienda si trova in una posizione solida, con margini di miglioramento nelle aree di gestione del capitale circolante e di contenimento dei costi.

2. Bilanci Riclassificati

Stato Patrimoniale (Riclassificato - Criterio Finanziario)

- **Attivo Corrente** (2023: €9M, 2024: €8.9M): Le disponibilità liquide sono aumentate nel 2024, segnalando una maggiore capacità di copertura immediata dei debiti.
- **Attivo Fisso** (2023: €13M, 2024: €12.55M): Leggera riduzione delle immobilizzazioni, possibile effetto di disinvestimenti o minore crescita negli investimenti a lungo termine.
- **Passivo Corrente** (2023: €11.2M, 2024: €10.6M): Riduzione dei debiti a breve termine, segnale positivo per la gestione delle obbligazioni correnti.

Conto Economico (Riclassificato - Valore Aggiunto)

- **Valore della Produzione** (2023: €30.75M, 2024: €28.65M): Leggera contrazione dei ricavi nel 2024, probabilmente dovuta a fluttuazioni di mercato o riduzione della domanda.
- **EBITDA** (2023: €5.75M, 2024: €5.15M): La redditività operativa si mantiene su livelli buoni, ma in calo, richiedendo attenzione alla gestione dei costi.

3. Analisi degli Indicatori di Bilancio

Indicatore	2023	2024
Indice di liquidità corrente	0.80	0.84
Quick Ratio	0.58	0.58
Leverage	1.34	1.32
Copertura Immobilizzazioni	0.79	0.78
ROE	14.6%	12.3%
ROI	13.3%	11.5%
ROS	14.2%	13.4%
Rotazione Capitale Investito	1.37	1.36
Giorni medi di incasso crediti	60.8 giorni	58.7 giorni
Giorni medi di pagamento debiti	60.8 giorni	67.7 giorni

Interpretazione:

- **Liquidità:** Gli indici di liquidità corrente e Quick Ratio segnalano la necessità di migliorare la gestione del capitale circolante, specialmente per aumentare la liquidità immediata.
- **Indebitamento:** Il leverage è stabile, indicando un buon equilibrio tra debiti e patrimonio netto.
- **Redditività:** Nonostante il calo dei margini, l'azienda resta sufficientemente redditizia con un ROE e ROI che rimangono sopra la media industriale.
- **Efficienza:** Il ciclo di incasso è ben gestito, ma i giorni medi di pagamento dei debiti sono in aumento, suggerendo una gestione più prolungata dei debiti.

4. Punti di Forza e Aree di Miglioramento

Punti di Forza:



- **Redditività Operativa Stabile:** Nonostante la lieve contrazione del 2024, Alfa S.p.A. continua a generare buoni margini operativi.
- **Efficienza nella gestione dei crediti:** Il ciclo di incasso è migliorato, riducendo i giorni medi di riscossione dei crediti.

Aree di Miglioramento:

- **Liquidità Immediata:** L'indice di liquidità immediata è basso, segnalando il bisogno di aumentare le riserve liquide o ridurre le passività a breve termine.
- **Gestione dei Debiti:** L'aumento dei giorni medi di pagamento potrebbe essere un segnale di difficoltà nel gestire i flussi di cassa a breve termine.

Rischi e Opportunità:

- **Rischi:** Se non controllata, la diminuzione dei margini e l'aumento dei tempi di pagamento potrebbero ridurre la capacità dell'azienda di onorare i propri debiti.
- **Opportunità:** Un miglioramento nella gestione del capitale circolante potrebbe sbloccare liquidità e ridurre il rischio di insolvenza.

5. Raccomandazioni

- **Migliorare la gestione della liquidità:** Ridurre l'accumulo di rimanenze e incrementare le disponibilità liquide.
- **Ottimizzare i costi operativi:** Identificare aree in cui ridurre le spese generali, come i costi di servizi e materie prime, per mantenere i margini.
- **Strategie di finanziamento:** Esplorare finanziamenti a lungo termine per ridurre la pressione sui debiti a breve termine.

6. Conclusione

Alfa S.p.A. si presenta come un'azienda solida con buoni livelli di efficienza e redditività. Tuttavia, ci sono aree di miglioramento, specialmente nella gestione della liquidità e del capitale circolante. Se affrontati correttamente, questi aspetti permetteranno all'azienda di migliorare ulteriormente la sua posizione finanziaria nel lungo termine.

7.1. Conclusione dell'esercitazione

In conclusione, il software di AI, seguendo le richieste dell'utente ha generato una guida passo passo, completa anche di prompt da utilizzare in tutte le fasi, per impostare una analisi di bilancio. I prompt suggeriti nell'esempio da ChatGPT nelle varie fasi di elaborazione si sono rilevati essere efficaci. Tuttavia, rimane sempre da considerare la regola di base, vale a dire che le risposte fornite da una AI possono essere soggette a errori ed è quindi compito dell'utente/professionista verificarne il contenuto.

8. Formazione

8.1. La Ricerca in manuali

L'obiettivo di questa esercitazione è di dimostrare come sia possibile estrarre informazioni da manuali o guide operative.

Esempio: Manuale operativo per il deposito dei bilanci al registro delle imprese

In questo caso d'uso ci facciamo aiutare da ChatGPT nella versione 4o per ricercare informazioni all'interno del Manuale operativo per il deposito dei bilanci al registro delle imprese.

Come possiamo vedere sotto ho caricato nella chat di ChatGPT il file pdf del Manuale e gli ho chiesto di spiegarmi cosa avessi caricato. Questo serve per avere conferma che il file fosse stato correttamente caricato e "letto" da ChatGPT.

PROMPT

Ho caricato un file. Sai dirmi in estrema sintesi cosa ho caricato?



La risposta di ChatGPT è stata quella riportata qui sotto:

Hai caricato il "Manuale operativo per il deposito dei bilanci al registro delle imprese per l'anno 2024" pubblicato da Unioncamere. Questo documento è una guida dettagliata per le imprese italiane su come compilare e depositare i bilanci e gli elenchi soci presso il registro delle imprese. Il manuale copre vari aspetti tra cui:

1. **Formati di bilancio:** ordinario, abbreviato e delle micro-imprese.
2. **Tassonomia XBRL:** istruzioni per la redazione, validazione e firma dell'istanza XBRL.
3. **Termini e modalità di presentazione:** quali moduli utilizzare, predisposizione dei documenti, dichiarazioni di conformità e sottoscrizione.
4. **Particolarità per specifici tipi di imprese:** società quotate, cooperative, società benefit, consorzi, start-up innovative, ecc.
5. **Diritti di segreteria e imposta di bollo:** informazioni sui costi legati al deposito.
6. **Sanzioni:** penalità per mancata conformità.
7. **Qualità della banca dati bilanci:** indicazioni per garantire la precisione e l'affidabilità dei dati depositati.

Questo documento è essenziale per garantire che le imprese seguano le corrette procedure legali e tecniche per il deposito dei bilanci, assicurando conformità alle normative vigenti.

A questo punto è stato chiesto a ChatGPT:

PROMPT

Mi servono delle informazioni specifiche sul deposito bilancio di una startup, puoi darmi indicazioni precise? Verifica la risposta prima di darmela per essere sicuro sia esatta.

LA RISPOSTA DI CHATGPT È STATA QUELLA RIPORTATA SOTTO:

Ecco le informazioni specifiche sul deposito del bilancio di una startup innovativa, estratte dal manuale operativo di Unioncamere:

Esenzione da Diritti di Segreteria e Imposta di Bollo

Le startup innovative, iscritte nella sezione speciale del Registro delle Imprese, sono esenti dal pagamento dei diritti di segreteria e dell'imposta di bollo per il deposito dei bilanci. Questa esenzione dura fino al quinto anno dalla costituzione della startup. Le startup che beneficiano di una proroga di dodici mesi del diritto di permanenza nella sezione speciale (come previsto dall'art. 38 co. 5 del D.L. 34/2020) possono continuare a godere di questa esenzione fino al sessantesimo mese dalla costituzione .

Termini e Documentazione Necessaria

Il bilancio di esercizio deve essere depositato entro 30 giorni dalla data del verbale di approvazione. La documentazione richiesta per il deposito include:

1. Una copia del bilancio composta da:
 - Stato Patrimoniale
 - Conto Economico
 - Rendiconto Finanziario (obbligatorio solo per il bilancio ordinario)
 - Nota Integrativa (esclusi i bilanci delle micro-imprese) .
2. Relazione sulla gestione (obbligatoria per il bilancio ordinario, non necessaria per il bilancio abbreviato e per le micro-imprese) .
3. Verbale di assemblea che ha approvato il bilancio o, in caso di decisione scritta, il verbale della deliberazione di approvazione del bilancio .
4. Relazione del Collegio Sindacale o del soggetto incaricato della revisione legale dei conti, se esistente .

Certificazione Legale del Bilancio

Le PMI innovative devono depositare la certificazione legale del bilancio d'esercizio e dell'eventuale bilancio consolidato secondo le regole del D.Lgs. 39/2010. Questa certificazione, redatta da un revisore contabile o da una società di revisione, costituisce parte integrante del bilancio e deve essere presentata congiuntamente al bilancio all'assemblea.

Mantenimento dei Requisiti

Le startup innovative devono aggiornare le informazioni e mantenere i requisiti almeno una volta all'anno entro 30 giorni dall'approvazione del bilancio e comunque entro sei mesi dalla chiusura di ciascun esercizio. Questi adempimenti devono essere effettuati tramite una pratica di Comunicazione Unica e non possono essere allegati al bilancio .

Tassonomia XBRL

Per documentare i requisiti relativi alle spese di ricerca e sviluppo, le startup innovative devono utilizzare il campo testuale "Informazioni relative a startup, anche a vocazione sociale, e PMI innovative" presente nella sezione "Bilancio micro, altre informazioni" della tassonomia XBRL.

Queste informazioni coprono i principali aspetti del deposito bilancio per una startup innovativa, come descritto nel manuale operativo Unioncamere per il 2024.

Come avrete letto sopra nella domanda a ChatGPT, per avere maggiore sicurezza nella correttezza della risposta, gli è stato chiesto espressamente di verificare la risposta prima di fornirla. **Questo è un primo metodo, molto semplice, per evitare le così dette "allucinazioni"**

Ricerca su manuali “riservati”

La ricerca sopra illustrata è sicuramente il modo più semplice e veloce per fare ricerche all'interno di un manuale. Il problema che pone, però, è che in questo modo il file caricato in ChatGPT resta nella memoria dello stesso e non è più riservato.

Per ovviare a questo inconveniente esistono vari metodi. Eccone alcuni:

- Eliminare nelle impostazioni di ChatGPT – controlli dati -- Migliora il modello per tutti, la possibilità per ChatGPT di conservare i dati che gli vengono forniti
- Sottoscrivere la versione Team di ChatGPT che ha maggiori controlli sulla sicurezza e sulla privacy
- utilizzare delle applicazioni specifiche che funzionano come ChatGPT ma lavorano in locale senza che i dati vengano immessi nella rete.

8.2. Creazione di Piani di formazione personalizzati

La presente analisi affronta un argomento di facile comprensione e accessibile ad una vasta platea di utenti. Programmare un corso su un software così ampiamente diffuso a livello internazionale come Excel ha permesso alle IA consultate di disporre di un'enorme quantità di materiale di supporto e documentazione, reperibile su tutti i supporti divulgativi oggi utilizzati.

Questa ampia disponibilità di risorse consente all'I.A. la risposta non solo agevole, ma anche ampiamente supportata da fonti aggiornate e affidabili, facilitando la redazione di testo comprensibile e coerente con quanto domandato.

Le domande sono state rivolte alle 2 I.A. di maggiore diffusione (ChatGPT 4o a pagamento e Gemini versione gratuita). Sono state utilizzate due tra i maggiori competitor sia per testare sia per verificare la differenza tra i risultati delle versioni a pagamento o a titolo gratuito.

Di seguito sono riportate le domande (i prompt) con le risposte dei due software di LLM raffrontate in colonne affiancate.

1^ Domanda

PROMPT

Crea un programma di formazione in 10 lezioni sul software Excel con esercizi e test di valutazione

CHAT GPT RISPOSTA:

Creare un programma di formazione su Excel in 10 lezioni, completo di esercizi e test di valutazione, è un'ottima idea per fornire una solida base su questo potente strumento. Di seguito trovi un programma strutturato che copre dalle basi fino a concetti più avanzati.

GEMINI RISPOSTA:

Assolutamente! Ecco una proposta di programma di formazione su Excel, suddiviso in 10 lezioni, con esercizi e test di valutazione:

Programma di Formazione Excel

Livello: Base (adattare in base al pubblico)

Lezione 1: Introduzione a Excel

- **Obiettivi:**
 - Familiarizzare con l'interfaccia di Excel.
 - Comprendere il concetto di celle, colonne, righe e fogli di lavoro.
 - Inserimento e modifica dei dati.
 - Salvare e aprire file.
- **Esercizi:**
 - Creare un nuovo foglio di lavoro e inserire dati semplici (nomi e numeri).
 - Salvare il foglio di lavoro con un nome specifico.
- **Test di valutazione:**
 - Domande a scelta multipla sull'interfaccia di Excel e semplici esercizi pratici di inserimento e modifica dei dati.

Lezione 2: Formattazione di Base

- **Obiettivi:**
 - Applicare formattazioni base (grassetto, corsivo, colore delle celle).
 - Formattare numeri, date e testi.
 - Allineamento delle celle e formattazione condizionale semplice.
- **Esercizi:**
 - Formattare un foglio di lavoro con testo, numeri e date in modo ordinato e leggibile.
 - Applicare una formattazione condizionale semplice.
- **Test di valutazione:**
 - Esercizi di formattazione su un foglio predefinito.

Lezione 3: Funzioni e Formule di Base

- **Obiettivi:**
 - Comprendere l'uso delle formule e delle funzioni.
 - Utilizzo di funzioni aritmetiche di base (SOMMA, MEDIA, MIN, MAX).
 - Utilizzare riferimenti relativi e assoluti.
- **Esercizi:**
 - Creare un semplice foglio di calcolo con formule per calcolare il totale, la media e il massimo dei dati inseriti.
- **Test di valutazione:**
 - Risoluzione di problemi con l'uso di formule di base in Excel.

Obiettivo: Acquisire le competenze di base per utilizzare Excel in modo efficace per l'analisi dei dati e la creazione di report.

Lezione 1: Introduzione a Excel

- **Argomenti:** Interfaccia, fogli di lavoro, celle, righe e colonne, formati di file.
- **Esercizi:** Creazione di un nuovo foglio di lavoro, formattazione delle celle, inserimento di dati.
- **Test:** Domande a scelta multipla sull'interfaccia e le funzionalità di base.

Lezione 2: Formule e Funzioni di Base

- **Argomenti:** Operatori aritmetici, formule di base, funzioni SUM, AVERAGE, COUNT.
- **Esercizi:** Calcolo di somme, medie, conteggi su range di dati.
- **Test:** Esercizi pratici sulla creazione di formule semplici.

Lezione 3: Formattazione Condizionale

- **Argomenti:** Evidenziazione di celle in base a criteri, scale di colore, icone.
- **Esercizi:** Formattazione di dati in base a valori, creazione di regole personalizzate.
- **Test:** Domande a scelta multipla sulla formattazione condizionale.

Lezione 4: Grafici

- **Argomenti:** Tipi di grafici, creazione di grafici, personalizzazione.
- **Esercizi:** Creazione di grafici a barre, a linee, a torta.
- **Test:** Esercizi pratici sulla creazione di grafici.

Lezione 5: Tabelle Pivot

- **Argomenti:** Creazione di tabelle pivot, analisi dei dati aggregati.
- **Esercizi:** Creazione di tabelle pivot semplici e complesse.
- **Test:** Domande a scelta multipla sulle tabelle pivot.

Lezione 6: Funzioni LOGICHE (SE, E, O) e VLOOKUP

- **Argomenti:** Funzioni logiche, ricerca di valori.
- **Esercizi:** Creazione di formule logiche, ricerca di dati in tabelle.
- **Test:** Esercizi pratici sull'utilizzo delle funzioni logiche e VLOOKUP.



Lezione 4: Gestione dei Dati

- **Obiettivi:**
 - Ordinare e filtrare i dati.
 - Creare e utilizzare tabelle.
 - Inserire e gestire semplici grafici (tabelle pivot introdotte).
- **Esercizi:**
 - Creare un elenco di dati, ordinarli e applicare filtri.
 - Creare una tabella e inserire un grafico base.
- **Test di valutazione:**
 - Domande teoriche e pratiche sulla gestione dei dati in Excel.

Lezione 5: Funzioni Logiche

- **Obiettivi:**
 - Comprendere e utilizzare funzioni logiche (SE, E, O).
 - Annidare funzioni logiche.
- **Esercizi:**
 - Creare un foglio di lavoro che utilizzi la funzione SE per determinare se un valore soddisfa certe condizioni.
 - Annidare funzioni logiche per risolvere problemi complessi.
- **Test di valutazione:**
 - Esercizi sull'uso di funzioni logiche per creare soluzioni dinamiche.

Lezione 6: Funzioni di Ricerca e Riferimento

- **Obiettivi:**
 - Utilizzare le funzioni di ricerca e riferimento (CERCA.VERT, CERCA.ORIZZ, INDICE, CONFRONTA).
 - Capire l'importanza di questi strumenti nel lavoro con grandi quantità di dati.
- **Esercizi:**
 - Creare un elenco di dati e utilizzare CERCA.VERT per recuperare informazioni specifiche.
 - Esercizi su INDICE e CONFRONTA.
- **Test di valutazione:**
 - Problemi pratici che richiedono l'uso di funzioni di ricerca.

Lezione 7: Grafici e Visualizzazioni Avanzate

- **Obiettivi:**

Lezione 7: Gestione dei Dati

- **Argomenti:** Ordinamento, filtraggio, convalida dei dati.
- **Esercizi:** Ordinamento di dati, creazione di filtri personalizzati.
- **Test:** Domande a scelta multipla sulla gestione dei dati.

Lezione 8: Creazione di Report

- **Argomenti:** Formattazione di report, intestazioni, piè di pagina.
- **Esercizi:** Creazione di report professionali.
- **Test:** Valutazione della capacità di creare report ben strutturati.

Lezione 9: Introduzione a Power Query

- **Argomenti:** Connessione a dati esterni, trasformazione dei dati.
- **Esercizi:** Importazione di dati da diversi formati.
- **Test:** Domande a scelta multipla su Power Query.

Lezione 10: Progetto Finale

- **Argomento:** Applicazione delle conoscenze acquisite per risolvere un problema reale.
- **Esercizi:** Sviluppo di un progetto completo utilizzando Excel.
- **Valutazione:** Valutazione del progetto finale sulla base di criteri predefiniti.

Note:

- **Materiale didattico:** Presentazioni, esercitazioni pratiche, casi studio.
- **Modalità:** Lezioni frontali, esercitazioni individuali e di gruppo.
- **Valutazione:** Test a metà corso e esame finale.
- **Personalizzazione:** Adattare il programma in base al livello degli allievi e alle loro esigenze specifiche.

Strumenti utili:

- **Microsoft Excel:** Versione più recente.
- **Piattaforme e-learning:** Per erogare il corso online.
- **Software di creazione di presentazioni:** Per creare il materiale didattico.

Questo è solo un esempio, il programma può essere personalizzato in base alle tue esigenze specifiche.



- Creare grafici avanzati (a torta, a barre, a dispersione).
- Personalizzare grafici per migliorare la leggibilità.

● **Esercizi:**

- Creare diversi tipi di grafici per rappresentare dati complessi.
- Personalizzare un grafico esistente con titoli, legende e etichette dati.

● **Test di valutazione:**

- Creazione e personalizzazione di grafici basati su un set di dati fornito.

Lezione 8: Tabelle Pivot e Analisi dei Dati

● **Obiettivi:**

- Creare e utilizzare tabelle pivot per l'analisi dei dati.
- Raggruppare e filtrare i dati nelle tabelle pivot.
- Utilizzare le funzionalità di calcolo avanzate nelle tabelle pivot.

● **Esercizi:**

- Creare una tabella pivot da un set di dati e analizzare i risultati.
- Applicare filtri e gruppi sui dati di una tabella pivot.

● **Test di valutazione:**

- Esercizi di analisi dei dati con tabelle pivot.

Lezione 9: Automazione con Macro

● **Obiettivi:**

- Registrare e riprodurre macro semplici.
- Modificare macro base con l'editor di VBA.
- Comprendere le basi della programmazione VBA.

● **Esercizi:**

- Registrare una macro per automatizzare una serie di operazioni ripetitive.
- Modificare una macro per includere logiche condizionali.

● **Test di valutazione:**

- Creare e modificare una macro per eseguire un compito specifico.

Lezione 10: Integrazione e Funzioni Avanzate

● **Obiettivi:**

Vuoi che mi concentri su un aspetto specifico di questo programma, come ad esempio gli esercizi o i test di valutazione?

Inoltre, posso aiutarti a creare materiale didattico più specifico, come presentazioni o esercitazioni.

<ul style="list-style-type: none">○ Importare ed esportare dati da e verso altri software (ad esempio, Access, Word, etc.).○ Utilizzare funzioni avanzate come SOMMA.SE, CONTA.SE e formule array.○ Creare modelli di Excel personalizzati.● Esercizi:<ul style="list-style-type: none">○ Importare un set di dati da un file CSV e creare un modello di analisi.○ Utilizzare funzioni avanzate per analizzare dati complessi.● Test di valutazione:<ul style="list-style-type: none">○ Esercizi di integrazione dei dati e utilizzo di funzioni avanzate per risolvere un problema reale. <p>Considerazioni Finali</p> <p>Ogni lezione dovrebbe includere una breve parte teorica, seguita da esercizi pratici. Il test di valutazione dovrebbe combinare domande teoriche con esercizi pratici che coprano i concetti appresi durante la lezione. Dopo l'ultima lezione, è possibile effettuare un test finale che valuti l'apprendimento complessivo dell'intero corso.</p>	
--	--

Le due risposte come si può notare risultano complete e strutturate in maniera simile; Gemini - anche se gratuito - in questo caso ha aggiunto del suo proponendo un programma di lezioni di Livello "Base (adattare in base al pubblico)"

Prima di approfondire e sviluppare almeno una singola lezione proviamo a far sviluppare alle due IA un programma di formazione avanzato in 10 lezioni sempre su Excel:

2^ Domanda

PROMPT

Mi proponi il programma di formazione in 10 lezioni a livello Avanzato

<p>CHAT GPT RISPOSTA:</p> <p>Ecco un programma di formazione in 10 lezioni su Excel a livello avanzato. Questo programma è pensato per utenti che hanno già una solida comprensione delle basi di Excel e desiderano approfondire le funzionalità avanzate e le tecniche di automazione.</p>	<p>GEMINI RISPOSTA:</p> <p>Assolutamente! Ecco una proposta di programma di formazione su Excel a livello avanzato, pensato per chi ha già una buona padronanza delle funzionalità di base:</p>
---	--

Lezione 1: Funzioni Avanzate di Ricerca e Riferimento

- **Obiettivi:**
 - Approfondire l'uso di CERCA.VERT, CERCA.ORIZZ, INDICE e CONFRONTA.
 - Utilizzare funzioni come CERCA.X, SE.ERRORE per gestire errori nelle ricerche.
 - Implementare ricerche dinamiche usando formule combinate.
- **Esercizi:**
 - Creare formule avanzate utilizzando CERCA.X e INDICE + CONFRONTA in combinazione.
 - Gestire errori di ricerca con SE.ERRORE.
- **Test di valutazione:**
 - Problemi complessi che richiedono l'uso di funzioni avanzate di ricerca e gestione degli errori.

Lezione 2: Funzioni di Matrice e Formule Array

- **Obiettivi:**
 - Comprendere e utilizzare formule array.
 - Implementare funzioni come SOMMA.SE, CONTA.PIÙ.SE con matrici.
 - Creare formule dinamiche che restituiscono più risultati.
- **Esercizi:**
 - Utilizzare formule array per risolvere problemi di calcolo complessi.
 - Applicare SOMMA.PRODOTTO con condizioni multiple.
- **Test di valutazione:**
 - Esercizi sull'uso di formule array in scenari reali.

Lezione 3: Automazione Avanzata con Macro e VBA

- **Obiettivi:**
 - Registrare macro avanzate e modificarle in VBA.
 - Creare macro per automazione complessa e ripetitiva.
 - Introduzione a VBA: cicli, condizioni, gestione degli errori.
- **Esercizi:**
 - Scrivere una macro per automatizzare un report complesso.
 - Modificare macro esistenti per includere logiche condizionali e cicli.
- **Test di valutazione:**
 - Creare una macro VBA che automatizzi un compito specifico con controllo degli errori.

Programma di Formazione Excel Avanzato

Obiettivo: Acquisire competenze avanzate per utilizzare Excel come strumento potente per l'analisi dei dati, la creazione di modelli complessi e l'automazione di processi.

Lezione 1: Funzioni Avanzate e Array

- **Argomenti:** Funzioni statistiche avanzate (STDEV, VAR, CORREL), funzioni di data e ora, funzioni di ricerca e riferimento (INDEX, MATCH), matrici e operazioni su array.
- **Esercizi:** Calcolo di deviazioni standard, correlazioni, creazione di tabelle dinamiche con array.

Lezione 2: Tabelle Pivot Dinamiche Avanzate

- **Argomenti:** Creazione di tabelle pivot multidimensionali, calcoli personalizzati, filtri avanzati, slicers.
- **Esercizi:** Analisi di grandi dataset, creazione di report interattivi.

Lezione 3: Power Query

- **Argomenti:** Trasformazione avanzata dei dati, unione di tabelle, creazione di query personalizzate, pulizia dei dati.
- **Esercizi:** Connessione a diverse fonti dati (SQL, Web), pulizia e trasformazione di dati disordinati.

Lezione 4: Power Pivot

- **Argomenti:** Modellazione dati relazionali, creazione di misure DAX, relazioni tra tabelle.
- **Esercizi:** Creazione di modelli dati multidimensionali, calcolo di KPI.

Lezione 5: VBA (Visual Basic for Applications)

- **Argomenti:** Introduzione a VBA, registrazione di macro, creazione di moduli, controllo di flusso.
- **Esercizi:** Automazione di task ripetitivi, creazione di funzioni personalizzate.

Lezione 6: Analisi What-If e Scenari

- **Argomenti:** Tabella dati, Goal Seek, Solver, analisi degli scenari.
- **Esercizi:** Simulazione di diversi scenari, ottimizzazione di modelli.

Lezione 7: Creazione di Dashboard Interattivi

- **Argomenti:** Slicer, filtri, formattazione condizionale, controllo degli utenti.

Lezione 4: Analisi dei Dati con Tabelle Pivot Avanzate

- **Obiettivi:**
 - Approfondire l'uso delle tabelle pivot per l'analisi avanzata.
 - Utilizzare calcoli personalizzati e campi calcolati nelle tabelle pivot.
 - Creare tabelle pivot connessi a più fonti di dati.
- **Esercizi:**
 - Creare tabelle pivot complesse che includono calcoli personalizzati.
 - Utilizzare tabelle pivot per analizzare dati provenienti da più fogli di lavoro.
- **Test di valutazione:**
 - Risoluzione di casi studio di analisi dati complessa con tabelle pivot.

Lezione 5: Dashboard Interattive e Visualizzazione Avanzata

- **Obiettivi:**
 - Creare dashboard interattivi utilizzando strumenti di visualizzazione avanzata.
 - Utilizzare controlli come barre di scorrimento, pulsanti e convalida dei dati.
 - Creare grafici avanzati e personalizzati (grafici combinati, sparklines).
- **Esercizi:**
 - Creare un dashboard interattivo che includa grafici dinamici e filtri.
 - Personalizzare grafici per migliorare l'efficacia visiva della dashboard.
- **Test di valutazione:**
 - Progettazione di un dashboard completo per la visualizzazione dei KPI.

Lezione 6: Power Query e Power Pivot

- **Obiettivi:**
 - Introduzione a Power Query per la trasformazione e manipolazione dei dati.
 - Utilizzare Power Pivot per creare modelli di dati complessi.
 - Implementare relazioni tra tabelle e utilizzare DAX (Data Analysis Expressions).
- **Esercizi:**
 - Importare, pulire e trasformare dati con Power Query.
 - Creare un modello di dati con Power Pivot e scrivere formule DAX.
- **Test di valutazione:**

- **Esercizi:** Creazione di dashboard personalizzati per monitorare i KPI.

Lezione 8: Protezione dei Dati e Condivisione

- **Argomenti:** Protezione delle cartelle di lavoro, condivisione di file, collaborazione in tempo reale.
- **Esercizi:** Configurazione di permessi, condivisione di file su OneDrive.

Lezione 9: Geostatistica e Mappe

- **Argomenti:** Creazione di mappe, analisi spaziale dei dati.
- **Esercizi:** Visualizzazione di dati geografici, analisi di cluster.

Lezione 10: Progetto Finale

- **Argomento:** Applicazione delle conoscenze acquisite per risolvere un problema complesso.
- **Esercizi:** Sviluppo di un progetto completo utilizzando tutte le funzionalità avanzate di Excel.

Esercizi e Test:

- **Esercizi pratici:** Verranno proposti esercizi sempre più complessi per consolidare le competenze acquisite.
- **Casi studio:** Analisi di casi reali per applicare le conoscenze teoriche.
- **Progetti:** Sviluppo di progetti individuali o di gruppo per valutare la capacità di risolvere problemi complessi.

Strumenti utili:

- **Microsoft Excel:** Versione più recente con Power Pivot e Power Query.
- **Altre fonti dati:** Database SQL, file CSV, fogli di calcolo esterni.
- **Software di controllo di versione:** Per gestire le modifiche ai file.

Personalizzazione:

- Il programma può essere ulteriormente personalizzato in base alle esigenze specifiche dei partecipanti, ad esempio focalizzandosi su settori particolari (finanza, marketing, ecc.) o su funzionalità specifiche (analisi statistica, simulazione).

Note:

- **Prerequisiti:** Ottima conoscenza delle funzionalità di base di Excel.

- Esercizi complessi di manipolazione dati e creazione di modelli con Power Query e Power Pivot.

Lezione 7: Sicurezza e Condivisione di Documenti

- **Obiettivi:**
 - Proteggere file Excel con password e impostare livelli di accesso.
 - Condividere file Excel in modo sicuro e collaborare in tempo reale.
 - Utilizzare strumenti di audit e controllo delle modifiche.
- **Esercizi:**
 - Configurare la protezione di un foglio di lavoro con diversi livelli di accesso.
 - *Creare* un file Excel collaborativo con controllo delle modifiche.
- **Test di valutazione:**
 - Test pratici sulla protezione, condivisione e gestione delle modifiche di file Excel.

Lezione 8: Integrazione con Altri Software e Automazione di Processi

- **Obiettivi:**
 - Importare ed esportare dati tra Excel e altri software (Access, SQL Server, Word).
 - Automatizzare processi utilizzando Excel in combinazione con altri strumenti (ad esempio, automatizzare l'invio di email con Outlook).
 - Integrare Excel con Power BI per analisi e visualizzazioni avanzate.
- **Esercizi:**
 - Creare un processo di importazione ed esportazione dati tra Excel e un database SQL.
 - Automatizzare l'invio di report Excel via email con VBA.
- **Test di valutazione:**
 - Progettare un flusso di lavoro integrato tra Excel e altri strumenti software.

Lezione 9: Modellazione e Previsioni con Excel

- **Obiettivi:**
 - Creare modelli di previsione avanzati utilizzando funzioni statistiche.
 - Utilizzare strumenti come la regressione lineare, il forecast e l'analisi dei trend.
 - Implementare scenari what-if e analisi di sensibilità.
- **Esercizi:**

- **Materiale didattico:** Presentazioni, esercitazioni pratiche, casi studio, tutorial video.
- **Modalità:** Lezioni frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, laboratori pratici.
- **Valutazione:** Test intermedi, valutazione dei progetti finali.

Questo programma è pensato per fornire una solida base nelle funzionalità avanzate di Excel, preparando gli utenti a utilizzare il software in modo professionale per l'analisi dei dati e la creazione di modelli complessi.

Vuoi approfondire qualche argomento in particolare?

- Creare un modello di previsione delle vendite utilizzando dati storici.
- Eseguire un'analisi di sensibilità per diversi scenari di business.

- **Test di valutazione:**

- Realizzazione di previsioni accurate e analisi di scenari complessi.

Lezione 10: Ottimizzazione e Soluzione di Problemi con Solver

- **Obiettivi:**

- Utilizzare il componente aggiuntivo Solver per risolvere problemi di ottimizzazione.
- Creare modelli di ottimizzazione lineare e non lineare.
- Applicare Solver in contesti reali, come la gestione delle risorse o la pianificazione della produzione.

- **Esercizi:**

- Creare un modello di ottimizzazione dei costi utilizzando Solver.
- Risolvere un problema di allocazione delle risorse con vincoli specifici.

- **Test di valutazione:**

- Problemi di ottimizzazione da risolvere con Solver in scenari aziendali complessi.

Considerazioni Finali

Al termine del corso, è possibile prevedere un test finale complesso che copra tutti gli argomenti trattati, con un mix di domande teoriche e esercizi pratici. Questo aiuterà a consolidare l'apprendimento e a verificare la padronanza delle tecniche avanzate di Excel.

Come si può notare, entrambe sviluppano una risposta coerente e valida e per la quale richiedendo un livello avanzato si propongono programmi differenti vista la numerosità di funzioni esistente nel software EXCEL.

Proviamo ora ad approfondire una lezione di base prendendo ad esempio la lezione sui grafici proposte da entrambe le IA nel programma di base.

3^ Domanda

PROMPT

Mi sviluppi una lezione sul software Excel con argomento "Grafici e Visualizzazioni Avanzate" completa di esercizi e test di valutazione finali

CHAT GPT RISPOSTA:

Lezione: Grafici e Visualizzazioni Avanzate in Excel

Obiettivi della Lezione:

- Creare grafici avanzati e personalizzati.
- Comprendere l'utilizzo di grafici combinati per rappresentare dati complessi.
- Sviluppare dashboard interattive utilizzando strumenti avanzati di visualizzazione.
- Imparare a utilizzare le "Sparklines" per visualizzazioni rapide e intuitive.

Struttura della Lezione:

1. Introduzione ai Grafici Avanzati

- **Tipi di Grafici Avanzati:**
 - Grafici combinati (ad esempio, colonna + linea).
 - Grafici a dispersione (Scatter Plot) e bolle.
 - Istogrammi e grafici a cascata (Waterfall).
 - Grafici a radar e ad area.
- **Personalizzazione dei Grafici:**
 - *Modifica degli assi (scala logaritmica, asse secondario).*
 - *Aggiunta di linee di tendenza e barre di errore.*
 - *Personalizzazione di colori, stili, e serie di dati.*
 - *Inserimento di etichette personalizzate e formattazione avanzata.*

2. Creazione di Grafici Combinati

- **Creazione di un Grafico Combinato:**
 - Passaggi per combinare grafici a colonne e grafici a linee.
 - Utilizzo dell'asse secondario per dati con scale diverse.
 - Personalizzazione delle serie di dati e formattazione delle linee.
- **Esempio Pratico:**
 - Creare un grafico che mostra le vendite mensili come colonne e la crescita percentuale rispetto all'anno precedente come linea.

3. Visualizzazioni Avanzate con Dashboard Interattive

- **Introduzione ai Dashboard:**

GEMINI RISPOSTA:

Assolutamente! Ecco una lezione completa su "Grafici e Visualizzazioni Avanzate" in Excel, con esercizi e test di valutazione:

Lezione: Grafici e Visualizzazioni Avanzate in Excel

Obiettivi:

- Esplorare i tipi di grafici avanzati disponibili in Excel.
- Personalizzare i grafici per una migliore comprensione dei dati.
- Creare visualizzazioni interattive per presentazioni efficaci.

Contenuti:

1. Introduzione ai Grafici Avanzati

- **Oltre i grafici di base:** Histograms, box plots, scatter plots con linee di tendenza, grafici a bolle.
- **Quando usarli:** Scenari adatti per ogni tipo di grafico.
- **Personalizzazione:** Elementi grafici, etichette dati, linee di griglia, colori.

2. Creazione di Grafici Avanzati

- **Step-by-step:** Procedura dettagliata per creare diversi tipi di grafici.
- **Tipi di dati:** Come scegliere il tipo di grafico in base ai dati.
- **Formule e funzioni:** Utilizzo di formule per calcolare dati da visualizzare.

3. Personalizzazione dei Grafici

- **Stili e formati:** Applicazione di stili predefiniti e creazione di stili personalizzati.
- **Elementi grafici:** Aggiunta di elementi come immagini, forme e testo.
- **Etichette dati:** Formattazione delle etichette per una migliore leggibilità.

4. Grafici Interattivi

- **Slicer e filtri:** Creazione di grafici interattivi con slicer e filtri.
- **Dashboard:** Combinazione di più grafici in un unico dashboard.
- **Power View:** Creazione di visualizzazioni interattive più complesse.



- Creazione di layout per dashboard in Excel.
- Utilizzo di controlli come barre di scorrimento, pulsanti e convalida dei dati per interattività.

- **Costruzione di un Dashboard:**

- Raccolta e preparazione dei dati per la visualizzazione.
- Creazione di un dashboard con grafici dinamici collegati a filtri e controlli.
- Personalizzazione della dashboard per una presentazione professionale.

4. Sparklines e Visualizzazioni Compatte

- **Creazione di Sparklines:**

- Inserimento di Sparklines per rappresentare tendenze all'interno di una singola cella.
- Tipi di Sparklines: linee, colonne e vincitori/perdenti.
- Personalizzazione e utilizzo delle Sparklines per riepiloghi rapidi.

- **Esempio Pratico:**

- Aggiungere Sparklines a una tabella di dati per mostrare l'andamento delle vendite per ciascun prodotto.

Esercizi Pratici

Esercizio 1: Creazione di un Grafico Combinato

- **Obiettivo:** Creare un grafico combinato che rappresenti i ricavi e il margine di profitto di un'azienda per gli ultimi 12 mesi.
- **Istruzioni:**
 - Inserisci i dati di ricavo mensile e margine di profitto in un foglio di lavoro.
 - Crea un grafico a colonne per i ricavi.
 - Aggiungi una serie di dati per il margine di profitto e rappresentala come linea.
 - Personalizza il grafico con un asse secondario per la serie di margine di profitto.

Esercizio 2: Costruzione di una Dashboard

- **Obiettivo:** Creare un dashboard interattivo che permetta di visualizzare i dati di vendita per regione e per prodotto.
- **Istruzioni:**
 - Prepara i dati di vendita per regione e prodotto in una tabella.
 - Crea grafici per le vendite per regione e per prodotto.

Esercizi:

1. **Creazione di un istogramma:** Analizzare la distribuzione dei salari in un'azienda.
2. **Box plot:** Confrontare la distribuzione dei prezzi di diversi prodotti.
3. **Scatter plot con linea di tendenza:** Analizzare la correlazione tra due variabili (es. vendite vs spese pubblicitarie).
4. **Grafico a bolle:** Visualizzare tre variabili contemporaneamente (es. vendite, profitti, numero di clienti).
5. **Dashboard interattivo:** Creare un dashboard per monitorare le vendite mensili di un prodotto, con filtri per regione e categoria.

Test di Valutazione:

1. **Domande a scelta multipla:**

- Qual è il grafico più adatto per visualizzare la distribuzione di una variabile continua?
- Come si aggiunge una linea di tendenza a un grafico a dispersione?
- Qual è la funzione di un slicer in un grafico?

2. **Esercizio pratico:**

- Fornire un dataset e chiedere di creare un grafico specifico con determinate caratteristiche.
- Valutare la capacità di:
 - Scegliere il grafico corretto.
 - Personalizzare il grafico.
 - Interpretare i risultati.

Materiali Aggiuntivi:

- **Esempi pratici:** Fornire esempi reali di utilizzo dei grafici avanzati in diversi settori.
- **Tutorial video:** Creare tutorial dettagliati per ogni tipo di grafico.
- **Risorse online:** Indicare risorse utili per approfondire l'argomento.

Suggerimenti per l'insegnante:

- **Partecipazione attiva:** Incoraggiare gli studenti a sperimentare e creare i propri grafici.
- **Feedback costruttivo:** Fornire feedback individuali per migliorare le competenze degli studenti.



- Aggiungi un filtro per la selezione della regione e collega il filtro ai grafici.
- Personalizza la dashboard per presentare i dati in modo chiaro e interattivo.

Esercizio 3: Utilizzo di Sparklines

- **Obiettivo:** Aggiungere Sparklines a una tabella di dati per visualizzare l'andamento delle vendite trimestrali.
- **Istruzioni:**
 - Inserisci i dati di vendita trimestrale per diversi prodotti.
 - Aggiungi Sparklines per ogni prodotto per visualizzare l'andamento delle vendite.
 - Personalizza le Sparklines per migliorare la leggibilità e l'efficacia visiva.

Test di Valutazione Finale

1. Domande a Scelta Multipla:

- Qual è il vantaggio principale dell'uso di un grafico combinato rispetto a un grafico singolo?
- Quale tipo di grafico è più adatto per rappresentare la distribuzione di una variabile continua?
- Quando è utile utilizzare un asse secondario in un grafico?

2. Domanda Aperta:

- Descrivi il processo per creare un dashboard interattivo in Excel. Quali sono gli elementi essenziali e come possono essere personalizzati?

3. Esercizio Pratico:

- Crea un grafico avanzato per un dataset fornito (ad esempio, un dataset che contiene le vendite e i costi operativi di un'azienda su base mensile). Aggiungi una linea di tendenza e personalizza il grafico per presentare i risultati in modo chiaro. Consegna il file Excel con il grafico creato.

Materiali di Supporto

- Foglio di lavoro Excel con i dati per gli esercizi.
- Video tutorial (opzionale) che mostra passo per passo come creare grafici avanzati e dashboard.
- Documentazione PDF con i passaggi e i suggerimenti per gli esercizi.

Conclusione

Questa lezione su "Grafici e Visualizzazioni Avanzate" fornisce agli utenti le competenze necessarie per

- **Relazione con il mondo reale:** Collegare gli esercizi a situazioni reali per rendere l'apprendimento più significativo.

Osservazioni:

- **Livello:** Adattare il livello di difficoltà degli esercizi al livello di preparazione degli studenti.
- **Software:** Assicurarsi che gli studenti abbiano accesso alla versione di Excel con le funzionalità necessarie.
- **Tempo:** Prevedere un tempo adeguato per ogni attività.

Questo è solo un esempio di lezione. Può essere personalizzato e ampliato in base alle esigenze specifiche del corso e degli studenti.

Vuoi che mi concentri su un aspetto specifico di questa lezione, come ad esempio un tipo di grafico particolare o la creazione di dashboard interattivi?

rappresentare e analizzare dati complessi in Excel. Gli esercizi pratici e il test di valutazione finale aiutano a consolidare l'apprendimento e a verificare la comprensione dei concetti trattati.

Anche in questo caso risposte accettabili da entrambe.

Ma tentiamo di approfondire un argomento specifico.

4^ Domanda

PROMPT

Lezione Excel su Grafici combinati (ad esempio, colonna + linea) con dati di esempio

Chat GPT RISPOSTA:

Lezione: Grafici Combinati in Excel

Obiettivi della Lezione:

- *Imparare a creare grafici combinati in Excel, come grafici a colonne + linea.*
- *Comprendere l'utilizzo degli assi secondari per rappresentare dati con scale diverse.*
- *Personalizzare i grafici combinati per una presentazione efficace.*

1. Introduzione ai Grafici Combinati

- **Cos'è un Grafico Combinato?**
 - Un grafico combinato in Excel è un grafico che utilizza più tipi di grafici (come colonne e linee) nello stesso spazio grafico per rappresentare dati diversi. Questo è particolarmente utile quando si vuole mostrare dati che hanno diverse unità di misura o range di valori.
- **Quando Utilizzare i Grafici Combinati?**
 - Per confrontare serie di dati con scale diverse.
 - Per visualizzare una serie di dati (ad esempio, ricavi) come colonne e un'altra serie (ad esempio, crescita percentuale) come linee.

2. Creazione di un Grafico Combinato

Esempio Pratico:

Supponiamo di avere i dati di un'azienda che includono il fatturato mensile e il margine di profitto percentuale

Gemini RISPOSTA:

Lezione: Grafici Combinati in Excel (Colonna + Linea)

Obiettivi:

- *Comprendere l'utilità dei grafici combinati.*
- *Creare grafici combinati colonna e linea in Excel.*
- *Interpretare correttamente i dati rappresentati.*
- *Personalizzare i grafici per una migliore visualizzazione.*

Perché i grafici combinati?

I grafici combinati sono particolarmente utili quando si vogliono confrontare due serie di dati con scale di misura diverse, o quando si vuole mostrare una tendenza generale insieme a dei valori puntuali. Ad esempio, si può usare un grafico combinato per visualizzare sia il volume delle vendite (colonne) sia il prezzo medio (linea) nel tempo.

Creazione di un grafico combinato (Colonna + Linea)

Esempio: Supponiamo di avere i dati mensili delle vendite di un prodotto (in unità) e il prezzo medio unitario. Vogliamo visualizzare entrambe le serie di dati in un unico grafico.

1. **Inserisci i dati:** *Crea un foglio di calcolo con due colonne: una per i mesi e una per le vendite. Aggiungi una terza colonna per i prezzi medi.*
2. **Seleziona i dati:** *Seleziona tutte le celle contenenti i dati (compresi i nomi delle colonne).*
3. **Inserisci il grafico:** *Vai alla scheda "Inserisci" e scegli il tipo di grafico "Combinato".*

per l'anno 2023. Vogliamo creare un grafico combinato che mostri entrambi i dati in modo efficace.

Dati di Esempio:

Mese	Fatturato (€)	Margine di Profitto (%)
Gennaio	50,000	20%
Febbraio	55,000	18%
Marzo	60,000	22%
Aprile	65,000	19%
Maggio	70,000	25%
Giugno	75,000	23%
Luglio	80,000	24%
Agosto	85,000	26%
Settembre	90,000	22%
Ottobre	95,000	27%
Novembre	100,000	29%
Dicembre	110,000	30%

Passaggi per Creare il Grafico Combinato:

1. Inserimento dei Dati in Excel:

- Apri un nuovo foglio di lavoro Excel.
- Inserisci i dati di esempio nelle celle come mostrato sopra.

2. Creazione del Grafico:

- Seleziona l'intervallo di dati (includi le etichette di mese, fatturato e margine di profitto).
- Vai alla scheda "Inserisci" sulla barra multifunzione.
- Nella sezione "Grafici", scegli "Grafico Combinato".
- Seleziona "Grafico a Colonne Raggruppate - Linea su Asse Secondario".

3. Personalizzazione del Grafico:

- **Asse Secondario:** Assicurati che la serie del "Margine di Profitto" sia rappresentata come linea e sia assegnata all'asse secondario.
- **Modifica del Colore e Stile:** Personalizza i colori delle colonne e della linea per migliorare la leggibilità.
- **Etichette e Titoli:** Aggiungi un titolo al grafico e etichette agli assi. Ad esempio, "Fatturato e Margine di Profitto Mensile - 2023".

4. Aggiungere Linee di Tendenza (Opzionale):

- Per evidenziare una tendenza, puoi aggiungere una linea di tendenza al margine

4. Personalizza il grafico:

- **Scegli i tipi di grafico:** Nel riquadro di dialogo, seleziona "Colonna raggruppata" per le vendite e "Linea" per i prezzi medi.
- **Assi:** Assicurati che l'asse secondario sia attivo per il prezzo medio (clicca con il destro sull'asse del prezzo e seleziona "Formatta asse").
- **Legenda:** Personalizza la legenda per una migliore comprensione.
- **Titoli:** Aggiungi un titolo al grafico e ai due assi.

Interpretazione del grafico

Un grafico combinato colonna e linea ci permette di:

- **Confrontare le tendenze:** Osservare come le vendite evolvono nel tempo rispetto ai prezzi medi.
- **Identificare correlazioni:** Verificare se esiste una relazione tra le due serie di dati (ad esempio, se un aumento del prezzo corrisponde a una diminuzione delle vendite).
- **Evidenziare eventi:** Identificare eventi particolari che hanno influenzato le vendite o i prezzi.

Esercizio

Dataset:

Mese	Vendite	Prezzo medio
Gennaio	1000	10
Febbraio	1200	12
Marzo	800	11
...

Esporta in Fogli

Compito:

1. Crea un foglio di calcolo con i dati sopra riportati.
2. Crea un grafico combinato colonna e linea per visualizzare le vendite e i prezzi medi nel tempo.
3. Personalizza il grafico aggiungendo un titolo, modificando i colori e le etichette.
4. Analizza il grafico e cerca di individuare eventuali trend o correlazioni.

Test di valutazione

1. Domande a scelta multipla:

- Qual è l'utilità principale di un grafico combinato?



di profitto. Fai clic con il tasto destro sulla linea del margine di profitto, scegli "Aggiungi Linea di Tendenza" e seleziona il tipo di linea di tendenza desiderato (ad esempio, lineare).

3. Esercizi Pratici

Esercizio 1: Creazione di un Grafico Combinato

- **Obiettivo:** Creare un grafico combinato utilizzando i dati di esempio forniti sopra.
- **Istruzioni:**
 - Inserisci i dati nel foglio di lavoro.
 - Crea un grafico combinato con le colonne per il fatturato e la linea per il margine di profitto.
 - Personalizza il grafico aggiungendo un asse secondario e modifica colori e stili per una migliore presentazione.

Esercizio 2: Personalizzazione Avanzata del Grafico

- **Obiettivo:** Personalizzare ulteriormente il grafico creato nel primo esercizio.
- **Istruzioni:**
 - Aggiungi etichette dati alla linea del margine di profitto.
 - Modifica il formato dell'asse secondario per visualizzare i valori percentuali correttamente.
 - Aggiungi una linea di tendenza al margine di profitto e personalizzane l'aspetto.

4. Test di Valutazione Finale

1. Domande a Scelta Multipla:

- Quando è consigliabile utilizzare un grafico combinato in Excel?
 - a) Quando tutti i dati sono dello stesso tipo.
 - b) Quando si vuole confrontare due serie di dati con unità di misura o scale diverse.
 - c) Quando si lavora con un solo tipo di dati.
 - d) Quando non si vuole mostrare dati complessi.
- Quale tipo di grafico combinato permette di visualizzare una serie di dati come colonna e un'altra come linea?
 - a) Colonna empilata
 - b) Grafico a barre
 - c) Colonna + Linea su asse secondario
 - d) Grafico a dispersione

- Come si aggiunge un secondo asse a un grafico in Excel?
- Quali tipi di grafici si possono combinare?

2. Esercizio pratico:

- Fornire un nuovo dataset e chiedere di creare un grafico combinato appropriato.

Suggerimenti aggiuntivi

- **Formule:** Utilizza formule per calcolare nuovi dati da visualizzare (es. variazione percentuale delle vendite).
- **Formattazione condizionale:** Evidenzia i punti dati più importanti.
- **Tendenze:** Aggiungi linee di tendenza per visualizzare l'andamento generale dei dati.
- **Power Pivot:** Per analisi più complesse, utilizza Power Pivot per creare modelli dati e visualizzazioni interattive.

Con questo esercizio e le informazioni fornite, sarai in grado di creare grafici combinati efficaci per visualizzare e analizzare i tuoi dati in modo più approfondito.

Vuoi approfondire altri aspetti dei grafici combinati, come ad esempio la creazione di dashboard interattivi o l'utilizzo di Power BI?

Potresti essere interessato ad altri tipi di grafici combinati, come ad esempio:

- **Colonna e area:** Per mostrare una parte di un totale rispetto a un valore assoluto.
- **Linea e dispersione:** Per combinare una tendenza generale con dei punti dati individuali.

Fammi sapere quale argomento preferisci approfondire!

2. Domanda Aperta:

- Spiega come l'uso dell'asse secondario in un grafico combinato migliora la leggibilità dei dati e descrivi un esempio in cui potrebbe essere necessario.

3. Esercizio Pratico:

- Utilizzando i dati di esempio, crea un grafico combinato che rappresenti il fatturato annuale totale e il margine di profitto mensile. Assicurati di utilizzare l'asse secondario e personalizzare il grafico per una presentazione efficace. Consegna il file Excel con il grafico creato.

Conclusione

Al termine di questa lezione, gli utenti dovrebbero essere in grado di creare e personalizzare grafici combinati in Excel, utilizzando l'asse secondario per visualizzare dati con scale diverse e migliorare la comunicazione visiva delle informazioni.

Lo sviluppo delle risposte segue una struttura simile, ma in questo caso si iniziano ad evidenziare le differenze tra le due IA:

- la tabella proposta:
 - Gemini - mette a disposizione un pulsante per esportare la tabella creata in un nuovo file "Fogli" (EXCEL di Google)
 - Chat GPT - crea un'intera tabella che si può copiare e incollare agevolmente in un foglio Excel
- I test:
 - Gemini - sviluppa parzialmente i test di valutazione
 - Chat GPT – sviluppa il test di valutazione proponendo domande e risposte

Entrambi gli aspetti sono superabili continuando a fare domande all'IA; nel nostro caso Gemini non ha sviluppato le risposte e quindi gli domanderemo:

5^ Domanda

PROMPT

Proponi i test di valutazione delle domande a scelta multipla completo di risposte

GEMINI RISPOSTA:

Assolutamente! Ecco un esempio di domande a scelta multipla per valutare la comprensione degli studenti sui grafici combinati in Excel, completo delle risposte:

Domande a scelta multipla sui grafici combinati in Excel

1. **Qual è la principale utilità di un grafico combinato?** a) Confrontare serie di dati con unità di misura diverse. b) Visualizzare solo dati di tipo numerico. c) Rappresentare solo trend nel tempo. *Risposta corretta: a)*
2. **Quale combinazione di tipi di grafici è più comune in un grafico combinato?** a) Linea e torta b) Colonna e linea c) A barre e a dispersione *Risposta corretta: b)*
3. **Perché si utilizza un secondo asse in un grafico combinato?** a) Per visualizzare dati con scale diverse. b) Per rendere il grafico più colorato. c) Per separare le serie di dati. *Risposta corretta: a)*
4. **Quale elemento grafico è utile per evidenziare punti specifici in un grafico combinato?** a) Legenda b) Etichette dati c) Titolo *Risposta corretta: b)*
5. **Qual è il vantaggio di utilizzare un grafico combinato rispetto a due grafici separati?** a) Occupa meno spazio. b) Permette di confrontare facilmente le serie di dati. c) È più esteticamente piacevole. *Risposta corretta: b)*

Esercizio pratico (con dataset di esempio)

Dataset:

Mese	Vendite (unità)	Prezzo medio (€)	Spese marketing (€)
Gennaio	1000	10	5000
Febbraio	1200	12	6000
Marzo	800	11	4000
...

Esporta in Fogli

Compito:

- Crea un grafico combinato che visualizzi:
 - Le vendite (colonne)
 - Il prezzo medio (linea)
 - Le spese marketing (area)
- Personalizza il grafico aggiungendo un titolo, modificando i colori e le etichette.
- Analizza il grafico e cerca di individuare eventuali correlazioni tra le serie di dati.

Valutazione:

- Corretta scelta dei tipi di grafici.
- Corretta configurazione degli assi e delle leggende.
- Personalizzazione efficace del grafico.
- Capacità di interpretare e commentare i risultati.

Come si può osservare Gemini nel rispondere ha creato le risposte ai test a domanda multipla inserendo anche qual è la risposta esatta; Quest'ultima informazione mancava alla risposta precedentemente fornita "chat GPT".

Considerazioni conclusive

I software di intelligenza Artificiale attualmente, sia a pagamento che gratuiti, riescono a sviluppare validamente programmi su argomenti di facile comprensione ed accessibili ad una vasta platea di utenti.

Confrontando invece l'I.A. a pagamento (ChatGPT) con quella Gratuita (Gemini) l'unica sostanziale differenza, che si può notare in tutte le risposte, è che la I.A. a pagamento fornisce risposte con un

numero di caratteri (Lunghezza) superiore, rispetto alla versione I.A. Gratuita (c.d. “finestra di contesto”²).

8.3. Supporto nell'utilizzo del software

In non rari casi ci siamo trovati bloccati nell'utilizzare un software perché non sapevamo come svolgere una determinata operazione. Spesso gli aiuti del software non danno una soluzione e finora l'unico modo di risolvere il problema era cercarlo su Google, leggere la spiegazione e provare a implementarla.

Oggi con ChatGPT questo diventa molto più facile.

Di seguito, viene proposto un esempio di richiesta a ChatGPT di fornire istruzioni su come creare una tabella pivot in Excel. Nella domanda si nota che è stato detto a ChatGPT di immedesimarsi in un esperto di Excel; questa istruzione preliminare è molto utile perché prepara l'AI a dare una risposta più “tecnica”.

ECCO IL PRIMO PROMPT IN CHAT:

Sei un esperto di Excel. Ho bisogno che mi spieghi come posso creare una tabella pivot

RISPOSTA DI CHATGPT:

Certo! Creare una tabella pivot in Excel è un ottimo modo per riassumere e analizzare grandi quantità di dati. Ecco una guida passo-passo per aiutarti a creare una tabella pivot:

Passaggi per Creare una Tabella Pivot in Excel

1. Preparazione dei Dati

Assicurati che i tuoi dati siano organizzati in un formato tabellare, con intestazioni di colonna univoche. Ogni colonna dovrebbe contenere un solo tipo di dati (ad esempio, numeri, testo, date).

2. Selezione dei Dati

Evidenzia l'intervallo di celle che contiene i dati che vuoi analizzare. Puoi includere anche l'intestazione delle colonne.

3. Inserimento della Tabella Pivot

- Vai alla scheda **“Inserisci”** nella barra degli strumenti di Excel.
- Clicca su **“Tabella Pivot”**.
- Apparirà una finestra di dialogo **“Crea Tabella Pivot”**.

4. Impostazioni della Tabella Pivot

- Assicurati che l'intervallo dei dati sia corretto nella sezione **“Seleziona tabella o intervallo”**.
- Scegli dove vuoi posizionare la tabella pivot: puoi creare un nuovo foglio di lavoro o inserirla in un foglio di lavoro esistente.

5. Creazione della Tabella Pivot

- Clicca su **“OK”**.
- Apparirà un riquadro di **“Campi Tabella Pivot”** sulla destra.

² Una finestra di contesto rappresenta una quantità limitata di dati che un algoritmo può considerare in un dato momento. Per esempio, in modelli linguistici come GPT, la finestra di contesto è la quantità di testo (o token) che il modello può prendere in considerazione per generare una risposta. Se la finestra di contesto è limitata, l'algoritmo può “vedere” solo un numero limitato di parole o frasi precedenti.



6. Organizzazione dei Dati nella Tabella Pivot

- **Filtri:** Trascina un campo qui per filtrare i dati della tabella pivot.
- **Righe:** Trascina un campo qui per suddividere i dati in righe.
- **Colonne:** Trascina un campo qui per suddividere i dati in colonne.
- **Valori:** Trascina un campo qui per eseguire calcoli o aggregazioni sui dati. Puoi sommare, contare, calcolare la media, ecc.

Esempio Pratico

Supponiamo di avere un elenco di vendite con le seguenti colonne: **Data, Cliente, Prodotto, Quantità, Prezzo.**

- Trascina il campo **“Prodotto”** nell'area **“Righe”** per visualizzare i dati per prodotto.
- Trascina il campo **“Quantità”** nell'area **“Valori”** per sommare le quantità vendute di ogni prodotto.
- Trascina il campo **“Cliente”** nell'area **“Colonne”** per vedere quali clienti hanno acquistato ogni prodotto.

Suggerimenti Utili

- **Aggiornamento:** Se i dati originali cambiano, aggiorna la tabella pivot cliccando su **“Aggiorna”** nella scheda **“Analizza”**.
- **Raggruppamento:** Puoi raggruppare i dati, ad esempio per data, cliccando con il tasto destro su una data e selezionando **“Raggruppa”**.
- **Filtri e Slicer:** Usa i filtri e i slicer (affettatrici) per analizzare meglio i dati.

Spero che queste istruzioni ti siano utili per creare la tua tabella pivot in Excel. Se hai altre domande o hai bisogno di ulteriori chiarimenti, non esitare a chiedere!

Si propone, di seguito, un altro esempio per il programma word.

PROMPT CHIESTO A CHATGPT:

Ho bisogno di cambiare il colore dello sfondo di un testo selezionato, come faccio?

RISPOSTA DI CHATGPT:

Per cambiare il colore dello sfondo del testo selezionato in Microsoft Word, puoi utilizzare l'opzione di evidenziazione del testo. Ecco i passaggi dettagliati su come fare:

Cambiare il Colore dello Sfondo del Testo in Word

1. **Seleziona il Testo:**
 - Usa il mouse per evidenziare il testo a cui desideri cambiare il colore dello sfondo.
2. **Usa lo Strumento Evidenziatore:**
 - Vai alla scheda **“Home”** nella barra degli strumenti di Word.
 - Cerca l'icona dell'evidenziatore, che sembra una penna con un tratto sotto di essa. Solitamente si trova accanto alle opzioni di colore del testo.
 - Clicca sulla freccia accanto all'icona per aprire il menu a tendina dei colori.
3. **Seleziona il Colore:**
 - Scegli il colore che desideri applicare come sfondo al testo selezionato. Quando selezioni un colore, lo sfondo del testo cambierà immediatamente al colore scelto.
4. **Rimuovere o Cambiare l'Evidenziazione:**
 - Per rimuovere l'evidenziazione, seleziona di nuovo il testo e clicca sull'opzione **“Nessun colore”** nel menu dell'evidenziatore.
 - Per cambiare colore, semplicemente seleziona un nuovo colore dal menu a tendina.

Suggerimenti Utili

- **Colore del Testo e dello Sfondo:** Assicurati che il colore del testo e lo sfondo siano sufficientemente contrastanti per mantenere una buona leggibilità.
- **Utilizzo dell'Evidenziatore per Note:** L'evidenziatore può essere particolarmente utile per sottolineare o marcare parti importanti del documento per una lettura successiva.

Alternative per Cambiare lo Sfondo (Intero Paragrafo)

Se desideri cambiare il colore di sfondo di un intero paragrafo o di una sezione del documento, puoi utilizzare le opzioni di **"Riempimento del Paragrafo"**:

1. **Seleziona il Paragrafo:**
 - Posiziona il cursore nel paragrafo o seleziona i paragrafi che desideri formattare.
2. **Apri il Menu Colore Sfondo:**
 - Nella scheda **"Home"**, clicca sulla freccia accanto all'icona del secchiello di vernice, situata vicino alle opzioni di allineamento.
3. **Scegli il Colore:**
 - Seleziona il colore desiderato dal menu. Questo applicherà il colore di sfondo all'intero paragrafo.

Seguendo questi passaggi, potrai personalizzare lo sfondo del testo nei tuoi documenti Word in base alle tue esigenze. Se hai bisogno di ulteriori chiarimenti o di altre informazioni, sentiti libero di chiedere!

Ovviamente, domande simili possono essere fatte per altri software di uso comune.

Per i software Microsoft, inoltre, ricordiamo che risultati simili se non migliori possono essere ottenuti con Copilot, lo strumento di AI che Microsoft sta introducendo in Windows e nella sua suite di Microsoft 365.

Un'alternativa interessante all'utilizzo di ChatGPT può essere Perplexity.ai che permette di chattare in modo simile a ChatGPT ma utilizzando come base dati i video di Youtube.

Ecco il prompt e la risposta dove vedete anche i video Youtube che Perplexity suggerisce:

PROMPT CHIESTO A PERPLEXITY:

Ho bisogno che mi spieghi come posso creare una tabella pivot

RISPOSTA DI PERPLEXITY

Creare una tabella pivot in Excel è un processo semplice che ti permette di sintetizzare e analizzare grandi quantità di dati in modo efficace. Ecco una guida passo-passo su come procedere:

1. Preparazione dei Dati

Assicurati che i tuoi dati siano ben strutturati, con intestazioni di colonna chiare e senza righe o colonne vuote

2. Selezionare i Dati

- **Seleziona l'intervallo di dati:** Clicca su una qualsiasi cella all'interno del tuo intervallo di dati.
- **Vai alla scheda "Inserisci":** Nella barra multifunzione in alto, clicca su "Inserisci" e poi su "Tabella Pivot"

3. Creazione della Tabella Pivot

- **Finestra di dialogo:** Si aprirà una finestra di dialogo in cui puoi selezionare l'intervallo di dati da utilizzare. Di solito, Excel rileva automaticamente l'intervallo corretto, ma puoi modificarlo se necessario.
- **Scegli dove posizionare la tabella pivot:** Puoi decidere se creare la tabella pivot in un nuovo foglio di lavoro o in uno esistente

4. Strutturare la Tabella Pivot

- **Elenco Campi Pivot:** Una volta creata la tabella pivot, vedrai un elenco di campi sulla destra. Questi campi rappresentano le colonne del tuo intervallo di dati originale.
- **Trascina i campi:** Trascina i campi nelle aree “Filtri”, “Colonne”, “Righe” e “Valori” per strutturare la tua tabella pivot. Ad esempio, puoi trascinare il campo “Data” nell’area “Righe” e il campo “Vendite” nell’area “Valori” per vedere le vendite per data

5. Analizzare i Dati

- **Raggruppare i dati:** Puoi raggruppare i dati per mesi, trimestri o anni, cliccando con il tasto destro su una data nella tabella pivot e selezionando “Raggruppa”
- **Filtrare i dati:** Usa i filtri per visualizzare solo i dati di interesse. Puoi aggiungere campi all’area “Filtri” per creare filtri a livello di rapporto

6. Formattare la Tabella Pivot

- **Stili PivotTable:** Nella scheda “Progettazione” puoi scegliere diversi stili per la tua tabella pivot per migliorarne l’aspetto visivo.
- **Aggiungere totali e subtotali:** Puoi personalizzare la visualizzazione dei totali e subtotali attraverso le opzioni di progettazione

7. Creare Grafici Pivot

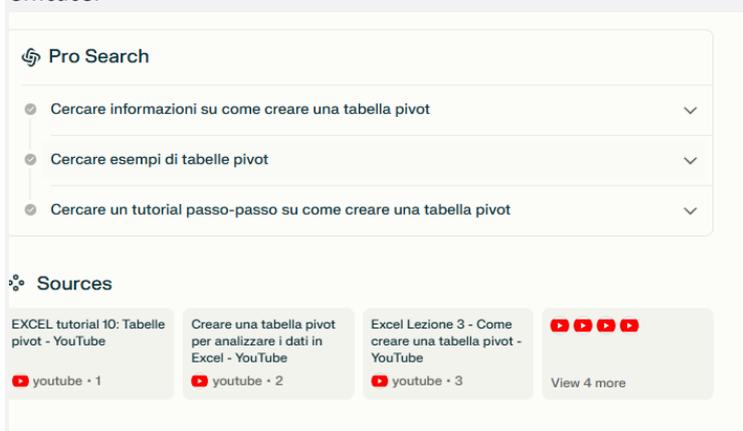
- **Grafici Pivot:** Puoi creare grafici pivot per visualizzare i tuoi dati in modo ancora più intuitivo. Basta selezionare la tabella pivot e andare su “Inserisci” > “Grafico Pivot”

Esempio Pratico

Supponiamo di avere un database con le vendite di libri in diverse città italiane. Per creare una tabella pivot che riassume le vendite per genere e città:

1. Seleziona l’intervallo di dati.
2. Inserisci una tabella pivot.
3. Trascina il campo “Genere” nell’area “Righe”.
4. Trascina il campo “Città” nell’area “Colonne”.
5. Trascina il campo “Vendite” nell’area “Valori”

Seguendo questi passaggi, potrai creare e personalizzare una tabella pivot per analizzare i tuoi dati in modo efficace.



The screenshot shows a search engine interface. At the top, there is a search bar with the text "Pro Search". Below the search bar, there are three search results, each with a magnifying glass icon and a dropdown arrow:

- Cercare informazioni su come creare una tabella pivot
- Cercare esempi di tabelle pivot
- Cercare un tutorial passo-passo su come creare una tabella pivot

Below the search results, there is a section titled "Sources" with a magnifying glass icon. Under "Sources", there are four video thumbnails from YouTube:

- EXCEL tutorial 10: Tabelle pivot - YouTube (youtube · 1)
- Creare una tabella pivot per analizzare i dati in Excel - YouTube (youtube · 2)
- Excel Lezione 3 - Come creare una tabella pivot - YouTube (youtube · 3)
- View 4 more

Nelle risposte del software di motore di ricerca LLM è associato anche il link del video da cui la risposta è stata tratta in modo da poter verificare il contenuto.

Ovviamente Perplexity può essere usato anche per una ricerca più generale non limitata solo ai video di Youtube. Interessante è il fatto che viene sempre indicata la fonte della risposta per poterla verificare.



9. Potenziamento delle tecniche di ricerca web tramite AI

Le caratteristiche della ricerca tramite i **Motori di Ricerca Tradizionali** sono note:

- la ricerca avviene tramite query molto precise;
- occorre molto tempo per leggere, selezionare ed interpretare i risultati;
- pertanto, la ripetizione e l'affinamento della ricerca sono vincolate dal tempo necessario /disponibile ad eseguire l'operazione;
- ogni ricerca restituisce sempre lo stesso risultato, pertanto gli affinamenti successivi possono essere poco produttivi.

L'**utilizzo dei software di AI (LLM)** come ChatGPT, CLAUDE AI, GEMINI invece, generano risposte alle domande poste tramite un meccanismo di tipo statistico. La risposta è basata sui pattern e sulle conoscenze acquisite durante l'addestramento.

Tali sistemi possono rispondere a domande, fornire spiegazioni dettagliate e creare testi coerenti in modo simile a una conversazione umana. Interagire con essi è simile a condurre una conversazione con un essere umano: le domande possono essere poste in linguaggio naturale e le risposte sono veloci e contestuali. È possibile chiedere, inoltre, verifiche e approfondimenti, completando l'informazione per interazioni successive. Occorre ricordare però che l'output della macchina è "una risposta formalmente corretta" ma non vi è una comprensione profonda del quesito: si tratta semplicemente "generato" statisticamente.

Questo metodo di indagine è comunque molto utile quando si cerca di comprendere argomenti dei quali non si conoscono parole chiave, concetti complessi da approfondire progressivamente, o quando si ha bisogno di spiegazioni dettagliate di concetti di uso comune.

Una particolarità che vale la pena citare è che all'interno di una sessione di utilizzo, lo strumento LLM acquisisce "il contesto" di una conversazione, e permette all'utente di approfondire l'argomento affrontato senza dover ripetere le informazioni di base ogni volta.

Riepilogando le caratteristiche:

- la ricerca può partire da interrogazioni molto generiche, da perfezionare tramite le interazioni conversazionali successive;
- il responso, pur non essendo perfettamente affidabile è molto chiaro, e restituisce un valore informativo fruibile immediatamente;
- il tempo per selezionare e capire se la domanda posta è giusta, è sbagliata o deve essere affinata è molto breve, non occorre spulciare fra migliaia di risultati;
- la medesima ricerca non restituisce sempre lo stesso risultato, pertanto la ripetizione, la richiesta di precisazione o di fonti è molto utile.

Accuratezza, affidabilità e aggiornamento

Gli LLM come ChatGPT / CLAUDE AI ecc. possono fornire risposte rapide e dettagliate, ma la loro accuratezza dipende dalla qualità e dalla quantità dei dati con cui sono stati addestrati e dal modo di porre le domande. Poiché molti modelli non hanno accesso diretto a internet o a fonti aggiornate in tempo reale, possono generare risposte basate su informazioni obsolete o incomplete. Inoltre, la base informativa spesso è generalista, e costituita dal web con ulteriore limite temporale (*“informazioni aggiornate fino alla data di termine dell’addestramento”*).

I motori di ricerca “tradizionali” forniscono accesso diretto a una vasta gamma di fonti aggiornate, incluse pagine web, articoli, documenti ufficiali e altro sempre aggiornati.

Tuttavia, la qualità dei risultati può variare e gli utenti devono essere in grado di valutare criticamente le fonti per distinguere informazioni affidabili da quelle meno attendibili. La possibilità di accedere a fonti primarie e ufficiali rende i motori di ricerca particolarmente utili per ricerche che richiedono dati precisi e aggiornati a discapito però del tempo: gli utenti devono spesso vagliare una grande quantità di risultati per trovare ciò di cui hanno bisogno.

Esempio pratico

È stato condotto un test su una questione professionale estremamente rilevante. È in corso la modifica dell’art. 2407 c.c. in tema responsabilità del collegio sindacale. Alla data di stesura di questo articolo, la proposta di modifica è stata approvata dalla Camera e deve essere esaminata dal Senato, come si evince dall’*iter* descritto dai siti dei due rami del Parlamento.

A diversi LLM è stato posto lo stesso quesito:

“È stata recentemente modificata la responsabilità del collegio sindacale disciplinata dall’art. 2407 c.c.? A quando risale l’ultima modifica e cosa prevede? Esistono progetti di riforma della disciplina?”³

³ La domanda è posta in modo volutamente generico. Siccome l’iter di riforma non è ancora concluso perché il disegno di legge è stato approvato solo da un ramo del Parlamento, la modifica dell’art. 2407 c.c. allo stato non esiste.

Quello sotto riportato è l'iter legislativo edotto dai siti web di Camera e Senato.

Estratto dal sito della camera dei deputati	Estratto dal sito senato della repubblica									
<p>Atto Camera: 1276</p> <p>SCHIFONE ed altri: Modifica dell'articolo 2407 del codice civile, in materia di responsabilità dei componenti del collegio sindacale (1276)</p> <p>ITER</p> <p>Fase iter: Approvato il 29 maggio 2024. Trasmissione al Senato</p> <p>Natura: Proposta di legge ordinaria</p> <p>Presentazione: Presentata il 4 luglio 2023</p> <p>Relatori in Commissione: VABCHI Maria Carolina</p> <p>Relatori in Assemblea: VABCHI Maria Carolina</p> <p>Assegnazione alla II Commissione Giustizia in sede Referente l'11 settembre 2023 <i>Parere delle Commissioni / Affari Costituzionali, V Bilancio e Tesoro, VI Finanze e XIV Politiche UE</i></p> <p>Iniziativa dei Deputati C. 1276: SCHIFONE Marta; FOTI Tommaso; DE BERTOLDI Andrea; CONGEDO Saverio; MASCHIO Ciro; MATERA Mariangela; MATTEOLI Nicolò; MESSINA Manlio; TESTA Guerino; VABCHI Maria Carolina</p> <p>PRIMA LETTURA CAMERA</p> <p>Proposta di legge (C. 1276) Presentata il 4 luglio 2023</p> <p>Iter in Commissione Esame in Commissione (iniziato il 7 febbraio 2024 e concluso il 14 maggio 2024)</p> <p>Iter in Assemblea Discussione in Assemblea (iniziata il 20 maggio 2024 e conclusa il 29 maggio 2024. Approvato)</p> <p>PRIMA LETTURA SENATO</p> <p>Disegno di legge: 1155 Trasmissione dalla Camera il 30 maggio 2024</p>	<p>Disegni di legge</p> <p>Atto Camera n. 1276 Segui l'iter XIX Legislatura</p> <p>Dati generali Testi ed emendamenti Trattazione in Commissione Trattazione in consultiva Trattazione in Assemblea</p> <p>Modifica dell'articolo 2407 del codice civile, in materia di responsabilità dei componenti del collegio sindacale</p> <p>Scheda Camera Lavori Preparatori</p> <p>Iter 29 maggio 2024: approvato (trasmissione all'altro ramo)</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Successione delle letture parlamentari</th></tr></thead><tbody><tr><td>C.1276</td><td>approvato</td><td>29 maggio 2024</td></tr><tr><td>S.1155</td><td>assegnato (non ancora iniziato l'esame)</td><td>13 giugno 2024</td></tr></tbody></table> <p>Iniziativa Parlamentare On. Marta Schifone (FDI) Cofirmatari: Natura ordinaria</p> <p>Presentazione Presentato in data 4 luglio 2023; annunciato nella seduta n. 133 del 5 luglio 2023.</p>	Successione delle letture parlamentari			C.1276	approvato	29 maggio 2024	S.1155	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	13 giugno 2024
Successione delle letture parlamentari										
C.1276	approvato	29 maggio 2024								
S.1155	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	13 giugno 2024								

Si riportano di seguito i test eseguiti con i diversi sistemi basati su AI e LLM.

ChatGPT versione 4o by OpenAI: RISPOSTA NON AGGIORNATA E NON DEL TUTTO CORRETTA (NON SONO CITATE LE MODIFICHE IN CORSO)



L'ultima modifica significativa alla responsabilità del collegio sindacale è avvenuta con l'introduzione del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, introdotto dal Decreto Legislativo n. 14 del 12 gennaio 2019. Questo codice ha introdotto un nuovo sistema di vigilanza per prevenire situazioni di crisi e insolvenza delle imprese.

Modifiche e responsabilità introdotte dal Codice della crisi d'impresa (2019)

1. Segnalazione degli indicatori di crisi: Il collegio sindacale ha acquisito un ruolo cruciale nella prevenzione della crisi aziendale. È ora responsabile della segnalazione tempestiva agli



Claude 3.5 Sonnet by Anthropic: RISPOSTA NON DEL TUTTO CORRETTA E AGGIORNATA (CON LIMITAZIONI ESPLICITATE)

La responsabilità del collegio sindacale in Italia ha subito alcune modifiche significative negli ultimi anni. L'ultima modifica rilevante è avvenuta con il Decreto Legislativo 14/2019, noto come Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, entrato in vigore il 15 luglio 2022.

Questa riforma ha introdotto nuove responsabilità per il collegio sindacale, in particolare:

1. Obbligo di vigilanza: Il collegio sindacale deve vigilare sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dalla società e sul suo concreto funzionamento.
2. Segnalazione tempestiva: Ha il dovere di segnalare immediatamente all'organo amministrativo l'esistenza di fondati indizi della crisi.
3. Verifica dell'adozione di misure: Deve verificare che l'organo amministrativo valuti costantemente se l'assetto organizzativo dell'impresa è adeguato, se sussiste l'equilibrio economico finanziario e quale è il prevedibile andamento della gestione.

Quanto alle limitazioni, il Codice della crisi d'impresa non ha introdotto particolari restrizioni al ruolo del collegio sindacale, ma ha piuttosto ampliato le sue responsabilità in termini di vigilanza e prevenzione della crisi aziendale.

È importante notare che queste informazioni si basano sulla mia conoscenza aggiornata ad aprile 2024. Se ci fossero state ulteriori modifiche dopo questa data, non sarei in grado di includerle nella mia risposta. Per avere informazioni più aggiornate, consiglio di consultare le fonti ufficiali o un professionista del settore.

GEMINI (agg. 12/09/2024) By GOOGLE: LA RISPOSTA TIENE CONTO DELLE MODIFICHE IN CORSO, MA NON È CORRETTA

◆ Modifiche alla responsabilità del Collegio Sindacale

L'ultima modifica significativa alla disciplina della responsabilità dei componenti del Collegio Sindacale risale al 29 maggio 2024. In quella data, l'Assemblea della Camera dei Deputati ha approvato, senza modifiche, l'AC 1276, che ha introdotto importanti novità all'articolo 2407 del Codice Civile.



Quali sono state le principali modifiche?

La riforma ha apportato una svolta fondamentale nel regime di responsabilità dei sindaci, introducendo un **sistema di responsabilità limitata** basato sul compenso

[. . .]

contribuisce a creare un sistema di governance più equilibrato, in cui le responsabilità di amministratori e sindaci sono meglio definite.

Nota: La riforma è stata approvata dalla Camera dei Deputati e ora è in attesa di essere esaminata dal Senato. È possibile che durante l'iter parlamentare vengano apportate ulteriori modifiche.

Per approfondimenti:

- **Documentazione parlamentare:**
<https://temi.camera.it/leg19/provvedimento/responsabiliti-dei-componenti-del-collegio-sindacale.html>
- **FISCOeTASSE.com:** <https://www.fiscoetasse.com/rassegna-stampa/34704-responsabilita-sindaci-ok-della-camera-al-tetto-limite.html>

Avvertenza: Le informazioni fornite hanno carattere meramente informativo e non costituiscono consulenza legale. Si consiglia di rivolgersi a un professionista del settore per una consulenza personalizzata.

Si noti:

- che la risposta tiene conto delle modifiche in corso, ma l'esposizione è parzialmente incoerente;
- che la risposta è stata fornita utilizzando risorse web che sono citate come approfondimenti;
- che in calce è esposto una avvertenza / limitazione significativa in relazione alla natura della informazione prodotta.

Microsoft Copilot (integrato in EDGE e basato sull'architettura GPT-4 di OpenAI): LA RISPOSTA TIENE CONTO DELLE MODIFICHE IN CORSO, MA NON È TOTALMENTE CORRETTA

Copilot

Usando **il web** ▾

✓ Generazione di risposte per te in corso...

La responsabilità del collegio sindacale è stata recentemente modificata con la Proposta di Legge n. 1276, presentata il 4 luglio 2023 ¹. Questa proposta mira a riformare l'articolo 2407 del Codice Civile, ridimensionando e precisando la responsabilità civile dei membri del collegio sindacale ¹.

L'ultima modifica significativa è avvenuta il 31 agosto 2024, quando la proposta di legge è stata approvata alla Camera dei Deputati ¹. Ora il testo è in attesa di approvazione definitiva al Senato ¹.

Le principali limitazioni previste includono:

- **Responsabilità limitata:** I sindaci saranno responsabili solo per azioni o omissioni effettivamente provate e direttamente collegate al danno, introducendo il requisito del "dolo specifico" ¹.
- **Eliminazione della responsabilità solidale:** La responsabilità solidale con gli amministratori sarà sostituita da un sistema di responsabilità limitata basato sul compenso annuo percepito ².

Queste modifiche mirano a proteggere i sindaci da responsabilità eccessive e a incentivare una gestione più equilibrata e giusta del controllo aziendale ¹.

Hai altre domande su questo argomento o su altro?

Altre informazioni ¹ @ edotto.com ² ✎ advisora.it +2 altro

Si noti:

- che la risposta tiene conto delle modifiche in corso, ma le affermazioni sono corrette solo in parte;
- che la data citata del 31 agosto 2024 è apparsa nella prima interazione, mentre nelle successive è stata corretta con 30 maggio;
- che la risposta è stata fornita "USANDO IL WEB";
- che sono citate le fonti consultate (ritenute sufficientemente affidabili).

PERPLEXITY (agg. 5/10/2024) : RISPOSTA CORRETTA CON APPROFONDIMENTO

Sources

Responsabilità dei sindaci verso la nuova disciplina - DK Post
Collegio sindacale: apprezzamento per le modifiche in materia di ...
Responsabilità dei componenti del collegio sindacale
View 5 more

Answer

La responsabilità del collegio sindacale è stata recentemente modificata con l'approvazione della proposta di legge n. 1276, che ha ricevuto il via libera dalla Camera il **29 maggio 2024**. Questa modifica interessa l'articolo 2407 del codice civile, sostituendo il sistema di responsabilità solidale dei sindaci con gli amministratori con un modello di responsabilità limitata, parametrato al compenso annuo percepito dai membri del collegio sindacale ¹ ³ ⁴.

Ultima Modifica

L'iter legislativo è iniziato con la presentazione della proposta alla Camera il **4 luglio 2023**, culminando nell'approvazione del disegno di legge nel maggio 2024. Ora, il provvedimento attende l'approvazione finale dal Senato ¹ ².

Limitazioni Previste

Le principali limitazioni introdotte dalla nuova normativa includono:

- **Responsabilità Limitata:** I sindaci saranno responsabili nei confronti della società, dei soci, dei creditori e dei terzi, ma la loro responsabilità sarà circoscritta a un multiplo del compenso annuo percepito. Questo approccio mira a evitare che i

Si noti:

- che la risposta fornita contiene una affermazione che contrasta con il paragrafo “ultima modifica”, pertanto a scopo di maggior cautela è stato richiesto un approfondimento (si veda il prompt di approfondimento riportato successivamente);
- che la risposta cita le fonti;
- che Perplexity a differenza degli altri LLM, è un **motore di ricerca conversazionale** e **chatbot** basato su AI, progettato per fornire risposte dirette e pertinenti alle domande degli utenti attingendo a un vasto database di informazioni aggiornate.

The screenshot shows a search engine interface. At the top, the question 'Questa modifica è già in vigore?' is displayed. Below it, there are three source cards: 'Responsabilità dei sindaci verso la nuova disciplina - DK Post', 'Responsabilità dei componenti del collegio sindacale', and 'Responsabilità Sindaci: ok della Camera al tetto limite'. The answer section states: 'La modifica all'articolo 2407 del codice civile riguardante la responsabilità dei membri del collegio sindacale non è ancora in vigore. Sebbene il Disegno di legge n. 1276 sia stato approvato all'unanimità dalla Camera dei Deputati il 29 maggio 2024, ora attende il passaggio al Senato per la definitiva approvazione'. A red arrow points to the date '29 maggio 2024' in the answer. Below the answer, there is a section titled 'Limitazioni Previste dalla Modifica' which lists 'Responsabilità Limitata'.

Si noti:

- che grazie alle differenti tecniche di ricerca rispetto ai motori di ricerca tradizionali, è possibile approfondire la ricerca e chiedere conferme allo strumento impiegato.

Conclusioni

È stato richiesto un compito molto complesso ai diversi sistemi in relazione alle loro potenzialità poiché le informazioni richieste sono sia tecniche, che soggette ad aggiornamento recentissimo.

Le ricerche condotte con gli strumenti innovativi si sono rivelate molto veloci da eseguire e le risposte sufficientemente precise quando si utilizzano strumenti con accesso al web (GEMINI, COPILOT, PERPLEXITY).

È chiaro che l'esempio proposto è una argomentazione particolarmente delicata, e che per ottenere certezze ferme l'unica strada è consultare la pagina web del Parlamento. E' però che evidenze che l'indicazione fornita dai più precisi LLM (e i link di supporto quando presenti) hanno accelerato molto l'accesso all'informazione.

La conferma dei risultati ottenuti è poi stata eseguita facendo ricerche di controllo su Google, Bing ecc. coniugando velocità e accuratezza.

9.1. Conclusione dell'esercitazione

Sia la ricerca condotta tramite motori di ricerca tradizionali che tramite AI ha punti di forza e debolezza. Potremmo sintetizzare le caratteristiche dei due sistemi di ricerca con il noto controverso rapporto Efficacia vs Efficienza:

- **EFFICACIA:** come capacità di raggiungere un obiettivo prefissato. (carattere facilmente riscontrabile dei motori di ricerca).
- **EFFICIENZA:** come la capacità di raggiungere un obiettivo con la minore quantità di risorse, tempo ed energia possibili (caratteristica riconoscibile negli LLM di AI).

L'uso combinato di entrambi gli strumenti può offrire il miglior risultato: la ricerca tramite AI può fornire un supporto immediato e contestuale, mentre i motori di ricerca possono essere utilizzati per verificare le informazioni e accedere a documenti specifici e aggiornati.

La scelta dello strumento dipende dalle esigenze specifiche del contesto. Per ottenere risposte rapide in modo conversazionale, i modelli di intelligenza artificiale orientati al dialogo sono molto efficaci. Tuttavia, per ricerche approfondite e altamente dettagliate, i tradizionali motori di ricerca rimangono attualmente indispensabili. Integrare entrambi gli strumenti nella routine lavorativa può migliorare notevolmente l'efficienza e la precisione nel lavoro del Commercialista

10. Analisi delle condizioni di trattamento dati dei principali software AI

Premessa

L'obiettivo del presente approfondimento è quello di evidenziare le principali clausole contrattuali in tema di trattamento e protezione nonché sicurezza dei dati dei principali strumenti di intelligenza artificiale generativa.

Per questo fine sono state prese in considerazione le privacy policy dei seguenti strumenti di intelligenza artificiale:

1. ChatGPT – Openai (<https://openai.com/it-IT/policies/eu-privacy-policy/>)
2. Claude – Sonnet ([Privacy Policy \ Anthropic](#))
3. Microsoft Copilot (<https://learn.microsoft.com/it-it/copilot/microsoft-365/microsoft-365-copilot-privacy>)
4. Google Gemini (https://support.google.com/gemini/answer/13594961?sjid=14797734831315783999-EU&visit_id=638611419640664925-4142049551&rd=1#gemini_apps)

I parametri di valutazione sono i seguenti:

1. Chi è il titolare del trattamento?
2. Quali dati personali raccoglie?
3. Quali sono le finalità del trattamento
4. Rispetto dei requisiti dell'articolo 5 del GDPR
5. Dove sono conservati i dati
6. Tempi di conservazione
7. Misure di sicurezza adottate
8. Nomina di eventuali sub responsabili e/o responsabili esterni
9. Rispetto dei diritti degli interessati indicati nel GDPR

L'analisi è stata condotta anche con l'ausilio di ChatGPT e Google NotebookLM.

10.1. ChatGPT

1. **Titolare del trattamento:** Per gli utenti residenti nello Spazio Economico Europeo (SEE) o in Svizzera, il titolare del trattamento è OpenAI Ireland Limited, con sede legale al 1st Floor, The Liffey Trust Centre, 117-126 Sheriff Street Upper, Dublino 1, D01 YC43, Irlanda.

2. Dati personali raccolti:

Dati forniti direttamente dall'utente:

- Informazioni sull'account: nome, informazioni di contatto, credenziali dell'account, dati della carta di pagamento e cronologia delle transazioni.
- Contenuti dell'utente: input forniti, file caricati e feedback.
- Informazioni sulle comunicazioni: nome, informazioni di contatto e contenuto dei messaggi.
- Informazioni sui social media: dati di contatto e informazioni aggregate e analitiche sull'attività sui social media fornite dalle piattaforme.
- Altre informazioni fornite dall'utente: informazioni fornite durante eventi, sondaggi o per la verifica dell'età o dell'identità.

Dati raccolti automaticamente durante l'utilizzo dei servizi:

- Dati di log: indirizzo IP, tipo e impostazioni del browser, data e ora della richiesta e modalità di interazione con i servizi.
- Dati di utilizzo: tipi di contenuti visualizzati o utilizzati, funzionalità utilizzate, azioni intraprese, fuso orario, paese, date e orari di accesso, user agent e versione, tipo di dispositivo e dati sulla connessione.
- Informazioni sul dispositivo: nome del dispositivo, sistema operativo, identificatori del dispositivo e browser utilizzato.
- Cookie e tecnologie simili: utilizzati per gestire i servizi e migliorare l'esperienza utente.

Dati ottenuti da altre fonti:

- Informazioni pubblicamente disponibili su Internet: utilizzate principalmente per sviluppare modelli.
- Informazioni dai partner: inclusi partner per la sicurezza e la prevenzione delle frodi e fornitori di servizi di marketing.

3. Finalità del trattamento:

- Fornire e gestire i servizi.
- Migliorare e sviluppare i servizi, comprese nuove funzionalità, e condurre ricerche.
- Comunicare con gli utenti, ad esempio fornendo informazioni o comunicazioni di marketing sui servizi ed eventi.
- Prevenire frodi, attività criminali o abusi e proteggere i sistemi e i servizi.
- Rispettare gli obblighi di legge e proteggere i diritti, la privacy, la sicurezza o la proprietà degli utenti, di OpenAI, delle sue affiliate o di terzi.

4. Rispetto dei requisiti dell'articolo 5 del GDPR: Le fonti non forniscono dettagli specifici sulle misure adottate da OpenAI per garantire la conformità a ciascun principio dell'articolo 5 del GDPR. Affermano che OpenAI implementa misure tecniche, amministrative e organizzative

commercialmente ragionevoli per proteggere i dati personali. Tuttavia, non approfondiscono in dettaglio come ciò venga effettivamente realizzato.

5. **Dove sono conservati i dati:** I dati personali sono elaborati e conservati nelle strutture e nei server di OpenAI negli Stati Uniti. Possono anche essere condivisi con fornitori di servizi e affiliati in altre giurisdizioni.
6. **Tempi di conservazione:** OpenAI conserva i dati personali per il tempo necessario a fornire i propri servizi o per altri scopi commerciali legittimi, come la risoluzione di controversie, la sicurezza e la protezione o il rispetto degli obblighi di legge. La durata specifica dipende da diversi fattori, tra cui la finalità del trattamento, la quantità, la natura e la sensibilità dei dati, il rischio potenziale di danni derivanti da un uso o una divulgazione non autorizzati e gli eventuali requisiti di legge. Le impostazioni utente possono anche influenzare la durata della conservazione, come la disattivazione della cronologia delle chat in ChatGPT.
7. **Misure di sicurezza adottate:** Le fonti menzionano l'implementazione di misure tecniche, amministrative e organizzative commercialmente ragionevoli per proteggere i dati personali, ma non forniscono dettagli specifici.
8. **Nomina di eventuali sub-responsabili e/o responsabili esterni:** Le fonti indicano che OpenAI condivide i dati personali con fornitori e fornitori di servizi per supportare le proprie operazioni commerciali. Questi includono fornitori di servizi di hosting, assistenza clienti, cloud, fornitura di contenuti, data warehouse, supporto e monitoraggio della sicurezza, software di comunicazione via e-mail, analisi web, pagamenti e transazioni e altri fornitori di servizi IT. Tuttavia, le fonti non menzionano specificamente se questi fornitori sono considerati sub-responsabili o responsabili esterni ai sensi del GDPR.
9. **Rispetto dei diritti degli interessati indicati nel GDPR:**
 - Diritto di accesso: gli utenti hanno il diritto di accedere ai propri dati personali e alle informazioni relative al loro trattamento.
 - Diritto alla cancellazione: gli utenti possono richiedere la cancellazione dei propri dati personali dagli archivi di OpenAI.
 - Diritto di rettifica: gli utenti possono richiedere la rettifica o l'aggiornamento dei propri dati personali.
 - Diritto alla portabilità dei dati: gli utenti possono richiedere il trasferimento dei propri dati personali a terzi.
 - Diritto alla limitazione del trattamento: gli utenti possono richiedere la limitazione del trattamento dei propri dati personali.
 - Diritto di revoca del consenso: gli utenti possono revocare il consenso al trattamento dei propri dati personali, laddove il consenso sia la base giuridica del trattamento.

- Diritto di opposizione: gli utenti hanno il diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali per finalità di marketing diretto o quando il trattamento si basa su interessi legittimi.
- Diritto di presentare un reclamo all'autorità di controllo: gli utenti possono presentare un reclamo all'autorità di controllo competente per la protezione dei dati.

Le fonti sottolineano che questi diritti possono essere limitati in determinate circostanze, ad esempio quando l'adempimento della richiesta rivelerebbe i dati personali di un'altra persona o quando OpenAI è legalmente obbligata a conservare le informazioni.

10.2. Claude – Sonet

- 1. Titolare del trattamento:** Per i residenti nello Spazio Economico Europeo (SEE), nel Regno Unito o in Svizzera, il titolare del trattamento è **Anthropic Ireland, Limited**.
- 2. Dati personali raccolti:** Anthropic raccoglie diverse categorie di dati personali, tra cui:
 - Dati di identità e contatto: come nome, indirizzo email e numero di telefono, raccolti al momento della registrazione di un account Anthropic o per ricevere informazioni sui servizi.
 - Informazioni sul pagamento: raccolte se si sceglie di acquistare l'accesso ai prodotti e ai servizi Anthropic.
 - Input e Output: i prompt o input (inclusi testo, file, documenti, foto, immagini e altri materiali) forniti ai servizi di intelligenza artificiale di Anthropic e le risposte o completamenti generati in base a tali input. Se includi dati personali nei tuoi input, Anthropic li raccoglierà e queste informazioni potrebbero essere riprodotte negli output.
 - Feedback sull'utilizzo dei servizi: incluso qualsiasi feedback, idee, suggerimenti per migliorare o valutazioni forniti in merito agli output, ad esempio utilizzando l'icona con il pollice in alto/in basso. Le conversazioni correlate alle valutazioni degli output verranno archiviate come parte del feedback.
 - Informazioni sulla comunicazione: raccolte quando si comunica con Anthropic, ad esempio tramite i suoi account sui social media, inclusi nome, informazioni di contatto e il contenuto dei messaggi inviati.
 - Informazioni tecniche: raccolte automaticamente quando si utilizzano i servizi, inclusi dati sul dispositivo e sulla connessione (come tipo di dispositivo, informazioni sul sistema operativo, informazioni sul browser, referenti delle pagine Web, rete mobile, informazioni sulla connessione, operatore di telefonia mobile o provider di servizi Internet, impostazione del fuso orario, indirizzo IP), informazioni sull'utilizzo (come date e orari di accesso, cronologia di navigazione, ricerche, collegamenti cliccati, pagine visualizzate), informazioni su registri ed errori.

- Cookie e tecnologie simili: Anthropic e i suoi fornitori di servizi utilizzano cookie, script e tecnologie simili per gestire i servizi e raccogliere informazioni sull'utente e sull'utilizzo dei servizi.
- Dati per l'addestramento dei modelli: Anthropic ottiene dati personali da fonti terze per addestrare i suoi modelli. Queste fonti includono informazioni disponibili pubblicamente su Internet, set di dati concessi in licenza da aziende terze e dati forniti da utenti o crowd worker.

3. Finalità del trattamento:

- Fornire, mantenere e facilitare i prodotti e i servizi offerti in relazione all'account Anthropic, inclusi l'elaborazione di dati di identità e contatto, informazioni di pagamento, feedback, input e output.
- Comunicare con l'utente per scopi non di marketing, inclusi l'invio di email relative ai servizi, notifiche push e altri messaggi.
- Inviare comunicazioni di marketing, se l'utente ha acconsentito a riceverle.
- Creare e amministrare l'account Anthropic.
- Facilitare i pagamenti per i prodotti e i servizi forniti da Anthropic.
- Prevenire e indagare su frodi, abusi e violazioni delle Norme di utilizzo, attività illegali o criminali, accesso o utilizzo non autorizzati di dati personali o dei sistemi e delle reti di Anthropic, per proteggere i diritti di Anthropic e di altri e per adempiere agli obblighi legali, governativi e istituzionali.
- Indagare e risolvere controversie.
- Indagare e risolvere problemi di sicurezza.
- Eseguire il debug e identificare e riparare gli errori che compromettono le funzionalità esistenti.
- Migliorare i servizi e condurre ricerche.
- Identificare i dati personali e addestrare i modelli di intelligenza artificiale.
- Far rispettare i Termini di servizio e termini e accordi simili, incluse le Norme di utilizzo.

4. Rispetto dei requisiti dell'articolo 5 del GDPR: Le fonti non forniscono dettagli specifici su come Anthropic garantisca la conformità a ciascun principio dell'articolo 5 del GDPR. Tuttavia, affermano che Anthropic utilizza i dati personali solo in conformità con le leggi applicabili e si basa su basi giuridiche come contratto, interessi legittimi, consenso e obblighi legali per l'elaborazione dei dati.

5. Dove sono conservati i dati: Quando si accede al sito Web o ai servizi di Anthropic, i dati personali possono essere trasferiti ai server di Anthropic negli Stati Uniti o in altri paesi al di fuori dello Spazio Economico Europeo (SEE) e del Regno Unito.

6. Tempi di conservazione: Anthropic conserva i dati personali per il tempo ragionevolmente necessario per le finalità descritte nella sua Informativa sulla privacy. Quando i dati personali

raccolti non sono più necessari, Anthropic e i suoi fornitori di servizi eseguiranno le procedure necessarie per distruggerli, eliminarli, cancellarli o convertirli in forma anonima, come consentito o richiesto dalle leggi applicabili.

7. Misure di sicurezza adottate: Le fonti non forniscono dettagli specifici sulle misure di sicurezza adottate da Anthropic. Tuttavia, menzionano che Anthropic implementa misure tecniche, amministrative e organizzative commercialmente ragionevoli per proteggere i dati personali.

8. Nomina di eventuali sub-responsabili e/o responsabili esterni: Anthropic divulga i dati personali alle seguenti categorie di terze parti:

- Affiliate e partner aziendali.
- Fornitori di servizi e partner commerciali: Anthropic può condividere i dati personali con fornitori di servizi e partner commerciali per una serie di scopi commerciali, tra cui l'hosting di siti Web e dati, la garanzia della conformità agli standard del settore, la ricerca, l'auditing e l'elaborazione dei dati.
- Come parte di un evento aziendale significativo: in caso di fusione, transazione aziendale, fallimento o altra situazione che comporti il trasferimento di attività aziendali.
- Siti Web e servizi di terze parti: i servizi di Anthropic possono prevedere integrazioni con o indirizzare l'utente a siti Web, app e servizi gestiti da terze parti. L'interazione con queste terze parti è soggetta alle loro informative sulla privacy.
- In ottemperanza a requisiti normativi o legali, sicurezza, diritti di terzi e per far valere i diritti o i termini di Anthropic: Anthropic può divulgare i dati personali alle autorità di regolamentazione governative come richiesto dalla legge, anche per scopi legali, fiscali o contabili, in risposta alle loro richieste di tali informazioni o per assistere nelle indagini. Possono anche divulgare i dati personali a terzi in relazione a reclami, controversie o contenziosi, quando altrimenti consentito o richiesto dalla legge, o se determinano che la divulgazione è necessaria per proteggere la salute e la sicurezza dell'utente o di qualsiasi altra persona, per proteggersi da frodi o rischi di credito, per far valere i propri diritti legali o i diritti legali di altri, per far valere gli impegni contrattuali assunti dall'utente o come altrimenti consentito o richiesto dalla legge applicabile.
- Con il consenso dell'individuo: Anthropic divulgherà i dati personali quando un individuo fornisce il proprio permesso o ordina di divulgare tali informazioni.

9. Rispetto dei diritti degli interessati indicati nel GDPR: Anthropic riconosce e afferma di rispettare i diritti degli interessati ai sensi del GDPR, tra cui:

- Diritto di sapere: l'utente ha il diritto di sapere quali dati personali Anthropic elabora su di lui, comprese le categorie di dati personali, le categorie di fonti da cui vengono raccolti, le finalità aziendali o commerciali della raccolta e le categorie di terzi a cui vengono comunicati.
- Accesso e portabilità dei dati: l'utente può avere il diritto di richiedere una copia dei dati personali che Anthropic elabora su di lui, fatte salve determinate eccezioni e condizioni. In



alcuni casi e in base alla legge applicabile, l'utente ha il diritto di trasferire le proprie informazioni.

- Cancellazione: l'utente può avere il diritto di richiedere la cancellazione dei dati personali raccolti da Anthropic durante l'utilizzo dei suoi servizi, fatte salve determinate eccezioni. L'utente può anche eliminare singole conversazioni, che verranno rimosse immediatamente dalla cronologia delle conversazioni ed eliminate automaticamente dal back-end di Anthropic entro 30 giorni.
- Rettifica: l'utente può avere il diritto di richiedere la correzione dei dati personali inesatti che Anthropic conserva su di lui, fatte salve determinate eccezioni. Anthropic non può garantire l'accuratezza fattuale degli output. Se gli output contengono dati personali inesatti relativi all'utente, è possibile inviare una richiesta di correzione e Anthropic farà uno sforzo ragionevole per correggere tali informazioni.
- Opposizione: l'utente può avere il diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali, inclusa la profilazione effettuata per motivi di interesse pubblico o legittimo. Nei luoghi in cui tale diritto è applicabile, Anthropic cesserà di elaborare i dati personali in caso di opposizione, a meno che non dimostri motivi legittimi cogenti per il trattamento che prevalgono sugli interessi, i diritti e le libertà dell'utente o per l'accertamento, l'esercizio o la difesa di rivendicazioni legali. Se Anthropic utilizza le informazioni dell'utente per il marketing diretto, l'utente può opporsi e rinunciare a ricevere futuri messaggi di marketing diretto utilizzando il collegamento per annullare l'iscrizione presente in tali comunicazioni.
- Limitazione: l'utente ha il diritto di limitare il trattamento dei propri dati personali in determinate circostanze.
- Revoca del consenso: laddove il trattamento dei dati personali da parte di Anthropic si basi sul consenso, l'utente ha il diritto di revocare il proprio consenso. La revoca del consenso non pregiudica la liceità del trattamento basata sul consenso prima della revoca.

L'utente può esercitare i propri diritti inviando una richiesta via email a Anthropic all'indirizzo privacy@anthropic.com.

10.3. Microsoft Copilot

1. Titolare del trattamento: Microsoft

2. **Dati personali raccolti:** Microsoft Copilot per Microsoft 365 accede ai contenuti e al contesto attraverso Microsoft Graph, inclusi documenti, messaggi di posta elettronica, calendario, chat, riunioni e contatti. Raccoglie anche le richieste degli utenti, le risposte generate da Copilot e le citazioni a tutte le informazioni utilizzate come base per la risposta. Inoltre, quando si utilizzano plug-in di terze parti, questi potrebbero raccogliere dati aggiuntivi in base alle proprie informative sulla privacy.

3. Finalità del trattamento:

- Fornire funzionalità di produttività basate sull'intelligenza artificiale.
- Generare risposte accurate, pertinenti e contestuali alle richieste degli utenti.
- Archiviare la cronologia delle interazioni Copilot con l'utente.
- Consentire agli amministratori di visualizzare e gestire i dati archiviati.
- Migliorare Microsoft Copilot per Microsoft 365 con il feedback facoltativo dei clienti.
- Fornire informazioni più rilevanti tramite plug-in di terze parti.

4. Rispetto dei requisiti dell'articolo 5 del GDPR: Le fonti affermano che Microsoft Copilot per Microsoft 365 è conforme agli impegni esistenti in materia di privacy, sicurezza e conformità per i clienti commerciali di Microsoft 365, tra cui il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR). Tuttavia, non vengono forniti dettagli specifici su come Microsoft garantisca la conformità a ciascun principio dell'articolo 5 del GDPR.

5. Dove sono conservati i dati: Le fonti indicano che i dati elaborati da Microsoft Copilot per Microsoft 365 rimangono all'interno del perimetro del servizio Microsoft 365. Per gli utenti dell'Unione Europea (UE), il traffico dei dati rimane all'interno del Confine dei dati dell'Europa. Tuttavia, durante i periodi di utilizzo elevato, il sistema può chiamare anche altre aree in cui sia disponibile capacità. Le query dei clienti al di fuori dell'UE possono essere elaborate negli Stati Uniti, nell'UE o in altre aree.

6. Tempi di conservazione: Le fonti non specificano i tempi di conservazione per i dati elaborati da Microsoft Copilot per Microsoft 365. Tuttavia, gli amministratori possono impostare i criteri di conservazione per i dati correlati alle interazioni tramite chat con Copilot utilizzando Microsoft Purview.

7. Misure di sicurezza adottate:

- Isolamento logico dei contenuti dei clienti all'interno di ciascun tenant.
- Sicurezza fisica rigorosa, screening in background e crittografia a più livelli.
- Crittografia dei dati in transito e inattivi.
- Conformità a normative sulla privacy ampiamente applicabili e standard di privacy diffusi.

8. Nomina di eventuali sub responsabili e/o responsabili esterni: Le fonti menzionano che Microsoft Copilot per Microsoft 365 può utilizzare plug-in o connettori di terze parti. Tuttavia, non forniscono un elenco specifico di questi sub responsabili o responsabili esterni. Gli amministratori possono visualizzare le autorizzazioni, l'accesso ai dati, le condizioni per l'utilizzo e l'informativa sulla privacy dei plug-in nella sezione "App integrate" dell'interfaccia di amministrazione di Microsoft 365.

9. Rispetto dei diritti degli interessati indicati nel GDPR: Le fonti non descrivono in dettaglio come gli utenti possano esercitare i propri diritti ai sensi del GDPR in relazione a Microsoft Copilot per Microsoft 365. Tuttavia, dato che il servizio è soggetto al GDPR, si può presumere che gli utenti abbiano il diritto di accedere, rettificare, cancellare, limitare e opporsi al trattamento dei propri dati personali. Per ottenere informazioni specifiche su come esercitare tali diritti, è consigliabile contattare Microsoft direttamente.

10.4. Google Gemini

1. Titolare del trattamento Il titolare del trattamento dei dati relativi a Gemini è **Google LLC**. In quanto tale, Google è responsabile di garantire la conformità al GDPR per tutti i dati personali raccolti e trattati attraverso il suo servizio.

2. Dati personali raccolti

- Dati forniti dall'utente: Testi, comandi, domande, informazioni personali incluse nelle richieste. Dati di utilizzo: Informazioni sull'utilizzo del servizio, come data e ora di accesso, frequenza di utilizzo, funzionalità utilizzate.
- Dati tecnici: Indirizzo IP, tipo di dispositivo, sistema operativo, browser.
- Dati biometrici: In alcuni casi, potrebbero essere raccolti dati biometrici per scopi di autenticazione o personalizzazione.

3. Finalità del trattamento

- Rispondere alle richieste degli utenti, tradurre testi, generare contenuti creativi.
- Migliorare il modello: Addestrare e perfezionare il modello di linguaggio per ottenere risultati sempre più accurati e pertinenti.
- Personalizzare l'esperienza utente: Adattare le risposte e i suggerimenti alle preferenze e alle abitudini dell'utente.
- Analizzare l'utilizzo: Comprendere come gli utenti utilizzano il servizio per identificare opportunità di miglioramento e sviluppare nuove funzionalità.

4. Rispetto dei requisiti dell'articolo 5 del GDPR

Google, in quanto azienda leader nel settore tecnologico, ha implementato numerose misure per garantire la conformità ai principi stabiliti dall'articolo 5 del GDPR. Tuttavia, una valutazione dettagliata richiederebbe l'accesso a informazioni tecniche e legali specifiche.

5. Dove sono conservati i dati

Non vengono forniti dettagli specifici su come Microsoft garantisca la conformità a ciascun principio dell'articolo 5 del GDPR.

6. Tempi di conservazione

I tempi di conservazione dei dati variano a seconda del tipo di dato e della finalità del trattamento. Tuttavia, non vengono forniti dettagli specifici

7. Misure di sicurezza adottate

- Crittografia: I dati sono crittografati sia durante la trasmissione che durante la conservazione.
- Controllo degli accessi: L'accesso ai dati è limitato al personale autorizzato.
- Monitoraggio continuo: Vengono effettuati controlli regolari per identificare e mitigare eventuali minacce.
- Compliance certificata

8. Nomina di sub responsabili e/o responsabili esterni

Google stipula accordi contrattuali che impongono ai fornitori di rispettare le norme sulla protezione dei dati personali.

9. Rispetto dei diritti degli interessati

- Diritto di accesso: Gli utenti possono richiedere una copia dei propri dati.
- Diritto di rettifica: Gli utenti possono richiedere la correzione di dati errati.
- Diritto alla cancellazione: Gli utenti possono richiedere la cancellazione dei propri dati in determinate circostanze.
- Diritto di opposizione: Gli utenti possono opporsi al trattamento dei loro dati per particolari finalità

10.5. Sintesi

Parametro di Valutazione/AI	ChatGPT	Claude Sonet	Microsoft Copilot	Gemini
Chi è il titolare del trattamento?	OpenAI Ireland Limited	Anthropic Ireland Limited	Microsoft	Google LLC
Quali dati personali raccoglie?	Dati di contatto, input utente, informazioni social, dati di log e utilizzo, informazioni sul dispositivo, cookie	Dati di identità, informazioni di pagamento, input e output, feedback, informazioni tecniche	Contenuti Microsoft 365, richieste utenti, risposte generate, dati da plug-in di terze parti	Testi, comandi, dati di utilizzo, dati tecnici, dati biometrici
Quali sono le finalità del trattamento	Fornire servizi, migliorare i servizi, prevenire frodi, rispettare obblighi legali	Fornire servizi, comunicare con gli utenti, prevenire frodi, migliorare i servizi	Fornire funzionalità AI, migliorare i servizi, fornire informazioni più pertinenti	Rispondere a richieste, migliorare modelli, personalizzare esperienze
Rispetto dei requisiti dell'articolo 5 del GDPR	Non specificato in dettaglio	Non specificato in dettaglio	Conforme a GDPR, ma non specificato in dettaglio	Misure implementate, ma non descritte in dettaglio
Dove sono conservati i dati	Stati Uniti, condivisi con fornitori di servizi e affiliati in altre giurisdizioni	Stati Uniti o altri paesi al di fuori del SEE e Regno Unito	All'interno del perimetro Microsoft 365, con eccezioni per capacità	Non specificato



Tempi di conservazione	Variabile, in base a finalità e impostazioni utente come disattivazione cronologia	Tempo ragionevolmente necessario per le finalità descritte	Non specificato, criteri impostati dagli amministratori con Microsoft Purview	Variabile in base alla finalità, non specificato
Misure di sicurezza adottate	Misure tecniche, amministrative e organizzative	Misure tecniche, amministrative e organizzative	Crittografia, sicurezza fisica, isolamenti logici	Crittografia, controllo accessi, monitoraggio continuo
Nomina di eventuali sub responsabili e/o responsabili esterni	Fornitori di servizi di hosting, sicurezza, marketing	Affiliate, fornitori di servizi, partner commerciali	Non specificato, ma include plug-in di terze parti	Sub-responsabili con accordi di protezione dati
Rispetto dei diritti degli interessati indicati nel GDPR	Accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, opposizione, portabilità, reclamo	Accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, opposizione, portabilità, revoca consenso	Non specificato in dettaglio, soggetto ai diritti GDPR	Accesso, rettifica, cancellazione, opposizione

11. Considerazioni conclusive

L'obiettivo di questo elaborato è incoraggiare i colleghi a sperimentare in prima persona le soluzioni di AI già disponibili sul web e facilmente accessibili, in particolare quelle di AI generativa. L'Intelligenza Artificiale sta diventando parte integrante di molte attività quotidiane, e la sua integrazione nei processi operativi degli studi professionali sarà imprescindibile per garantire il mantenimento di efficienza e competitività.

Numerose software house stanno già implementando soluzioni di Intelligenza Artificiale nei gestionali utilizzati dagli studi, in particolare per le attività contabili. Tuttavia, spetta a noi professionisti immaginare e capire come impiegare i nuovi strumenti e sfruttarli al meglio per tutte le attività della vita professionale quotidiana, dalle più semplici alle più complesse.

L'adozione dell'Intelligenza Artificiale è inevitabile, e l'invito è quello di agire proattivamente, sperimentando questi strumenti per comprendere come possano potenziare le nostre attività. È importante ricordare che l'Intelligenza Artificiale non è una soluzione universale, ma un potente strumento che richiede un'implementazione attenta e una profonda comprensione: il suo corretto impiego permetterà agli studi di alleggerirsi dalle attività più routinarie per concentrare le forze sugli aspetti più altamente professionali.

È essenziale accogliere queste innovazioni con un approccio equilibrato, integrando gradualmente nella pratica professionale. Questo non solo garantirà la nostra competitività in un mercato in rapida trasformazione, ma ci permetterà anche di ridefinire il valore e l'impatto della nostra professione nell'era digitale.

Rimanere passivi o attendere soluzioni su misura potrebbe compromettere la nostra capacità di affrontare le sfide del nuovo mercato. È quindi fondamentale sviluppare competenze specifiche nell'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale per integrarla strategicamente nei nostri processi.

La nostra esperienza, etica e professionalità sono fondamentali per costruire lo studio del futuro, sempre attento agli interessi e ai diritti della clientela. In questo contesto, la sicurezza e la protezione dei dati assumono un'importanza cruciale per garantire l'affidabilità del nostro operato e la tutela di chi si affida alla nostra professionalità.

In conclusione, l'obiettivo è rimanere all'avanguardia in un panorama professionale sempre più digitale, a beneficio dei clienti e della società nel suo complesso. L'Intelligenza Artificiale rappresenta una straordinaria opportunità di crescita e innovazione per la nostra professione, purché sia adottata con consapevolezza, competenza e responsabilità.

12. Limitazioni al lavoro

L'adozione dell'AI generativa all'interno di uno studio professionale offre una vasta gamma di applicazioni, grazie alla diversità di soluzioni disponibili sul mercato, come emerso nel corso del presente lavoro. Oggi i modelli di AI più avanzati, definiti "di frontiera", dimostrano elevate performance in una serie di compiti, che spaziano dal ragionamento e la conoscenza di base, fino alla generazione di codice informatico, comunicazione, analisi dati e calcoli matematici. Le prestazioni di questi modelli possono essere valutate tramite *benchmark* e test indipendenti, come quelli consultabili su piattaforme specializzate come <https://artificialanalysis.ai>. Tuttavia, il modello con i migliori risultati nei test potrebbe non essere sempre quello più adatto alle specifiche esigenze di uno studio. Infatti, nella scelta del modello giusto entrano in gioco fattori soggettivi rilevanti, poiché i modelli possono essere addestrati e personalizzati per svolgere compiti specifici, rispondendo a necessità operative particolari. Inoltre, l'evoluzione tecnologica è così rapida che modelli oggi considerati all'avanguardia potrebbero essere presto superati da nuove soluzioni, rendendo la scelta e l'aggiornamento costante una parte cruciale della strategia tecnologica di uno studio.

Tali considerazioni fanno sì che anche il presente lavoro corra il rischio di essere superato nel giro di pochi mesi (o settimane) dalla sua pubblicazione. Con questa consapevolezza abbiamo comunque voluto mettere a disposizione un primo vademecum operativo (una specie di punto di partenza) per iniziare a testare e far propri gli utilizzi di questi nuovi strumenti.

Le risposte elaborate dai modelli LLM nella presente guida hanno esclusivamente scopo dimostrativo e sono volte a illustrare le capacità e i limiti degli strumenti di intelligenza artificiale. Si precisa che tali risposte potrebbero contenere errori, imprecisioni o allucinazioni, fenomeno noto nell'ambito dell'AI in cui il sistema genera informazioni non accurate o fuorvianti. Pertanto, si raccomanda all'utente di verificare sempre l'accuratezza delle informazioni ottenute prima di prenderle come base per decisioni operative o professionali. Gli autori non si assumono alcuna responsabilità per eventuali danni o conseguenze derivanti dall'uso delle informazioni fornite.



13. Appendice

Link ai vari software di LLM richiamati:

1. **OpenAI GPT-4:** OpenAI - <https://openai.com/index/gpt-4>
2. **Google Gemini:** [Google AI](https://ai.google/) - <https://ai.google/>
3. **Anthropic Claude:** [Anthropic](https://www.anthropic.com/) - <https://www.anthropic.com/>
4. **Copilot:** [Microsoft Copilot](https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/copilot) - <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/copilot>
5. **Perplexity AI:** [Perplexity AI](https://www.perplexity.ai/) - <https://www.perplexity.ai/>

