



Consiglio Nazionale
dei Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili

**Fondazione
Nazionale dei
Commercialisti**

RICERCA

GUIDA OPERATIVA DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

#3

L'AIUTO INTELLIGENTE AL COMMERCIALISTA

24 OTTOBRE 2025

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

PRESIDENTE

Robert Braga



Composizione del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili

Presidente

Elbano de Nuccio

Vice Presidente

Antonio Repaci

Consigliere Segretario

Giovanna Greco

Consigliere Tesoriere

Salvatore Regalbuto

Consiglieri

Gianluca Ancarani

Marina Andreatta

Cristina Bertinelli

Aldo Campo

Rosa D'Angiolella

Michele de Tavonatti

Fabrizio Escheri

Gian Luca Galletti

Cristina Marrone

Maurizio Masini

Pasquale Mazza

David Moro

Eliana Quintili

Pierpaolo Sanna

Liliana Smargiassi

Gabriella Viggiano

Giuseppe Venneri

Collegio dei revisori

Presidente

Rosanna Marotta

Componenti

Maura Rosano

Sergio Ceccotti



Composizione della Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti

Consiglio di gestione

▀ **Presidente**

Antonio Tuccillo

▀ **Vice Presidente**

Giuseppe Tedesco

▀ **Consigliere Segretario**

Andrea Manna

▀ **Consigliere Tesoriere**

Massimo Da Re

▀ **Consiglieri**

Francesca Biondelli

Antonia Coppola

Cosimo Damiano Latorre

Claudia Luigia Murgia

Antonio Soldani

Collegio dei revisori

▀ **Presidente**

Rosario Giorgio Costa

▀ **Componenti**

Ettore Lacopo

Antonio Mele



Area di delega “Innovazione e digitalizzazione degli studi professionali e delle imprese”

A cura della Commissione di studio “Intelligenza artificiale e bilanci”

Consigliere CNDCEC delegato

Fabrizio Escheri

Presidente

Robert Braga

Segretario

Diego Barberi

Componenti

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

Federico Loffredo
Fabio Roperto
Fabrizio Scossa Lodovico
Carmelo Santaera
Giuseppe Seminara
Claudio Sica

Esperti esterni

Andrea Battistella
Paolo Attilio Catti
Alessandra Malerba

Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti

Tommaso Di Nardo



Sommario

PRESENTAZIONE	1
PREMESSA	3
1. IL COMMERCIALISTA DEL FUTURO: VISIONE, AGGREGAZIONE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA CRESCITA DELLE PMI	5
1.1 Il tramonto del modello tradizionale e le nuove sfide	5
1.2 La dimensione ideale – Una struttura aggregata con 50-100 risorse	6
1.2.1 Economie di scala e di scopo	6
1.2.2 Forza contrattuale e attrattività per i talenti	7
1.2.3 Agilità e prossimità al cliente	7
1.2.4 Capacità di investimento in innovazione	8
1.2.5 Aggregazione come piattaforma strategica	8
2. IL COMMERCIALISTA REGISTA: ORCHESTRARE LA TECNOLOGIA SENZA PROGRAMMARLA	9
2.1 Il limite del “tutti programmatori”: quando l’entusiasmo incontra la realtà	10
2.2 Il problema del tempo e della specializzazione	10
2.3 La sostenibilità economica dell’approccio interno: facciamo due conti	10
2.4 Il Commercialista Regista: competenze per coordinare, non per eseguire	11
2.5 Competenze chiave del Regista	11
2.6 Dal buyer passivo al buyer attento	12
2.7 Architettura dell’integrazione: pensare come un direttore d’orchestra	12
2.8 Dalla visione all’azione: il metodo in tre fasi	13
2.8.1 Fase 1: Mappatura e diagnosi	13
2.8.2 Fase 2: Ricerca e selezione delle soluzioni	13
2.8.3 Fase 3: Implementazione coordinata	14
2.9 Perché la regia crea più valore della programmazione interna	14
2.9.1 Focus sul core	14
2.9.2 Flessibilità e agilità	14
2.9.3 Gestione del rischio	14
2.9.4 Sostenibilità economica	15
2.9.5 Time-to-value	15



2.10	La assicurazione necessaria: non occorre diventare programmatori	15
2.11	Esempi pratici: quello che già fate, applicato alla tecnologia	15
2.12	Il lato umano della trasformazione: gestire le resistenze	16
2.13	Gli errori da evitare: lezioni apprese sul campo	16
2.14	Identità professionale e tecnologia: amplificare, non sostituire	16
3.	L'ANONIMIZZAZIONE DEI DATI: BILANCIAMENTO TRA INTELLIGENZA ARTIFICIALE E TUTELA DELLA PRIVACY	18
3.1	L'imperativo dell'AI negli studi professionali: navigare tra opportunità e obblighi	18
3.2	La linea di demarcazione sulla privacy dei dati: analisi delle policy dei fornitori di AI per l'uso professionale	18
3.3	La differenza tra consumer ed enterprise	19
3.4	Garanzie di livello enterprise: un'analisi comparata	19
3.5	La pietra angolare giuridica della protezione dei dati: anonimizzazione vs. pseudonimizzazione	21
3.6	Definire i termini secondo il GDPR	22
3.7	Perché la distinzione è cruciale per gli studi professionali	22
3.8	Alcune soluzioni per l'anonimizzazione	23
3.8.1	Piattaforme commerciali enterprise-ready	23
3.8.2	Alternative open-source potenti e flessibili	24
3.9	Strategie manuali e "fai da te": una valutazione pragmatica	26
3.9.1	La redazione manuale sicura	26
3.9.2	L'uso delle espressioni regolari (Regex)	26
3.10	<i>L'anonimizzazione in pratica: scenari dal mondo professionale</i>	27
3.10.1	Scenario 1: anonimizzazione di un fascicolo contenzioso per analisi AI	27
3.10.2	Scenario 2: preparazione di bilanci per benchmarking di settore	28
4.	GOVERNARE L'AI NELLO STUDIO PROFESSIONALE - GUIDA PRATICA TRA COMPLIANCE E RESPONSABILITÀ	30
4.1	Introduzione	30
4.1.1	Perché l'AI è entrata a pieno titolo nella professione	30
4.1.2	Quadro regolatorio europeo e italiano	31
4.2	Comprendere il contesto operativo	32
4.2.1	Mappare l'uso dell'AI	32
4.2.2	Valutazione operativa	33
4.2.3	Monitoraggio continuo	35



4.3	Compliance AI step by step	35
4.3.1	Gli obiettivi della policy	35
4.3.1.1	Funzione di trasparenza	36
4.3.1.2	Funzione operativa	36
4.3.1.3	Funzione culturale	37
4.3.2	Contenuti essenziali di una policy per l'uso dell'AI	37
4.3.2.1	Ambito di applicazione	38
4.3.2.2	Obiettivi e principi guida	38
4.3.2.3	Ruoli e responsabilità	39
4.3.2.4	Regole d'uso dei sistemi AI	39
4.3.2.5	Valutazione e gestione dei rischi	40
4.3.2.6	Trasparenza verso i clienti e gli stakeholder	40
4.3.2.7	Registro dei sistemi AI	41
4.3.2.8	Formazione e cultura organizzativa	41
4.3.2.9	Monitoraggio e audit	41
4.3.3	Conclusione	42
	ALLEGATO 1	43
➤	Policy utilizzo intelligenza artificiale	43
-	Scopo e ambito di applicazione	43
-	Principi fondamentali	43
-	Ruoli e responsabilità	43
-	Adozione e utilizzo dei sistemi AI	44
➤	Assessment iniziale	44
➤	Valutazione operativa	44
➤	Monitoraggio continuo	44
➤	Regole di utilizzo	44
➤	Rapporti con i fornitori	44
➤	Formazione e cultura interna	45
➤	Registro dei sistemi AI	45
➤	Gestione incidenti	45
➤	Revisione della policy	45
	ALLEGATO 2	46
➤	Checklist operative di supporto	46
-	Assessment Iniziale	46



- Valutazione Operativa	46
- Monitoraggio Continuo	47
- Compliance Normativa	47
ALLEGATO 3	48
➤ Registro dei sistemi di Intelligenza Artificiale	48
5. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLA PROFESSIONE DEL COMMERCIALISTA: PRIME ANALISI DELLE IMPLICAZIONI DEONTOLOGICHE ALLA LUCE DELLA NUOVA NORMATIVA ITALIANA	50
5.1 Premessa: perché questo capitolo era necessario	50
5.1.1 Il Contesto di Urgenza Professionale	50
5.1.2 La Necessità di Chiarezza Interpretativa	50
5.1.3 L'Imperativo della Prevenzione del Rischio	50
5.1.4 La Responsabilità verso la Professione	51
5.1.5 Il Valore della Sintesi Operativa	51
5.2 L'approfondimento	52
5.2.1 Premessa	52
5.2.2 Il Nuovo Quadro Normativo: Principi Fondamentali	52
5.3 Convergenze tra Normativa e Codice Deontologico	52
5.3.1 Centralità del Professionista e Responsabilità Personale	52
5.3.2 Trasparenza e Doveri di Informazione	52
5.4 Aree di Criticità e Rischio	53
5.4.1 Il Rischio della Delega Eccessiva	53
5.4.2 Problematiche di Riservatezza e Protezione Dati	53
5.4.3 Il Gap di Competenze Digitali	53
5.5 Implicazioni Operative per il Professionista	53
5.5.1 Obbligo di Validazione degli Output	53
5.5.2 Documentazione e Tracciabilità	54
5.6 Gestione del Rapporto con il Cliente	54
5.7 Raccomandazioni per gli Ordini Professionali	54
5.8 Conclusioni	54
6. L'ADOZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEGLI STUDI DEI DOTTORI COMMERCIALISTI E DEGLI ESPERTI CONTABILI - OSSERVATORIO PROFESSIONISTI E INNOVAZIONE DIGITALE POLIMI	56
6.1 Premessa. L'Osservatorio Professionisti e Innovazione digitale del Politecnico di Milano analizza lo stato di adozione dell'intelligenza artificiale nel tessuto degli studi professionali dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili	56



6.2	L'adozione dell'AI	56
6.3	La materia prima: i dati	57
6.4	AI: utilizzo e progetti	58
6.5	Conclusioni	59
7.	EVOLUZIONE LLM: LO STATO DELL'ARTE	60
7.1	Evoluzioni recenti	61
7.2	Evoluzioni recenti anche degli strumenti che utilizzano gli LLM	62
7.3	Finestre di contesto ampliate	63
8.	CONCLUSIONI	65
8.1	Il Commercialista: custode del sapere professionale	65
8.2	L'intelligenza artificiale come leva di valore	65
8.3	L'azione consapevole	66
9.	LIMITAZIONI AL LAVORO	67
	APPENDICE A	68
	APPENDICE B	92
	APPENDICE C	100
	APPENDICE D	116



Presentazione

La recente approvazione della Legge 132/2025 in materia di Intelligenza Artificiale costituisce un ulteriore passo avanti verso una adeguata regolamentazione dell'uso di tale tecnologia, anche nel campo delle professioni intellettuali, nella direzione indicata dalla UE con l'AI Act.

Si tratta di un provvedimento che indica la strada da seguire per un utilizzo corretto, trasparente e responsabile, dell'intelligenza artificiale al fine di promuoverne la diffusione senza trascurare la necessaria vigilanza sui rischi, economici e sociali, che la stessa genera.

In tale direzione si è mosso, sin dall'avvio del corrente mandato, il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili, avviando una serie di studi che consentissero di cogliere le opportunità derivanti dall'utilizzo dell'AI nel nostro campo professionale, individuando al contempo le potenziali criticità per la categoria.

Elemento centrale della recente normativa è l'approccio "antropocentrico" all'uso dell'intelligenza artificiale, ossia un'applicazione dell'AI che mantenga la centralità del ruolo umano, sia nel senso di attribuire al professionista la responsabilità delle prestazioni, sia nel senso di garantire i diritti fondamentali che un utilizzo non controllato della tecnologia potrebbe ledere.

Le attività di studio che il CNDCEC ha promosso sull'argomento non hanno riguardato solo gli aspetti teorici, di matrice giuridica o economica, relativi all'impatto dell'AI nel campo professionale dei dottori commercialisti, ma anche i concreti ambiti di utilizzo della stessa, approfondendone gli effetti sull'organizzazione dello studio professionale, sugli investimenti correlati e sulle competenze necessarie ad un consapevole utilizzo dell'AI.

In particolare, il presente documento rappresenta la terza tappa di un percorso articolato che la Commissione Intelligenza Artificiale e Bilanci del CNDCEC ha intrapreso al fine di offrire ai colleghi uno strumento "pratico" che supporti nell'introduzione delle nuove tecnologie negli studi. Un percorso che si è sviluppato in stretta collaborazione con la Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti E.T.S., unendo il rigore della ricerca scientifica alla pragmaticità dell'esperienza professionale quotidiana.

Nel primo documento si sono delineati gli scenari correlati alla diffusione dell'intelligenza artificiale, individuando opportunità e rischi, mentre nel secondo si sono offerti strumenti operativi concreti, guide pratiche e check-list per un utilizzo immediato dell'AI anche negli studi di dimensioni ridotte. Con questo terzo lavoro si completa il quadro, affrontando le dimensioni strategiche dell'aggregazione professionale, i modelli di governance dell'innovazione, le implicazioni deontologiche e normative, le questioni cruciali della privacy e della protezione dei dati.

L'approccio metodologico che ha guidato il lavoro è stato costantemente orientato alla concretezza operativa. Esso vuole offrire alla categoria strumenti immediatamente utilizzabili: template di policy,



checklist di compliance, registri dei sistemi AI, esempi pratici di applicazione, analisi comparative degli strumenti disponibili.

Pur consapevoli del fatto che l'adozione dell'AI non sia un percorso privo di ostacoli, si ritiene che attraverso un adeguato approccio metodologico essa possa costituire un valido supporto alle sfide che il futuro riserva alla nostra professione. L'introduzione dell'AI negli studi richiede investimenti, non solo economici ma soprattutto culturali e organizzativi. Richiede formazione continua, capacità di governo del cambiamento, apertura mentale verso nuovi modelli di lavoro. Richiede, in alcuni casi, il coraggio di aggregarsi con altri colleghi per raggiungere quella massa critica che consente investimenti tecnologici altrimenti insostenibili.

Con questa consapevolezza, ritengo che questa guida possa costituire un valido strumento operativo per aiutarci nell'implementazione di questo sfidante cambiamento paradigmatico, la cui piena attuazione costituirà nell'immediato futuro un elemento essenziale per garantire la centralità del ruolo dei dottori commercialisti nello scenario economico e sociale del Paese.

Desidero, pertanto, ringraziare i colleghi componenti della Commissione di studio e della Fondazione di Ricerca per il lavoro svolto e per l'impegno profuso a beneficio di tutta la categoria.

Fabrizio Escheri

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



Premessa

Che l'intelligenza artificiale stesse profondamente modificando la società e che tale processo sarebbe proseguito anche negli anni successivi, coinvolgendo sempre più profondamente anche il lavoro intellettuale, è stato immediatamente chiaro all'attuale Consiglio Nazionale, che ha rapidamente previsto ben tre commissioni di studio sull'applicazione dell'intelligenza artificiale in ambito contabile, fiscale e giudiziario.

Nell'ottobre del 2023 le tre commissioni istituite hanno congiuntamente predisposto un documento di ricerca intitolato "Il lavoro del commercialista nell'era dell'intelligenza artificiale: scenari, opportunità e rischio"; tale elaborato, redatto parzialmente dalla stessa intelligenza artificiale generativa, è stato presentato e commentato in occasione del Congresso Nazionale di Torino dell'autunno del 2023.

Successivamente la Commissione "Intelligenza artificiale e Bilanci" ha predisposto due documenti sulle possibilità di utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale negli studi dei commercialisti anche di ridotte dimensioni: in entrambi sono stati individuati numerosi ambiti di applicazione professionale di attuali note piattaforme di AI, gratuite o quasi, e sono stati indicati i singoli passi da seguire per impiegarle.

Negli elaborati fino ad ora predisposti dalla nostra commissione di studio non è stato trascurato il tema della privacy e della tutela dei dati gestiti dalle più conosciute applicazioni di AI: infatti, si è analizzato il loro livello di sicurezza e protezione dei dati, le finalità e i titolari del trattamento, l'ubicazione dei server.

Con questo ultimo lavoro si "chiude" il trittico inizialmente previsto: in questo documento si continua a riproporre il consueto approccio estremamente operativo seguito, e si sono predisposte ben tre guide pratiche, integrate con relative check-list per:

- governare l'utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale negli studi professionali tenendo conto dell'attuale quadro regolatorio europeo e italiano;
- individuare e fornire servizi ad alto valore aggiunto professionale tramite l'utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale nel rispetto delle norme vigenti circa l'utilizzo e la protezione dei dati;
- valutare l'opportunità di installare e utilizzare in locale soluzioni LLMM per aumentare la maggiore personalizzazione delle procedure e gestire "in locale" i dati utilizzati.

Inoltre, sono state identificate ed esaminate le novità recentemente introdotte nelle soluzioni di intelligenza artificiale più note e già presenti nella guida redatta dalla commissione nel giugno scorso.

Infine, in apposite parti del documento sono state individuate le implicazioni deontologiche nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella professione e approfonditi i due approcci che i commercialisti possono attivare per l'introduzione di questo strumento nelle proprie strutture:



- il primo prevede un comportamento più direzionale; il professionista, con una organizzazione di non più di 15 addetti, analizza e comprende le esigenze dello studio e quali possono essere gli ambiti per l'utilizzo di soluzioni di AI, ma impossibilitato a intervenire direttamente, si affida a soggetti esterni (software house, sviluppatori,..) per individuare e/o generare le soluzioni adatte, mantenendo il coordinamento di queste attività. In pratica, valuta i risultati che possono essere forniti dalle soluzioni proposte, effettua la valutazione dei fornitori "tecnologici", analizza i risultati ottenibili, coordina il percorso per l'inserimento graduale delle nuove applicazioni precedentemente scelte, attiva un processo di coinvolgimento di tutti i componenti dello studio, giudica se i risultati ottenuti sono in linea con le aspettative;
- il secondo prevede un approccio più "informatico" del commercialista, che si attiva per creare nello studio un gruppo di lavoro formato da professionisti con spiccate conoscenze digitali al fine di possedere internamente conoscenze e strumenti che consentano la creazione di funzionalità specifiche da utilizzare. Siccome ovviamente questo atteggiamento richiede maggiori risorse, generalmente presenti in realtà di maggiori dimensioni (si ipotizza uno studio formato da 50-100 soggetti), si accenna anche al tema della spinta alle aggregazioni degli studi. Essendo in possesso di conoscenze e strumenti informatici avanzati e personalizzati, questi studi possono anche fornire consulenza e soluzioni ad alto valore aggiunto ai propri clienti.

Siccome da recenti studi universitari risulta che l'Italia sia tra gli ultimi posti in Europa per l'utilizzo dell'AI, con questo documento si completa l'obiettivo che questa commissione di studio si era prefissata al suo insediamento: affrontare il tema della già attuale possibilità di applicazione di strumenti di intelligenza artificiale anche negli studi dei commercialisti di minori dimensioni, al fine di "alleggerirli" delle attività ripetitive e di non elevato valore aggiunto e consentire alle preziose risorse umane di occuparsi degli aspetti professionali più strategici e remunerativi.

Per ottenere questo risultato e stimolare la curiosità dei colleghi verso questa tematica, si è ritenuto di utilizzare sempre un approccio molto pratico e operativo, che consentisse ai colleghi di "toccare con mano" quanto già oggi utilizzabile a costi nulli, o molto limitati.

Auspichiamo di essere riusciti a generare l'interesse sopra indicato, in quanto rimanere immobili o passivi nei confronti delle soluzioni di intelligenza artificiale è come partecipare ad una gara automobilistica guidando una utilitaria (o, peggio ancora, andando a piedi!).



1. Il Commercialista del futuro: visione, aggregazione e Intelligenza Artificiale per la crescita delle PMI

Abstract: *Il mondo della consulenza fiscale e societaria sta attraversando una trasformazione epocale. La pressione competitiva, la crescente complessità normativa e l'avvento di tecnologie dirompenti come l'Intelligenza Artificiale non sono più minacce all'orizzonte, ma realtà consolidate che impongono un ripensamento radicale del modello di business tradizionale dello studio professionale. Questo articolo delinea una visione strategica per il commercialista del futuro: un professionista che opera all'interno di strutture aggregate di medie dimensioni (50-100 risorse), capaci di servire efficacemente il tessuto delle PMI italiane. Al centro di questa visione vi è la creazione di team di sviluppo interni, composti non da ingegneri, ma da commercialisti con competenze digitali avanzate, dedicati a creare soluzioni AI-driven per automatizzare, accelerare e potenziare i servizi offerti. Questo nuovo paradigma non solo garantirà la sopravvivenza della professione, ma la eleverà a un ruolo ancora più centrale, quello di "architetto" della crescita e della competitività delle imprese italiane.*

1.1 Il tramonto del modello tradizionale e le nuove sfide

Il commercialista italiano è da sempre la figura di riferimento per milioni di piccole e medie imprese, un confidente e un consulente strategico che affianca l'imprenditore in ogni fase della vita aziendale. Tuttavia, il modello dello studio "atomistico" o di piccole dimensioni, che ha dominato il panorama per decenni, mostra oggi segni di profonda sofferenza. Le sfide sono molteplici e interconnesse:

Complessità normativa esponenziale: L'incessante produzione di nuove leggi, regolamenti, circolari e interpellanti rende quasi impossibile per un singolo professionista o un piccolo team mantenersi costantemente aggiornato su ogni area dello scibile fiscale, societario e del lavoro. La specializzazione diventa una necessità, ma in una struttura piccola, essa è difficilmente sostenibile economicamente.

- **Pressione sulle parcelle e concorrenza:** La digitalizzazione ha portato alla nascita di servizi online a basso costo per adempimenti standard (es. contabilità semplificata, dichiarazioni forfettarie). Sebbene spesso privi del valore consulenziale, questi servizi erodono i margini sulle attività a basso valore aggiunto, costringendo gli studi a competere sul prezzo o a giustificare tariffe più elevate con un servizio di qualità superiore, che richiede però investimenti e competenze.
- **Digitalizzazione subita, non governata:** L'Agenzia delle Entrate e la Pubblica Amministrazione hanno imposto un'accelerazione digitale (fatturazione elettronica, corrispettivi telematici, procedure online). **Questa spinta ha generato un mercato degli investimenti digitali significativo. I dati recenti dell'Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale del Politecnico di Milano confermano questa tendenza in modo inequivocabile: nel 2023, gli studi professionali italiani (commercialisti e consulenti del lavoro) hanno investito ben 2 miliardi di**



euro in tecnologie digitali, con un aumento del 12% rispetto all'anno precedente. Tuttavia, questo dato impressionante nasconde una verità più profonda. Molti studi hanno semplicemente "subito" questo cambiamento, adottando software di terze parti senza una vera strategia digitale interna. La spesa media per studio, pari a circa 23.500 euro, è ancora prevalentemente assorbita da software gestionali di base, soluzioni per la compliance normativa e, in misura crescente, per la cybersecurity. Questo dimostra che la maggior parte degli investimenti è reattiva, mirata a tamponare le emergenze normative e a mantenere l'operatività, piuttosto che a costruire un reale vantaggio competitivo. Ci si trasforma in meri utilizzatori di strumenti altrui anziché in architetti dei propri processi.

- **Esigenze crescenti delle PMI:** L'imprenditore moderno non chiede più solo l'elaborazione della contabilità e la presentazione delle dichiarazioni. Chiede supporto nella pianificazione finanziaria, nel controllo di gestione, nell'accesso a finanza agevolata, nella redazione di business plan solidi e nel monitoraggio costante della liquidità. Richieste che esigono competenze multidisciplinari e strumenti di analisi avanzati.

In questo scenario, il professionista isolato rischia di essere schiacciato tra l'incudine della complessità e il martello della concorrenza, incapace di investire in modo strategico per rimanere competitivo e rilevante.

1.2 La dimensione ideale – Una struttura aggregata con 50-100 risorse

La soluzione più efficace per il futuro degli studi professionali italiani, come confermato da Fondazione Nazionale Commercialisti (2024), Osservatorio Management Consulting Assoconsult (2023-2024) e Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale Politecnico di Milano (2024), non è restare piccoli e vulnerabili né diventare colossi distanti dalle PMI. La "dimensione ideale" è una struttura aggregata da 50 a 100 risorse umane: la soglia che massimizza sia la sostenibilità economica sia la capacità di competere e innovare.

Questa fascia rappresenta la massa critica ottimale, secondo i risultati delle ricerche appena richiamate, per quattro motivi strategici:

1.2.1 Economie di scala e di scopo

Con 50–100 risorse diventa possibile sostenere spese consistenti per infrastrutture digitali, software di settore, banche dati e formazione avanzata, oltre a istituire vere aree verticali di specializzazione (es. crisi d'impresa, tributi internazionali, consulenza del lavoro, finanza agevolata). Le analisi della Fondazione Nazionale Commercialisti mostrano che nelle Stp di maggiori dimensioni si registra una produttività nettamente superiore, con il valore della produzione per addetto che raggiunge i 104.383



euro per le grandi Stp, rispetto ai 68.000 euro delle medie Stp¹. A livello aggregato, il valore medio della produzione per addetto nelle Stp analizzate si attesta a 78.045 euro². Questa dimensione aggregata garantisce servizi completi e sinergici, irraggiungibili nella micro-dimensione. L'analisi dei bilanci delle Stp evidenzia come la scala dimensionale svolga un ruolo importante nella produttività dei singoli addetti, con l'Ebitda per addetto che nelle grandi Stp raggiunge i 18.996 euro rispetto agli 11.579 euro delle medie Stp³. Tale evidenza conferma che "la scala dimensionale svolge un ruolo importante nella produttività dei singoli addetti"⁴, con economie di scala che diventano significative solo a dimensioni molto elevate.⁵

1.2.2 Forza contrattuale e attrattività per i talenti

Un contesto strutturato risulta molto più attrattivo per i professionisti qualificati, che trovano percorsi di carriera chiari, possibilità di specializzazione e formazione continua. Nel settore della consulenza, il forte aumento nella percentuale di assunzioni di professional con esperienza (passata dal 46% del 2022 al 52% del 2023) accentua ulteriormente la "guerra di talenti" tra le società di consulenza⁶. Inoltre, le grandi società (oltre 50 addetti), che rappresentano solo una minoranza numerica, realizzano circa il 60% del valore della produzione del settore (contro il 41% nel 2010), beneficiando di una crescita media annua del 9,9%, mentre le micro crescono appena dello 0,4%⁷. Queste strutture hanno una maggiore forza contrattuale verso fornitori di tecnologie e servizi, riuscendo a ottenere condizioni migliori e ad adottare soluzioni all'avanguardia, con tariffe medie superiori del 75% rispetto alle micro società (919€ contro 522€)⁸, accrescendo la competitività dell'intero studio.

1.2.3 Agilità e prossimità al cliente

Pur acquisendo solidità, una struttura da 50-100 persone mantiene un DNA locale e rimane capace di offrire vicinanza e relazione personale ai clienti PMI. Questa dimensione permette di unire rapidità

¹ "Il ruolo delle STP nell'evoluzione della professione di Commercialista", Fondazione Nazionale dei Commercialisti, Documento di Ricerca, 22 marzo 2022, p. 24, Tabella 14.

² Il ruolo delle STP nell'evoluzione della professione di Commercialista", Fondazione Nazionale dei Commercialisti, Documento di Ricerca, 22 marzo 2022, p. 5.

³ Il ruolo delle STP nell'evoluzione della professione di Commercialista", Fondazione Nazionale dei Commercialisti, Documento di Ricerca, 22 marzo 2022, p. 24, Tabella 14.

⁴ Il ruolo delle STP nell'evoluzione della professione di Commercialista", Fondazione Nazionale dei Commercialisti, Documento di Ricerca, 22 marzo 2022, p. 24.

⁵ Il ruolo delle STP nell'evoluzione della professione di Commercialista", Fondazione Nazionale dei Commercialisti, Documento di Ricerca, 22 marzo 2022, p. 37.

⁶ Rif. 14° Rapporto Assoconsult 2022-2023, p. 16.

⁷ "Da un lato le grandi società di consulenza sono cresciute in media del 9,9% annuo e dall'altro le micro società dello 0,4%. Le grandi società, con più di 50 addetti, realizzano circa il 60% del valore della produzione del settore; nel 2010 rappresentavano il 41%", 14° Rapporto Assoconsult 2022-2023, p. 14.

⁸ "Rimane sempre molto elevato il divario nelle tariffe medie delle diverse classi dimensionali: le grandi società di consulenza vendono i propri servizi ad un prezzo medio del 75% superiore a quello delle micro: 919€ rispetto a 522€", 14° Rapporto Assoconsult 2022-2023, p. 18.



decisionale, conoscenza diretta del territorio e reali capacità manageriali, senza le rigidità tipiche delle grandi corporation.⁹

1.2.4 Capacità di investimento in innovazione

Secondo l'Osservatorio Professionisti e innovazione digitale della School of Management del Politecnico di Milano (anno 2024), la spesa digitale media di uno studio di commercialista è cresciuta da «12.100 €/anno nel 2023» a «14.000 €/anno nel 2024»¹⁰, importi appena sufficienti, per una piccola realtà, a coprire i costi operativi di base. Solo attraverso un'aggregazione strutturata è possibile generare budget significativi destinati ad automazioni, piattaforme proprietarie e sviluppo di tecnologie evolute (ad esempio l'IA), che rappresentano il differenziale competitivo del futuro.

1.2.5 Aggregazione come piattaforma strategica

In sintesi, l'aggregazione non è solo uno strumento di riduzione costi, ma una scelta che consente di costruire la piattaforma tecnologica, organizzativa e manageriale indispensabile per l'innovazione e la crescita della professione.

Tuttavia, ad oggi purtroppo l'aggregazione incontra ancora diverse barriere, che possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- **Frammentazione e legame personale:** i portafogli clienti sono spesso legati al professionista, rendendo rischioso il trasferimento e creando incertezze nelle fusioni.
- **Vincoli normativi delle STP:** le STP devono avere almeno 2/3 dei diritti di voto detenuti dai professionisti e sono escluse dalle associazioni professionali.
- **Governance e carriera:** l'integrazione richiede chiarezza su ingresso/uscita dei soci, sistemi premiali e patti di non concorrenza.
- **Capitale umano:** gli studi faticano ad attrarre giovani professionisti a causa di retribuzioni basse e percorsi di carriera poco strutturati.

⁹ elaborazione su dati Assoconsult, 15° Rapporto Osservatorio 2023-2024, pp. 13-20.

¹⁰ Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale, School of Management – Politecnico di Milano, “Spesa digitale degli studi professionali 2023 e 2024,” disponibile su: <https://www.osservatori.net/comunicato/professionisti-e-innovazione-digitale/studi-professionali-digitale-investimenti/> (verifica con accesso web mese di ottobre 2025).



2. Il Commercialista regista: orchestrare la tecnologia senza programmarla

Abstract — Negli studi di piccole dimensioni (2-15 persone) l'AI arriva in un contesto operativo già teso: stagionalità forte, margini compressi, strumenti eterogenei che non dialogano (gestionale, paghe, CRM, PEC, documentale), poche o assenti risorse IT interne, clienti che chiedono più velocità e trasparenza. L'offerta di mercato è affollata, i vendor parlano linguaggi diversi e non sempre chiariscono integrazioni, portabilità dei dati, costi ricorrenti e responsabilità su sicurezza e GDPR/AI Act. Nello studio, intanto, proliferano sperimentazioni "ombra" (prompt su dati non presidiati, export manuali), con rischi di errore e di lock-in. Eppure i casi d'uso a rapido impatto esistono: classificazione documentale, estrazione dati da PDF, riconciliazioni guidate, bozze di pareri e lettere, ricerca su archivi, assistenti interni per scadenze e procedure. Il nodo non è "se" adottare l'AI, ma "come" farlo senza aumentare complessità e rischi.

Da qui la domanda strategica: ha senso che lo studio diventi **programmatore** oppure conviene assumere il ruolo di **regista** che **seleziona, integra e governa** soluzioni già mature, riservando lo sviluppo proprietario solo dove esiste un vero vantaggio competitivo? Questo capitolo sostiene la seconda via come impostazione predefinita per la maggioranza degli studi, perché massimizza time-to-value, controllabilità e sostenibilità economica, preservando la possibilità di "costruire in casa" solo quando effettivamente si riesce a fare la differenza.

I 4 pilastri della regia:

1. **Processi** — mappatura e standardizzazione end-to-end di flussi e dati;
2. **Procurement** — selezione e due-diligence dei fornitori (SLA, DPA, portabilità, TCO);
3. **Integrazione** — interoperabilità dei dati, orchestrazione dei workflow, change management;
4. **Governance & metriche** — Controllo dei rischi, rispetto delle normative (come AI Act e GDPR), e misurazione dei risultati attraverso indicatori chiave come il tasso di automazione, i tempi di processo, le rilavorazioni e la soddisfazione del cliente.

Se l'approccio del "commercialista interventista" propone di trasformare i professionisti in sviluppatori interni, esiste una visione alternativa, altrettanto strategica ma più pragmatica: quella del "Commercialista Regista". Come un regista cinematografico non deve necessariamente saper recitare, fotografare o montare per dirigere un capolavoro, il commercialista del futuro non deve programmare per orchestrare magistralmente l'ecosistema digitale del proprio studio e dei propri clienti.

Ma facciamo un passo indietro. Quanti di noi, onestamente, hanno mai sognato di passare le serate a imparare Python o JavaScript dopo una giornata passata tra dichiarazioni dei redditi e verifiche fiscali? E soprattutto, è davvero questa la strada giusta per la nostra professione?



2.1 Il limite del “tutti programmatori”: quando l’entusiasmo incontra la realtà

L’idea che ogni commercialista debba sviluppare competenze di programmazione, per quanto affascinante sulla carta, presenta alcune criticità strutturali che chi lavora ogni giorno negli studi conosce bene.

2.2 Il problema del tempo e della specializzazione

Prendiamo come esempio un commercialista con vent’anni di esperienza. È eccellente nel suo lavoro: sa negoziare con le banche meglio di un CFO, è aggiornato sulle ultime novità normative, ha un rapporto di fiducia con i clienti costruito negli anni. Incuriosito, decide di imparare a programmare per “stare al passo con l’AI”. Acquista corsi online, segue webinar, prova a scrivere script per automatizzare alcuni report.

Il risultato? Dopo tre mesi, si rende conto che il tempo che dedica alla programmazione lo sottrae al suo vero lavoro, quello ad alto valore aggiunto. Inizia a consegnare in ritardo, sente di non essere più aggiornato come prima, e i clienti si lamentano. Nel frattempo, gli sviluppatori professionisti vanno avanti a velocità doppia, perché il loro lavoro è programmare, otto ore al giorno.

La verità è che la specializzazione esiste per un motivo. Chiederemmo mai a un ottimo avvocato tributarista di diventare anche un sistemista? O a un ottimo chirurgo di gestire da solo i server dell’ospedale? Il commercialista che decide di programmare rischia di trovarsi nel mezzo, senza eccellere né dal punto di vista tecnico né da quello consulenziale.

Un esempio può essere rappresentato dal professionista entusiasta che si è lanciato nell’apprendimento della programmazione con grande energia iniziale. Dopo sei mesi, sapeva abbastanza Python da incorrere in errori, ma non abbastanza da essere realmente utile. Nel frattempo, aveva perso il filo delle novità in materia di transfer pricing e si era perso la rivoluzione dell’e-invoicing estero.

La programmazione, come ogni disciplina complessa, richiede dedizione totale, pratica costante e - ammettiamolo - anche un certo talento specifico. Non tutti siamo portati per tutto. Un commercialista-programmatore part-time difficilmente raggiungerà l’eccellenza di uno sviluppatore professionale che vive e respira codice otto ore al giorno. Il rischio concreto è quello di produrre soluzioni inefficienti, insicure, impossibili da mantenere e che al primo bug serio si rilevano una scelta subottimale rispetto all’acquisto di un software già fatto e testato.

2.3 La sostenibilità economica dell’approccio interno: facciamo due conti

Dal punto di vista economico, mantenere un team di sviluppo interno significa:

- Stipendi fissi per sviluppatori (dai 35.000 ai 60.000 euro l’anno ciascuno, a seconda del livello).



- Formazione continua su tecnologie che cambiano ogni sei mesi.
- Infrastrutture tecnologiche (server, licenze, strumenti di sviluppo).
- Tempo di apprendimento che, nel nostro settore, può essere lunghissimo (un commercialista che impara a programmare non è produttivo né come commercialista né come programmatore per almeno un anno).
- Il rischio che il “commercialista-sviluppatore” appena formato se ne vada, portandosi dietro tutto il know-how acquisito.

In un mercato dove esistono già soluzioni mature, testate da migliaia di utenti, supportate da team dedicati, con roadmap di sviluppo chiare e backup tecnico garantito, l'investimento in sviluppo interno spesso si rivela un lusso che solo i grandi network possono permettersi. E anche loro, a volte, preferiscono comprare piuttosto che fare.

2.4 Il Commercialista Regista: competenze per coordinare, non per eseguire

Il modello del “Commercialista Regista” si basa su un principio che ogni imprenditore intelligente conosce: il valore non sta nel fare tutto internamente, ma nel sapere cosa fare, come farlo e con chi farlo.

Significa diventare esperti nella definizione delle esigenze, nella selezione dei fornitori, nella gestione dei progetti e nella misurazione dei risultati. Non è una rinuncia alla tecnologia, è un salto di qualità nel modo di utilizzarla.

2.5 Competenze chiave del Regista

- **Lettura critica delle soluzioni:** capire cosa una piattaforma fa davvero, al di là del marketing.
- **Due-diligence dei vendor:** Valutazione approfondita dei fornitori: accordi sui livelli di servizio garantiti, standard di sicurezza, contratti per la gestione dei dati, possibilità di trasferire le informazioni, costi complessivi nel tempo e piani di sviluppo futuri.
- **Architettura informativa:** definire come i dati si muovono tra i sistemi e come garantire coerenza e qualità.
- **Change management:** portare le persone del team a lavorare in modo diverso, con metodo e senza traumi.
- **Metriche di impatto:** misurare benefici concreti (riduzione tempi, riduzione errori, qualità del servizio).

Queste non sono competenze “tecniche in senso stretto”, sono competenze manageriali applicate alla tecnologia. Sono quelle che fanno la differenza tra un progetto ben riuscito e un cantiere infinito.



2.6 Dal buyer passivo al buyer attento

Si propone il seguente esempio che raffigura un commercialista alla ricerca di un nuovo software per la gestione delle scadenze. Invece di accettare passivamente la proposta del primo venditore che si è presentato in studio, ha imparato a fare le domande giuste:

- “Il software si integra nativamente con il mio gestionale attuale o devo fare export/import manuali?”
- “Quando dite ‘personalizzabile’, intendete che posso cambiare solo i colori o anche i campi e i workflow?”
- “Il backup è automatico? Dove vengono conservati i dati? Posso esportarli in caso di cambio fornitore?”
- “Che succede se il vostro server va down durante la presentazione di una dichiarazione?”
- “Il prezzo include gli aggiornamenti normativi? E l’assistenza telefonica?”

Queste non sono competenze tecniche, sono competenze da buyer intelligente. E hanno fatto la differenza tra un acquisto azzeccato e un errore costoso.

2.7 Architettura dell’integrazione: pensare come un direttore d’orchestra

La vera competenza distintiva del Commercialista Regista è la capacità di progettare l’architettura informativa dello studio senza essere un architetto software. È come dirigere un’orchestra senza saper suonare ogni strumento.

Non è raro il caso dello studio in cui i singoli software (il gestionale contabile funzionava bene, il CRM era efficiente, il software per le buste paga era affidabile), non si parlano tra loro. E così, ad esempio, i dati del cliente sono inseriti tre volte in tre sistemi diversi, con il rischio costante di incongruenze.

Come “Commercialista Regista”, non occorre imparare a programmare. Può invece:

- Mappare tutti i dati che circolavano tra i sistemi;
- Identificare le ridondanze e le possibili fonti di errore;
- Contattare i fornitori per capire le possibilità di integrazione;
- Coordinare un piccolo progetto di integrazione gestito da una software house locale;
- Definire regole chiare per l’inserimento e l’aggiornamento dei dati.

Il risultato? I dati si inseriscono una volta sola e si propagano automaticamente. Il Commercialista Regista ha così verosimilmente risparmiato 15 ore settimanali di lavoro ripetitivo del suo staff, senza scrivere una riga di codice.



2.8 Dalla visione all'azione: il metodo in tre fasi

Per passare dall'idea all'uso quotidiano seguiamo un percorso lineare in tre tappe. Prima facciamo una fotografia di come lavoriamo oggi, così capiamo dove si perde tempo e dove nascono gli errori. Poi selezioniamo e proviamo, su casi concreti, le soluzioni che si integrano davvero con gli strumenti già in studio. Infine, mettiamo in produzione ciò che funziona, in modo graduale e misurato, così da consolidare i risultati e decidere con serenità l'estensione al resto dei processi. Nelle righe che seguono, le tre fasi in breve.

2.8.1 Fase 1: Mappatura e diagnosi

Prima di comprare qualsiasi cosa, bisogna capire cosa non funziona. Per fare questo, occorre:

- Mappare i processi principali (dalla raccolta documenti cliente alla consegna delle dichiarazioni);
- Identificare i passaggi manuali ripetitivi, le re-digitazioni di dati, le attività a basso valore;
- Rilevare dove oggi si generano errori, ritardi, colli di bottiglia;
- Raccogliere evidenze: tempi di lavorazione, rework, richieste ricorrenti dei clienti.

Inoltre, le domande chiave da porsi, sono almeno le seguenti:

- “Quale attività mi fa sempre pensare ‘dovrebbe esistere un modo più veloce per farlo?’”
- “Quante volte al mese i clienti ci chiamano per chiedere informazioni che potremmo fornire automaticamente?”
- “Quali dati inseriamo più volte in sistemi diversi?”
- “Dove perdiamo più tempo durante le fasi critiche dell'anno (dichiarazioni, bilanci)?”

2.8.2 Fase 2: Ricerca e selezione delle soluzioni

Una volta identificate le aree di inefficienza, si passa alla ricerca delle soluzioni software esistenti sul mercato. L'approccio da adottare inizia con l'adozione di una strategia corretta nella selezione del software, e quindi:

- Contattare più fornitori (almeno 3-5) per ogni esigenza identificata;
- Chiedere demo specifiche sui problemi concreti del proprio studio;
- Parlare con colleghi che utilizzano soluzioni simili;
- Verificare referenze e case study nel settore degli studi professionali.

Le domande giuste da fare ai fornitori dovranno almeno considerare i seguenti argomenti:

- “Come si integra con i nostri sistemi esistenti?”
- “Cosa succede se vogliamo cambiare software in futuro? I dati sono esportabili?”
- “L'assistenza è inclusa? Come viene erogata?”



- “Possiamo testare la soluzione su un gruppo limitato di utenti prima del rollout completo?”
- “Ci sono costi aggiuntivi per personalizzazioni, formazione o manutenzione?”

2.8.3 Fase 3: Implementazione coordinata

L'implementazione è la fase più delicata, quella che determina il successo o il fallimento dell'intero progetto. Il Commercialista Regista coordina senza necessariamente eseguire tecnicamente.

Per fare questo, occorre attuare almeno i seguenti principi guida:

- Implementazione **graduale**: un processo per volta, mai tutto insieme;
- Coinvolgimento **del team**: le persone devono sentirsi partecipanti, non vittime del cambiamento (riunioni pre e post adozione);
- Test **approfonditi**: mai “andare in produzione” senza aver verificato ogni funzionalità critica;
- Misurazione: definire KPI chiari prima del go-live (tempi, errori, soddisfazione clienti);
- Feedback **continuo**: iterare in base all'uso reale, non solo alle ipotesi.

2.9 Perché la regia crea più valore della programmazione interna

Di seguito vengono evidenziate le caratteristiche da adottare per essere un “buon regista”.

2.9.1 Focus sul core

Tutti noi ben sappiamo che il tempo è prezioso. Dedicarlo alla programmazione rischia di sottrarlo alle attività che generano davvero valore per i clienti come l'analisi, la pianificazione fiscale, il supporto strategico. Come abbiamo evidenziato in precedenza, la regia permette di liberare tempo per tornare a fare consulenza.

2.9.2 Flessibilità e agilità

Quando il mercato evolve, cambiare fornitore o aggiornare una piattaforma è più semplice che mantenere e far crescere un software proprietario. Non ci si “sposa” con la tecnologia: si sceglie ciò che funziona meglio per i clienti e per lo studio, con criteri chiari.

2.9.3 Gestione del rischio

Backup, sicurezza, aggiornamenti: delegare questi aspetti a vendor specializzati con SLA (Accordo sul Livello di Servizio) e presidi adeguati riduce rischi operativi e reputazionali. Se domattina un fornitore dovesse avere un problema, esistono canali e responsabilità definite; se tutto fosse sviluppato in casa,



ci si sarebbe dovuti occupare delle politiche di backup, dei firewall, degli antivirus, degli aggiornamenti e soprattutto di chi avrebbe dovuto farlo, al fine di garantire operatività e continuità del servizio.

2.9.4 *Sostenibilità economica*

I costi fissi sono trasformati in costi variabili: pagare in base all'uso, scalare licenze in funzione della stagionalità. Il modello "regia" è più aderente all'economia reale degli studi.

2.9.5 *Time-to-value*

Dal momento della decisione all'operatività completa possono bastare pochi mesi con soluzioni esistenti; sviluppare in casa richiede spesso cicli lunghi, con il rischio di obsolescenza al rilascio.

2.10 **La assicurazione necessaria: non occorre diventare programmatori**

Quanto appena rappresentato porta a una considerazione: non occorre diventare programmatori. Non serve passare le serate su YouTube a imparare Java o a costruire framework interni. Occorre, invece, dotarsi delle competenze di regia: leggere contratti e SLA, comprendere le basi di come si muovono i dati, porre le domande giuste ai fornitori, mettere in fila priorità e metriche.

In altre parole, si procede allo stesso modo col quale si gestiscono operazioni complesse che coinvolgono più professionisti. La differenza è che trattasi di coordinare anche fornitori tecnologici, ma il metodo è il medesimo.

2.11 **Esempi pratici: quello che già fate, applicato alla tecnologia**

- **Selezione fornitori:** come scegliete un consulente legale? Verificate referenze, chiedete lavori simili, valutate la competenza specifica, negoziate condizioni e tempi. Con i fornitori software è identico.
- **Gestione progetti:** come gestite una due diligence complessa? Definite obiettivi, tempistiche, responsabilità. Gestite il coordinamento tra commercialisti, legali, tecnici, banche. Monitorate avanzamenti, identificate criticità, trovate soluzioni. Con un progetto di digitalizzazione è la medesima questione.
- **Controllo qualità:** come verificate che una dichiarazione sia corretta? Quadrature, coerenza, controlli incrociati. Con una soluzione software farete la stessa cosa: test, verifiche, controlli prima del go-live.



2.12 Il lato umano della trasformazione: gestire le resistenze

Non vi è dubbio che non tutti nel proprio studio saranno entusiasti del cambiamento. Ci sarà sempre qualcuno che preferisce il “si è sempre fatto così”. È normale, è umano, ed è gestibile.

- **Strategia della “rana bollita” al contrario:** non bisogna trasformare tutto da un giorno all’altro. Si può iniziare con i processi che creano più frustrazione, quelli che anche i più scettici riconoscono come problematici. Quando la vostra collaboratrice senior vedrà che non deve più passare un’ora al giorno a cercare documenti nella cartella condivisa perché ora li trova in 30 secondi, diventerà la vostra migliore alleata per il prossimo cambiamento.
- **Coinvolgere, non imporre:** occorre far partecipare i collaboratori alla scelta delle soluzioni. Chiedere loro cosa fa perdere tempo, cosa li frustra, cosa vorrebbero automatizzare. Quando le persone sentono di aver contribuito a una decisione, la sostengono.
- **Formazione graduale e supporto continuo:** occorre evitare full-immersion solitamente inutili. Introdurre novità gradualmente, affiancare le persone, celebrare i piccoli successi. Dietro molte resistenze c’è solo paura di non essere all’altezza.

2.13 Gli errori da evitare: lezioni apprese sul campo

Di seguito sono elencati gli errori più tipici da evitare:

- **Errore 1: innamorarsi della tecnologia** - La tecnologia è un mezzo, non un fine. L’obiettivo non è avere lo studio più tecnologico della città, ma quello più efficiente e che offre il miglior servizio ai clienti.
- **Errore 2: ignorare i dati** - Senza metriche si naviga a vista. Definire KPI prima di iniziare e misurarli con regolarità.
- **Errore 3: fare “big bang”** - Progetti troppo grandi e lenti rischiano di arenarsi. Meglio rilasci piccoli, frequenti, misurati.
- **Errore 4: non prevedere l’uscita** - Portabilità dati, clausole di recesso, export completi: ipotizzare sempre la possibilità di cambiare software.

2.14 Identità professionale e tecnologia: amplificare, non sostituire

Il valore del commercialista sta nella capacità di interpretare contesti, di connettere norme e numeri a decisioni reali, di costruire fiducia e soluzioni con i clienti. La tecnologia non deve sostituire queste competenze distintive, deve amplificarle. Il Commercialista Regista sa come farlo senza perdere la propria anima professionale.



Il messaggio finale è semplice e rassicurante: non occorre reinventarsi, ma evolvere. Non programmatori, ma orchestratori intelligenti della tecnologia. Non serve abbandonare quello che si sa fare bene, occorre farlo meglio utilizzando gli strumenti giusti.

Il futuro della professione non appartiene necessariamente a chi sa programmare, ma a chi sa coordinare intelligentemente le risorse disponibili per creare valore superiore per i propri clienti.

Il Commercialista Regista è quella figura che può guidare questa trasformazione mantenendo salda la propria identità professionale e il proprio ruolo insostituibile nell'ecosistema delle PMI italiane. È la sintesi perfetta tra tradizione e innovazione, tra competenza consolidata e visione futura. Probabilmente lo siete già, senza saperlo. Dovete solo prenderne consapevolezza e strutturare quello che già fate istintivamente.



3. L'anonimizzazione dei dati: bilanciamento tra Intelligenza Artificiale e tutela della Privacy

3.1 L'imperativo dell'AI negli studi professionali: navigare tra opportunità e obblighi

L'integrazione dell'Intelligenza Artificiale (AI) generativa nei flussi di lavoro degli studi professionali non rappresenta più una mera possibilità futuristica, ma una realtà strategica in rapida affermazione. Dalla revisione accelerata di migliaia di documenti in una *due diligence*, all'analisi predittiva di dati finanziari complessi, fino all'automazione di processi di *e-discovery*, gli strumenti di AI promettono guadagni di efficienza e profondità di analisi senza precedenti. Questa trasformazione tecnologica, tuttavia, introduce simultaneamente nuovi e significativi vettori di rischio, in particolare per quanto concerne la protezione dei dati e la riservatezza delle informazioni dei clienti.

Per professionisti quali avvocati, commercialisti, consulenti e revisori, il dovere di proteggere i dati dei clienti non è semplicemente un obbligo normativo, **ma il fondamento stesso del rapporto fiduciario che costituisce la pietra angolare della loro professione**. Il segreto professionale, la confidenzialità e l'integrità delle informazioni affidate sono principi non negoziabili. L'adozione acritica di strumenti di AI, senza una profonda comprensione di come questi elaborano, conservano e utilizzano i dati, espone lo studio a rischi legali, reputazionali e finanziari di enorme portata.

In questo contesto, il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), Regolamento (UE) 2016/679, funge da quadro normativo inderogabile. Esso non solo impone obblighi stringenti sul trattamento dei dati personali, ma stabilisce anche i principi di *privacy by design* e *privacy by default*, che richiedono l'integrazione di misure di protezione fin dalla fase di progettazione di qualsiasi nuovo processo o servizio. La sfida per gli studi professionali è quindi duplice: **da un lato, sfruttare il potenziale trasformativo dell'AI per rimanere competitivi e offrire servizi di maggior valore; dall'altro, garantire che tale adozione avvenga in un quadro di assoluta conformità normativa e di rispetto intransigente dei doveri fiduciari verso i clienti**. Questo capitolo della guida si propone di fornire gli strumenti concettuali e pratici per navigare questa complessa intersezione, con un focus specifico sulla tecnica dell'anonimizzazione come pilastro fondamentale per un utilizzo sicuro e conforme dell'AI.

3.2 La linea di demarcazione sulla privacy dei dati: analisi delle policy dei fornitori di AI per l'uso professionale

La scelta di una piattaforma di Intelligenza Artificiale non è una mera decisione tecnologica, ma un atto fondamentale di *governance* del dato. Il mercato dei servizi di AI si è rapidamente e nettamente diviso in due categorie con implicazioni radicalmente diverse per la privacy: i servizi di livello



consumer e le piattaforme di livello *enterprise*. Comprendere questa distinzione è il primo e più critico passo per qualsiasi studio professionale che intenda utilizzare l'AI in modo conforme e sicuro.

3.3 La differenza tra consumer ed enterprise

I servizi di AI di livello *consumer*, come le versioni gratuite o a basso costo di chatbot e altri strumenti generativi, operano spesso secondo un modello in cui i dati dell'utente sono una risorsa preziosa per l'azienda fornitrice. Le loro *privacy policy* tipicamente autorizzano l'uso dei contenuti forniti dagli utenti (prompt, documenti caricati, conversazioni) per l'addestramento e il miglioramento continuo dei modelli di AI. Sebbene questo approccio sia funzionale a un rapido sviluppo tecnologico, è intrinsecamente e irrimediabilmente incompatibile con gli obblighi di segretezza e confidenzialità che gravano sui professionisti. Fornire a un tale servizio un documento contenente informazioni sensibili di un cliente equivarrebbe a una violazione del segreto professionale e del GDPR.

Questa incompatibilità fondamentale ha spinto i principali fornitori a sviluppare offerte "*enterprise*" o "*business*", progettate specificamente per rispondere alle esigenze di sicurezza e conformità del mondo aziendale e professionale. Queste piattaforme non sono semplicemente versioni più potenti degli strumenti *consumer*; esse si fondano su un paradigma di privacy completamente diverso, sancito da impegni contrattuali legalmente vincolanti. La rapida evoluzione del mercato verso questa biforcazione non è casuale. È il risultato diretto di una duplice pressione: da un lato, la spinta normativa esercitata da regolamenti come il GDPR, che ha sollevato questioni cruciali sulla trasparenza, la limitazione della finalità e la minimizzazione dei dati; dall'altro, la spinta del mercato esercitata da aziende e studi professionali, che hanno manifestato una domanda inequivocabile per soluzioni che garantissero la riservatezza dei propri dati. Di conseguenza, la garanzia contrattuale che "i dati del cliente appartengono al cliente" e non verranno utilizzati per addestrare modelli pubblici è diventata la proposta di valore centrale e il principale fattore di differenziazione delle offerte *enterprise*.

3.4 Garanzie di livello enterprise: un'analisi comparata

Le piattaforme *enterprise* dei principali fornitori di servizi AI convergono su una serie di garanzie fondamentali, sebbene con alcune differenze nell'implementazione e nelle opzioni disponibili.

- **OpenAI (ChatGPT Enterprise, Business, Edu e API):** Per impostazione predefinita, OpenAI si impegna contrattualmente a *non* utilizzare i dati aziendali provenienti da queste piattaforme per addestrare i propri modelli.¹¹ I clienti mantengono la piena proprietà dei loro input e output. La piattaforma offre controlli granulari sulla conservazione dei dati, inclusa un'opzione di *Zero Data Retention* (ZDR) per alcuni endpoint API, in cui input e output non vengono mai memorizzati sui

¹¹ <https://openai.com/enterprise-privacy/>.



sistemi di OpenAI, se non per il tempo strettamente necessario all'elaborazione della richiesta. Tutti i dati sono crittografati a riposo con standard AES-256 e in transito con TLS 1.2+. OpenAI supporta la conformità al GDPR e mette a disposizione dei clienti un *Data Processing Addendum* (DPA) per formalizzare gli obblighi in qualità di responsabile del trattamento.

Tuttavia, è doveroso ricordare che recentemente, a seguito di spiacevoli eventi di cronaca negli Stati Uniti, OpenAI ha dichiarato che i contenuti delle Chat possono essere inviate agli organi di polizia, se si ritiene che essi possano rappresentare minacce alla sicurezza propria dell'utente o a terzi. Quindi non è ben chiaro il confine sulla conservazione e diffusione di dati, anche se l'azienda assicura il totale rispetto dei suoi impegni alla riservatezza.

- **Google (Google Workspace con Gemini e Google Cloud AI):** Google assicura con chiarezza che i dati dei clienti all'interno di Google Workspace e Google Cloud appartengono al cliente e *non* vengono utilizzati per addestrare i modelli di AI generativa al di fuori del dominio del cliente senza un esplicito consenso¹². Le interazioni con Gemini rimangono confinate all'interno dell'organizzazione e beneficiano delle stesse protezioni di sicurezza e conformità di livello *enterprise* del resto della suite Google Workspace, incluse le certificazioni SOC 2/3 e ISO/IEC 27001. Google fornisce DPA aggiornati al GDPR e Clausole Contrattuali Standard (SCC) per regolare il trattamento dei dati e i trasferimenti internazionali.
- **Microsoft (Azure OpenAI Service):** La piattaforma di Microsoft offre un modello di isolamento particolarmente robusto. Microsoft dichiara esplicitamente che i dati dei clienti *non* vengono utilizzati per addestrare i modelli fondamentali e *non* sono resi disponibili a OpenAI Inc.¹³ Il servizio è interamente controllato e gestito all'interno dell'infrastruttura sicura di Microsoft Azure. Ciò offre vantaggi significativi, come la possibilità per i clienti di utilizzare le proprie chiavi di crittografia (*Customer-Managed Keys* - CMK) per avere un controllo ancora maggiore sulla sicurezza dei dati a riposo. Un elemento di cruciale importanza per la conformità GDPR è l'offerta di opzioni di residenza dei dati, incluse le "EU DataZones", che garantiscono che sia l'archiviazione che l'elaborazione dei dati avvengano esclusivamente all'interno dei confini dell'Unione Europea. Anche Microsoft estende i propri impegni sulla privacy e i DPA esistenti alle sue soluzioni di AI generativa.
- **Anthropic (Claude for Work/Enterprise):** Anthropic adotta una politica di privacy altrettanto rigorosa per le sue offerte aziendali, garantendo contrattualmente che i dati dei clienti *non* vengano utilizzati per addestrare i suoi modelli per impostazione predefinita. La piattaforma offre controlli di sicurezza di livello *enterprise*, tra cui Single Sign-On (SSO) e la possibilità di impostare periodi di conservazione dei dati personalizzati, inclusa un'opzione di *Zero-Data-Retention* (ZDR) disponibile tramite un addendum di sicurezza contrattuale¹⁴. I dati sono protetti con crittografia AES-256 a riposo e TLS 1.2+ in transito. Anthropic ha ottenuto certificazioni chiave come SOC 2

¹² <https://support.google.com/a/answer/15706919?hl=it>.

¹³ <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2024/03/28/data-protection-responsible-ai-azure-copilot/>.

¹⁴ <https://www.anthropic.com/enterprise>.



Type II e ISO 27001, a testimonianza del suo impegno per la sicurezza. Un *Data Processing Addendum* (DPA) per la conformità al GDPR è automaticamente incorporato nei termini di servizio commerciali. Per quanto riguarda la residenza dei dati, Anthropic offre la possibilità di elaborazione in data center europei, sebbene l'archiviazione dei dati rimanga, per impostazione predefinita, negli Stati Uniti.

La scelta della piattaforma, quindi, deve basarsi su un'analisi attenta di questi impegni contrattuali. La tabella seguente riassume le principali garanzie offerte, fornendo uno strumento di confronto diretto per supportare una decisione informata.

Caratteristica	OpenAI (Enterprise/API)	Google (Workspace/Cloud AI)	Microsoft (Azure OpenAI)	Anthropic (Claude Enterprise)
Dati Utilizzati per Addestramento?	No, per impostazione predefinita	No, senza esplicito consenso	No, i dati non sono disponibili per OpenAI	No, per impostazione predefinita
Proprietà dei Dati	Il cliente possiede input e output	Il cliente possiede i propri dati	Il cliente mantiene il controllo sui propri dati	Il cliente mantiene il controllo sui propri dati
Controlli sulla Conservazione dei Dati	Sì, configurabili. Opzione ZDR per API	Sì, configurabili tramite console di amministrazione	Sì, integrati con le policy di Azure	Sì, configurabili. Opzione "zero-retention" disponibile
Standard di Crittografia	A riposo (AES-256) e in transito (TLS 1.2+)	A riposo e in transito, standard di settore	A riposo (AES-256) e in transito (TLS 1.2+). Opzione CMK	A riposo (AES-256) e in transito (TLS 1.2+)
Certificazioni Chiave	SOC 2, ISO/IEC 27001/27017/27018	SOC 1/2/3, ISO/IEC 27001/27701/27018	SOC 1/2/3, ISO/IEC 27001/27701/27018	SOC 2 Type II, ISO 27001
DPA per GDPR Disponibile?	Sì	Sì	Sì	Sì
Opzione Residenza Dati UE?	Sì, per clienti idonei	Sì, tramite opzioni di data residency	Sì, con EU DataZones per l'elaborazione esclusiva in UE	Sì, per l'elaborazione. L'archiviazione è negli Stati Uniti per impostazione predefinita

3.5 La pietra angolare giuridica della protezione dei dati: anonimizzazione vs. pseudonimizzazione

Nel contesto del GDPR, i termini "anonimizzazione" e "pseudonimizzazione" non sono sinonimi. Al contrario, descrivono due processi tecnicamente e, soprattutto, giuridicamente distinti, con conseguenze radicalmente diverse per gli obblighi di conformità di uno studio professionale. La comprensione approfondita di questa distinzione è il fondamento su cui deve poggiare qualsiasi strategia di condivisione di documenti con sistemi di AI.



3.6 Definire i termini secondo il GDPR

- **Anonimizzazione:** L'anonimizzazione è il processo di trattamento dei dati personali finalizzato a impedire in modo *irreversibile* l'identificazione della persona fisica a cui si riferiscono. Il punto cruciale è l'irreversibilità: una volta che un dato è stato correttamente anonimizzato, non deve essere più possibile, utilizzando tutti i mezzi che è ragionevole attendersi vengano impiegati, re-identificare l'interessato. La conseguenza giuridica è di fondamentale importanza: come chiarito dal Considerando 26 del GDPR, i principi di protezione dei dati non si applicano alle informazioni anonime. Un dato veramente anonimo cessa di essere un dato personale e, pertanto, il suo trattamento esce dall'ambito di applicazione del GDPR. Questo rappresenta lo standard di riferimento ("gold standard") e l'obiettivo finale quando si intende condividere informazioni in ambienti non controllati o con terze parti.
- **Pseudonimizzazione:** A differenza dell'anonimizzazione, la pseudonimizzazione è esplicitamente definita nell'Art. 4(5) del GDPR come "*il trattamento dei dati personali in modo tale che i dati personali non possano più essere attribuiti a un interessato specifico senza l'utilizzo di informazioni aggiuntive*". Questo implica un processo di de-identificazione *reversibile*. Le "informazioni aggiuntive" – ad esempio, una chiave di cifratura o una tabella di corrispondenza che collega lo pseudonimo all'identità reale – devono essere conservate separatamente e protette da adeguate misure di sicurezza tecniche e organizzative. La conseguenza giuridica è opposta a quella dell'anonimizzazione: i dati pseudonimizzati *sono e rimangono dati personali* a tutti gli effetti, poiché l'identificazione, sebbene non diretta, è ancora possibile. Pertanto, il loro trattamento rimane pienamente soggetto a tutti gli obblighi previsti dal GDPR.

3.7 Perché la distinzione è cruciale per gli studi professionali

La distinzione tra questi due concetti ha implicazioni operative dirette:

1. **Base giuridica e contratti:** Fornire dati *pseudonimizzati* a un fornitore di AI è una comunicazione di dati personali a un responsabile del trattamento. Ciò richiede una base giuridica valida (es. esecuzione di un contratto con il cliente) e la stipula di un DPA conforme all'art. 28 del GDPR.
2. **Trasferimento di dati:** Fornire dati *anonimizzati* a un fornitore di AI non costituisce un trasferimento di dati personali. Questo semplifica notevolmente il quadro di conformità, specialmente in caso di trasferimenti al di fuori dello Spazio Economico Europeo.
3. **Gestione del rischio:** Sebbene anche l'anonimizzazione comporti un rischio residuo di re-identificazione che deve essere gestito, esso è qualitativamente inferiore al rischio associato alla gestione di dati pseudonimizzati, dove la chiave di re-identificazione esiste e potrebbe essere compromessa.



Dunque, mentre la pseudonimizzazione è una valida misura di sicurezza interna, l'anonimizzazione è la strategia da privilegiare quando si intende condividere dati con sistemi esterni, inclusi i servizi di AI, per minimizzare l'esposizione al rischio e il carico di conformità.

3.8 Alcune soluzioni per l'anonimizzazione

Il mercato offre un'ampia gamma di strumenti per l'anonimizzazione dei documenti, che spaziano da piattaforme commerciali complete a potenti framework open-source. La scelta della soluzione più adatta dipende dalle capacità tecniche interne dello studio, dal volume e dalla tipologia dei dati da trattare, dai requisiti di conformità specifici e dal budget a disposizione. Il panorama può essere suddiviso in due macrocategorie principali: **le piattaforme commerciali "chiavi in mano" e le alternative open-source, che richiedono un maggiore investimento in termini di competenze tecniche**. Questa distinzione riflette una maturazione del mercato, che si è segmentato per rispondere a diverse filosofie aziendali: da un lato, l'acquisto di "Compliance-as-a-Service", che privilegia la facilità d'uso e le garanzie del fornitore; dall'altro, l'adozione di "Compliance-as-Code", che offre un controllo granulare e una personalizzazione profonda a chi possiede le risorse di sviluppo necessarie.

3.8.1 Piattaforme commerciali enterprise-ready

Queste soluzioni sono progettate per essere implementate rapidamente e gestite senza la necessità di competenze di programmazione avanzate. Offrono interfacce utente intuitive, supporto tecnico dedicato e, spesso, certificazioni di conformità (come SOC 2 o ISO 27001) che possono essere utilizzate per dimostrare l'adozione di misure di sicurezza adeguate.

4. **Nymiz:** È una piattaforma avanzata basata su AI che supporta l'identificazione e l'anonimizzazione di dati personali in 102 lingue. Offre una gamma flessibile di tecniche, tra cui la sostituzione con dati sintetici (che mantengono la verosimiglianza statistica), la tokenizzazione (sostituzione con un identificatore non sensibile) e il mascheramento (oscuramento con asterischi). La sua flessibilità si estende anche ai modelli di implementazione: può essere utilizzata come servizio SaaS, integrata tramite API nei flussi di lavoro esistenti, o installata *on-premise* per le organizzazioni con requisiti di sicurezza massimi che non consentono ai dati di lasciare il proprio perimetro. I modelli di prezzo variano da abbonamenti a consumo basato sul volume, rendendola adatta sia a PMI che a grandi imprese.
5. **Klipa DocHorizon:** Si posiziona come una soluzione di *Intelligent Document Processing* (IDP) che integra funzionalità avanzate di anonimizzazione e redazione basate su AI. Un suo punto di forza distintivo è l'approccio al trattamento dei dati: Klippa non archivia i dati dei clienti, ma li elabora in modo sicuro tramite la sua API, un fattore cruciale per la conformità. Supporta un'ampia varietà di formati di documenti, inclusi PDF, DOCX, immagini e altri. La piattaforma è



certificata secondo standard rigorosi come GDPR, HIPAA, SOC 2 e ISO 27001, fornendo un alto livello di garanzia per gli studi professionali.³⁴

6. **Altre soluzioni rilevanti:** Il mercato include anche altri attori specializzati. **K2View** si concentra sull'anonimizzazione dinamica dei dati in transito tra sistemi diversi. **Tonic.ai** è specializzato nella generazione di dati sintetici realistici per ambienti di sviluppo e test. **Privitar** (acquisita da Informatica) offre soluzioni di livello *enterprise* basate su policy per la gestione dei dati su larga scala.

3.8.2 Alternative open-source potenti e flessibili

Gli strumenti open-source (OSS) offrono un potere e una flessibilità ineguagliabili a costo zero in termini di licenza. Tuttavia, il loro costo reale risiede nel tempo e nelle competenze tecniche necessarie per implementarli, configurarli, personalizzarli e mantenerli. Sono la scelta ideale per studi con team IT o di sviluppo interni.

- **Microsoft Presidio:** È un framework open-source rilasciato da Microsoft, progettato specificamente per il rilevamento e l'anonimizzazione di PII in testi e immagini. La sua architettura è modulare e altamente personalizzabile. Il cuore del sistema è il "Presidio Analyzer", che utilizza una combinazione di riconoscimento di entità nominate (NER) basato su modelli linguistici (come spaCy), espressioni regolari e logica basata su regole per identificare le PII¹⁵. Gli utenti possono facilmente definire i propri "recognizer" per identificare formati di dati specifici e non standard (ad esempio, un numero di pratica interno o un codice fiscale). Il "Presidio Anonymizer" applica poi diverse operazioni sui dati identificati, come *replace*, *mask*, *redact* o *encrypt*, offrendo anche la possibilità di de-anonimizzare i dati se si utilizza un metodo reversibile come la crittografia. Il lato negativo di Presidio è che non ha un'interfaccia grafica e per il suo uso si rende necessario, all'interno dello studio, in investimenti per l'integrazione di questo framework all'interno di soluzioni personalizzate: ad esempio lo sviluppo di un applicativo che permetta la gestione e upload di documenti da anonimizzare, o l'integrazione all'interno di un flusso di lavoro automatico.
- **ARX Data Anonymization Tool:** È un software accademico e open-source estremamente potente, focalizzato principalmente sull'anonimizzazione di dati strutturati (tabellari, come fogli di calcolo o database). La sua caratteristica distintiva è il supporto per un'ampia gamma di modelli di privacy statistica, tra cui k -anonymity, ℓ -diversity, t -closeness e (ϵ, δ) -differential privacy. Questi modelli consentono di anonimizzare un dataset garantendo al contempo che mantenga la sua utilità statistica per analisi aggregate. ARX offre sia un'intuitiva interfaccia grafica (GUI) per utenti non programmatori, sia una libreria Java per l'integrazione in applicazioni personalizzate.

¹⁵ PII (Personally Identifiable Information): qualsiasi informazione che, da sola o combinata con altri dati, consente l'identificazione diretta o indiretta di una persona fisica. Include dati come nome, cognome, codice fiscale, indirizzo e-mail, numero di telefono, indirizzo IP, dati biometrici e qualsiasi altro dato che renda identificabile un individuo.



- **Amnesia:** Sviluppato nell'ambito del progetto OpenAIRE, Amnesia è un altro strumento open-source che si concentra sulla fornitura di garanzie statistiche, in particolare k -anonymity e km -anonymity. È stato progettato con un'enfasi sull'usabilità, mirando a rendere accessibili tecniche di anonimizzazione complesse anche a utenti non esperti attraverso un'interfaccia grafica guidata. Come ARX la sua funzione è quella di anonimizzare dataset strutturati, non per gestire documenti in formato libero (contratti, relazioni, email, ecc) e questo può rappresentare un limite nei suoi casi d'uso.

La tabella seguente offre una matrice di confronto per aiutare gli studi professionali a orientarsi nella scelta dello strumento più adatto alle proprie esigenze.

Strumento	Tipologia	Implementazione	Tecniche di Anonimizzazione Chiave	Dati Supportati	Caso d'Uso Ideale
Nymiz	Commerciale	SaaS, API, On-Premise	Dati Sintetici, Tokenizzazione, Mascheramento	Testo non strutturato, Database	Grandi imprese e studi con esigenze multilingue e requisiti di sicurezza elevati (es. on-premise).
Klippa DocHorizon	Commerciale	API, SaaS	Redazione, Mascheramento basato su AI	Testo non strutturato, Immagini, PDF, DOCX	Studi che necessitano di integrare l'anonimizzazione in flussi di lavoro documentali ad alto volume (es. HR, AP).
Microsoft Presidio	Open-Source	Libreria Python, API (via Docker)	Redazione, Mascheramento, Sostituzione, Hashing, Cifratura	Testo non strutturato, Immagini	Studi con capacità di sviluppo interno che richiedono una personalizzazione profonda per tipi di PII specifici.
ARX	Open-Source	GUI (Java), Libreria Java	Generalizzazione, Soppressione, k -anonymity, ell -diversity, Diff. Privacy	Dati strutturati (CSV, Excel, SQL)	Studi (es. commercialisti, analisti) che devono anonimizzare grandi dataset tabellari preservando l'utilità statistica.
Amnesia	Open-Source	GUI (Java), API REST	Generalizzazione, Soppressione, k -anonymity, km -anonymity	Dati strutturati (file di testo delimitati)	Ricercatori o studi che necessitano di garanzie statistiche con un'interfaccia user-friendly per dati tabellari.



3.9 Strategie manuali e “fai da te”: una valutazione pragmatica

Prima di investire in software specializzati, molti professionisti potrebbero considerare l'adozione di strategie di anonimizzazione “fai da te”, sfruttando strumenti già a disposizione. Sebbene questi metodi possano avere una loro utilità in contesti molto limitati e a basso rischio, è fondamentale comprenderne i profondi limiti e i pericoli intrinseci, specialmente quando si trattano documenti complessi e informazioni altamente sensibili. L'apparente semplicità di questi strumenti nasconde la complessità del compito, creando una potenziale “trappola di conformità” che può dare un falso senso di sicurezza.

3.9.1 La redazione manuale sicura

La redazione manuale è il processo di rimozione fisica delle informazioni da un documento. Tuttavia, non tutte le tecniche sono uguali e molte di quelle apparentemente efficaci sono, in realtà, pericolosamente insicure.

- **Metodi da evitare assolutamente:** È un errore grave e comune pensare di poter anonimizzare un documento digitale semplicemente cambiando il colore del testo in bianco o coprendo il testo con una forma nera utilizzando gli strumenti di commento di un editor di testo o PDF. Questi metodi si limitano ad aggiungere un livello grafico sopra il testo originale, che rimane presente nel file e può essere facilmente recuperato con un semplice copia-incolla o selezionando l'area. Allo stesso modo, la semplice cancellazione del testo in programmi di videoscrittura come Word è insufficiente, poiché i metadati del file possono conservare una cronologia delle revisioni, rendendo potenzialmente recuperabili le informazioni eliminate.
- **Metodi efficaci:** L'unico approccio manuale sicuro consiste nel creare una versione completamente nuova e “pulita” del documento, copiando e incollando selettivamente solo le informazioni non sensibili. In alternativa, si possono utilizzare le funzionalità di “Redazione” professionale presenti in software come Adobe Acrobat Pro. Questi strumenti non si limitano a coprire il testo, ma lo rimuovono permanentemente dal documento sottostante e offrono opzioni per eliminare i metadati nascosti, garantendo che l'informazione sia irrecuperabile.

3.9.2 L'uso delle espressioni regolari (Regex)

Le espressioni regolari (Regex) sono una potente sintassi per la ricerca e la sostituzione di pattern di testo. Uno strumento che supporta la funzione “Trova e Sostituisci” con Regex può, in teoria, essere utilizzato per trovare pattern noti di dati sensibili (come un codice fiscale o un numero di carta di credito) e sostituirli con un segnaposto.

- **Punti di forza:** Le Regex sono efficaci quando si trattano dati altamente strutturati e con formati prevedibili. Ad esempio, un'espressione come `\b\d{4}-\d{4}-\d{4}-\d{4}\b` può identificare e mascherare in modo affidabile i numeri di carta di credito nel formato standard a 16 cifre.



- **Debolezze critiche e rischi:** L'affidamento esclusivo sulle Regex per l'anonimizzazione di documenti professionali, tipicamente non strutturati, è una pratica estremamente rischiosa per diverse ragioni fondamentali:
- **Mancanza di comprensione del contesto:** Una Regex è un motore di corrispondenza sintattica, non un motore di comprensione semantica. Non può distinguere il contesto. Ad esempio, non può capire se "Mario Rossi" è il nome del cliente (da anonimizzare) o il nome di un giudice citato in una sentenza (da non anonimizzare). Allo stesso modo, non può distinguere tra una data di nascita (sensibile) e la data di inizio di un contratto (potenzialmente non sensibile).
- **Elevato rischio di falsi negativi:** Questo è il rischio più grave per la conformità. Una Regex identificherà solo i pattern per cui è stata esplicitamente scritta. Mancherà tutte le varianti non previste: un numero di telefono con un prefisso internazionale, un indirizzo scritto su più righe o con abbreviazioni, un nome con un secondo nome o un titolo. Ogni dato sensibile non identificato (falso negativo) rappresenta una violazione della privacy e un fallimento del processo di anonimizzazione.
- **Elevato rischio di falsi positivi:** Una Regex troppo "avida" o poco specifica può identificare e rimuovere informazioni non sensibili che corrispondono casualmente al pattern, distruggendo l'utilità e l'integrità del documento. Ad esempio, un numero di pratica o un riferimento normativo potrebbe essere erroneamente scambiato per un numero di identificazione personale.
- **Complessità e fragilità:** Creare e mantenere un set di espressioni regolari che copra tutte le possibili variazioni di dati personali, anche per una singola lingua, è un compito molto difficile e soggetto a errori. Le Regex risultanti sono spesso complesse, difficili da leggere e "fragili", nel senso che una piccola modifica imprevista nel formato dei dati di input può renderle inefficaci.

3.10 L'anonimizzazione in pratica: scenari dal mondo professionale

Per tradurre i principi teorici in procedure operative, è utile analizzare alcuni scenari concreti che gli studi professionali affrontano quotidianamente. Questi esempi illustrano come selezionare e configurare lo strumento giusto per il compito specifico, bilanciando le esigenze di conformità, sicurezza e utilità del dato. Per gli esempi proposti vengono considerate soluzioni *Open-source*.

3.10.1 Scenario 1: anonimizzazione di un fascicolo contenzioso per analisi AI

- **Documento:** Una memoria difensiva di 50 pagine, contenente nomi di clienti e testimoni, perizie con dati personali, dettagli finanziari e citazioni di precedenti giurisprudenziali pubblici.
- **Obiettivo:** Utilizzare uno strumento di AI per estrarre i punti chiave dell'argomentazione, riassumere e identificare precedenti rilevanti, senza esporre alcuna informazione confidenziale del cliente o di terzi.



- **Sfida principale:** La complessità semantica. È necessario distinguere in modo affidabile tra dati personali sensibili (es. il nome del cliente “Giovanni Verdi”) e informazioni di dominio pubblico o necessarie al contesto legale (es. la citazione della sentenza “Cass. civ., Sez. Un., 11/11/2008, n. 26972”, il nome del giudice “Dott. Rossi”). Un approccio basato unicamente su pattern fallirebbe.
- **Flusso di lavoro proposto:**
 1. **Selezione dello strumento:** Si opta per un framework open-source personalizzabile come **Microsoft Presidio**, che consente di definire regole di riconoscimento specifiche per il dominio legale.
 2. **Configurazione:**
 - Si attivano i “recognizer” predefiniti di Presidio per le entità comuni come PERSON, LOCATION, DATE_TIME, PHONE_NUMBER ed EMAIL_ADDRESS.
 - Si crea un “recognizer” personalizzato per il Codice Fiscale italiano. Si utilizza un PatternRecognizer basato sulla seguente espressione regolare: $^[A-Za-z]{6}[0-9]{2}[A-Za-z]{1}[0-9]{2}[A-Za-z]{1}[0-9]{3}[A-Za-z]{1}$$. Per aumentare l'accuratezza e ridurre i falsi positivi, si aggiunge una funzione di validazione logica che esegue un controllo di coerenza (checksum) sul codice identificato, sfruttando una libreria esterna come python-codicefiscale. Questo dimostra un approccio ibrido (pattern + logica).
 - Si implementa un DenyListRecognizer (una “lista di esclusione”) contenente i nomi di giudici noti, giuristi, tribunali e le formattazioni standard delle citazioni giurisprudenziali. Questo impedisce al sistema di anonimizzare erroneamente informazioni pubbliche e cruciali per il contesto.
 3. **Processo di anonimizzazione:** Il documento viene processato tramite il Presidio *Anonymizer*. Le PII identificate vengono sostituite con segnaposto contestuali e consistenti (es. “Giovanni Verdi” diventa <Nome>, “Via Garibaldi 10” diventa <Indirizzo>).
 4. **Verifica Umana:** Una persona, il professionista o un collaboratore, esegue una revisione finale del documento anonimizzato. Questo passaggio di “human-in-the-loop” è fondamentale per verificare che nessuna informazione sensibile sia sfuggita e che il testo rimanga legalmente coerente e comprensibile per l'analisi AI.

3.10.2 Scenario 2: preparazione di bilanci per benchmarking di settore

- **Documento:** Il bilancio annuale di un'azienda cliente, fornito in formato strutturato (es. foglio di calcolo XLSX o file CSV), contenente ragione sociale, compensi degli amministratori, elenco fornitori e clienti con relativi importi, numeri di conto corrente e altri dati finanziari sensibili.



- **Obiettivo:** Inserire i dati finanziari in un modello AI per confrontare gli indicatori di performance (es. margini di profitto, leva finanziaria, EBITDA) con dati aggregati e anonimi del settore di riferimento.
- **Sfida principale:** Rimuovere tutti gli identificatori diretti e indiretti garantendo al contempo che i dati numerici conservino la loro validità statistica. Un'eccessiva alterazione dei dati renderebbe l'analisi di benchmarking inutile.
- **Flusso di lavoro proposto:**
 1. **Selezione dello strumento:** La scelta ricade su **ARX**, uno strumento specificamente progettato per l'anonimizzazione di dati strutturati con garanzie di privacy statistica.
 2. **Configurazione:**
 - Il file XLSX viene importato in ARX, che lo interpreta come una tabella.
 - Le colonne vengono classificate: 'Ragione Sociale', 'Partita IVA', 'Nome Amministratore', 'IBAN' sono definite come **Identificatori Diretti**. 'Fatturato', 'Costo del Personale', 'Provincia Sede Legale', 'Codice ATECO' sono definiti come **Quasi-Identificatori** (dati che, se combinati, potrebbero portare alla re-identificazione).
 - Si imposta un modello di privacy come la **\$k\$-anonymity** con $k=5$. Questo impone che ogni combinazione di quasi-identificatori nel dataset finale debba essere condivisa da almeno 5 record, rendendo impossibile isolare un singolo soggetto.
 2. **Processo di anonimizzazione:** ARX applica automaticamente le trasformazioni necessarie per soddisfare il criterio di \$k\$-anonymity.
 - **Soppressione:** Le colonne identificate come 'Identificatori Diretti' vengono completamente rimosse.
 - **Generalizzazione:** I valori dei quasi-identificatori vengono resi meno specifici. Ad esempio, un 'Fatturato' di €1.234.567 viene trasformato in un intervallo (€1.000.000 - €1.500.000), e la 'Provincia' "Milano" viene generalizzata in "Lombardia".
 3. **Verifica dell'utilità:** Si utilizzano gli strumenti di analisi di ARX per misurare la "perdita di informazione" causata dalla generalizzazione e dalla soppressione. Questo permette di trovare il giusto equilibrio tra un livello di rischio di re-identificazione accettabilmente basso e un'utilità dei dati sufficientemente alta per un'analisi di benchmarking significativa.



4. Governare l'AI nello studio professionale - Guida pratica tra compliance e responsabilità

4.1 Introduzione

4.1.1 Perché l'AI è entrata a pieno titolo nella professione

L'intelligenza artificiale ha trasformato radicalmente la pratica professionale del commercialista, introducendo strumenti che ridefiniscono i processi operativi quotidiani e aprono nuove possibilità di servizio. Dalla compilazione automatica di dichiarazioni fiscali all'analisi predittiva dei flussi di cassa, dall'elaborazione di bilanci alla gestione delle scadenze, l'AI è diventata un alleato strategico per ottimizzare tempi, ridurre errori e potenziare la qualità dell'assistenza ai clienti.

Gli studi professionali stanno già sperimentando vantaggi concreti: software di contabilità intelligenti che rilevano automaticamente anomalie nei dati, sistemi di ricerca normativa che individuano aggiornamenti fiscali rilevanti, chatbot per le comunicazioni con i clienti, strumenti di analisi documentale per due diligence e compliance. Questi sistemi consentono ai professionisti di concentrarsi sulle attività a maggior valore aggiunto, delegando all'AI compiti ripetitivi e time-consuming.

Tuttavia, l'adozione dell'AI nello studio di commercialista solleva questioni di responsabilità professionale che non possono essere ignorate. Come garantire l'accuratezza di calcoli fiscali generati automaticamente? Come tutelare la riservatezza dei dati sensibili dei clienti quando vengono processati da algoritmi esterni? Come prevenire discriminazioni nei sistemi di scoring creditizio o nelle valutazioni aziendali? Come mantenere il controllo professionale su decisioni che potrebbero avere impatti legali significativi?

Il quadro normativo europeo, con GDPR e AI Act, impone obblighi specifici che trasformano queste domande da questioni etiche a veri e propri adempimenti legali. Il commercialista non può più limitarsi a utilizzare l'AI: deve governarla, documentarne l'uso, valutarne i rischi, garantire trasparenza ai clienti e mantenere sempre il controllo umano sui processi decisionali critici.

L'uso consapevole dell'AI richiede quindi un approccio sistemico che integri competenza tecnica, consapevolezza normativa e responsabilità deontologica. Una policy interna strutturata rappresenta lo strumento fondamentale per trasformare questa sfida in opportunità competitiva, consentendo allo studio di sfruttare appieno le potenzialità dell'intelligenza artificiale senza compromettere la qualità professionale o incorrere in violazioni normative.



Governare l'AI significa evolversi da semplici utilizzatori a gestori responsabili della tecnologia, coniugando innovazione e conformità in un framework di regole chiare che proteggono professionisti, clienti e stakeholder.

4.1.2 Quadro regolatorio europeo e italiano

Il quadro normativo europeo sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale si fonda su due pilastri complementari: il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) e l'AI Act.

Il GDPR, in vigore dal 2018, rappresenta la normativa cardine in materia di protezione dei dati personali. Il Regolamento individua principi inderogabili (come la liceità, la correttezza, la trasparenza, la minimizzazione, la sicurezza e la responsabilizzazione) che devono orientare qualsiasi operazione di trattamento dei dati.

Per gli studi professionali, ciò implica che quando l'uso di sistemi di AI preveda il trattamento dei dati personali (ad esempio per analisi documentale, gestione della clientela o selezione del personale) è necessario il rispetto di almeno due condizioni:

- l'individuazione di una base giuridica adeguata alla finalità del trattamento perseguita;
- l'adozione di misure tecniche ed organizzative adeguate ai rischi privacy, così da garantire la riservatezza, l'integrità e la disponibilità dei dati personali trattati.

L'AI Act, entrato in vigore nel 2024, è il primo regolamento europeo interamente dedicato all'intelligenza artificiale. Il Regolamento adotta un approccio basato sul rischio, distinguendo quattro categorie di rischio:

- **Rischio Inaccettabile:** in questo caso i sistemi AI sono vietati (ad es. social scoring).
- **Rischio Alto:** l'utilizzo dell'AI è soggetta a requisiti stringenti (es. AI in ambito sanitario, HR, giustizia).
- **Rischio Limitato:** l'utilizzo dell'AI è soggetta ai requisiti di trasparenza (es. chatbot che devono dichiararsi come tali).
- **Rischio Minimo o nullo:** utilizzo dell'AI è libero, senza requisiti specifici.

La vera sfida per gli studi professionali sta nella capacità di combinare gli adempimenti previsti da queste due normative. Da un lato il GDPR richiede la valutazione d'impatto sulla protezione dei dati (DPIA - Data Protection Impact Assessment), dall'altro l'AI Act introduce la valutazione d'impatto sui diritti fondamentali (FRIA - Fundamental Rights Impact Assessment).

Questi strumenti non devono essere recepiti come duplicazioni burocratiche, ma come tasselli di un unico framework di governance, volto a bilanciare: la tutela dei dati personali, la protezione dei diritti fondamentali e l'uso innovativo e sicuro delle tecnologie.



In sintesi, GDPR e AI Act non vanno considerati come binari paralleli, bensì come normative complementari che forniscono agli studi professionali una vera e propria bussola per un utilizzo etico, sicuro e responsabile dell'intelligenza artificiale.

A completare il quadro normativo, l'Italia ha approvato il disegno di legge n. 1146, prima legge nazionale in materia di intelligenza artificiale. Il testo, in coerenza con il Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act), stabilisce principi generali per lo sviluppo e l'utilizzo dei sistemi di IA, ponendo l'accento su:

- centralità della persona e tutela dei diritti fondamentali;
- sorveglianza umana, trasparenza, spiegabilità e sicurezza lungo tutto il ciclo di vita dei sistemi di AI;
- accessibilità e non discriminazione, anche per le persone con disabilità.

Di specifico interesse per gli studi professionali il DDL, disciplina l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale nelle professioni intellettuali. Tale utilizzo è ammesso esclusivamente per attività strumentali e di supporto, mentre deve rimanere prevalente il contributo umano e intellettuale del professionista nell'ambito della prestazione. Inoltre, a tutela del rapporto fiduciario con il cliente, il professionista è tenuto a comunicare in modo chiaro, semplice ed esaustivo le informazioni relative ai sistemi di AI utilizzati nella prestazione intellettuale.

4.2 Comprendere il contesto operativo

Tradurre gli adempimenti normativi in azioni concrete richiede un approccio strutturato e graduale. Prima di adottare o potenziare l'uso dell'intelligenza artificiale, lo studio deve condurre un'analisi del proprio contesto operativo. Questo passaggio preliminare implica:

- mappare tutti gli strumenti AI in uso, valutare i processi professionali coinvolti (ad esempio ricerca giurisprudenziale, analisi contrattuale, gestione delle risorse umane, customer care);
- identificare i principali rischi connessi al loro utilizzo, come violazioni della privacy, bias e discriminazioni, opacità dei processi decisionali o vulnerabilità sotto il profilo della sicurezza informatica.

La comprensione completa e aggiornata di questo quadro iniziale è la condizione necessaria per elaborare regole interne realmente efficaci, proporzionate e sostenibili, capaci di bilanciare trasparenza, innovazione e conformità normativa.

4.2.1 Mappare l'uso dell'AI

Il primo passo per governare correttamente l'intelligenza artificiale è condurre una valutazione completa di tutti i sistemi utilizzati nello studio. Questa attività non deve limitarsi agli strumenti formalmente adottati ma deve includere anche quelli sperimentali o introdotti in modo informale dai collaboratori e dipendenti.

Per ciascun sistema individuato occorre:



- classificarlo secondo la scala di rischio prevista dall'AI Act (inaccettabile, alto, limitato, minimo);
- documentarne finalità, modalità d'uso e processi in cui è integrato;
- associare l'utilizzo a una base giuridica valida, nei casi in cui sia previsto il trattamento di dati personali (contratto, obbligo legale, consenso, legittimo interesse).

Tutte queste informazioni devono confluire nel **registro dei sistemi AI**, un documento che costituisce la base per la valutazione dei rischi, l'adozione di misure di sicurezza, la dimostrazione della conformità normativa.

Esempio pratico

Ricerca giurisprudenziale con AI

- **Classificazione (AI Act):** rischio limitato.
- **Finalità/uso:** supporto alla ricerca di precedenti e orientamenti giurisprudenziali.
- **Base giuridica (GDPR):** legittimo interesse o contratto (se applicata a casi dei clienti).
- **Rischi:** citazioni inesistenti ("allucinazioni"), fonti non aggiornate.
- **Misure di mitigazione del rischio:** controllo umano obbligatorio; divieto di inserire dati personali o sensibili nei prompt.

Esempio pratico

Analisi contrattuale

- **Classificazione (AI Act):** rischio alto (incide su diritti e obblighi legali).
- **Finalità/uso:** individuare clausole rischiose, incoerenti o difformi da standard.
- **Base giuridica (GDPR):** esecuzione contratto (se si trattano i dati dei clienti).
- **Rischi:** errori interpretativi, mancanza di contestualizzazione.
- **Misure di mitigazione del rischio:** doppia revisione da parte di un professionista senior; conservazione e confronto con la versione originale del documento.

Solo una mappatura completa, documentata e aggiornata permette di governare l'AI nello studio, adottare misure di mitigazione dei rischi legati al loro utilizzo e per dimostrare, in caso di controlli, la conformità alle normative.

4.2.2 Valutazione operativa

Dopo aver censito i sistemi AI, il passo successivo consiste in una valutazione integrata dei rischi connessi al loro utilizzo. Questa fase non deve essere vista come un mero adempimento burocratico, ma come uno strumento di governance utile per garantire che i sistemi adottati siano sicuri, proporzionati e rispettosi dei diritti delle persone.

Le principali procedure di valutazione sono due:



- **DPIA (Data Protection Impact Assessment):** valutazione prevista dal GDPR per stimare i rischi privacy, verificare la proporzionalità del trattamento dei dati e identificare le misure di mitigazione necessarie.
- **FRIA (Fundamental Rights Impact Assessment):** valutazione introdotta dall'AI Act per analizzare l'impatto sui diritti fondamentali, come non discriminazione, libertà di espressione, equo processo, accesso a un rimedio effettivo.

Insieme, DPIA e FRIA consentono di analizzare in parallelo i rischi per la protezione dei dati e quelli legati ai diritti fondamentali, evitando visioni parziali o interventi frammentati.

Non sempre queste procedure sono obbligatorie: occorre valutare caso per caso il contesto di utilizzo e la normativa applicabile.

Esempio pratico

Lo studio utilizza una chatbot per gestire le richieste dei clienti. È necessario predisporre una DPIA (perché tratta dati personali dei clienti) e una FRIA (per valutare i rischi di scarsa trasparenza, di manipolazione delle risposte o di impossibilità per l'utente di rivolgersi a un operatore umano).

Esempio pratico

Lo studio utilizza un sistema AI per predisporre testi standard (es. circolari informative o aggiornamenti normativi destinati ai clienti). La DPIA non è necessaria perché non c'è trattamento di dati personali riferibili a persone fisiche. La FRIA, in base al tipo di informazioni comunicate, potrebbe essere necessaria perché il sistema genera contenuti che hanno un impatto sulla corretta informazione dei clienti e quindi su diritti fondamentali come: diritto all'informazione corretta e non ingannevole; rischio di bias o discriminazioni nei contenuti; rischio di perdita di fiducia se i testi non fossero etichettati come prodotti da AI. In caso contrario non è necessaria perché il sistema non incide su diritti fondamentali (non discrimina persone, non prende decisioni rilevanti, non limita libertà o accesso a servizi).

In questa fase è fondamentale stabilire una governance interna chiara, definendo:

- chi autorizza l'adozione di un nuovo sistema di AI;
- chi valida gli output generati, garantendo che non vengano utilizzati senza revisione umana;
- come vengono gestite anomalie, errori o incidenti di sicurezza, con procedure di segnalazione e risposta tempestiva.

La valutazione operativa deve integrare aspetti giuridici, tecnici e organizzativi, così da trasformare i requisiti normativi in prassi concrete di gestione e controllo.



4.2.3 Monitoraggio continuo

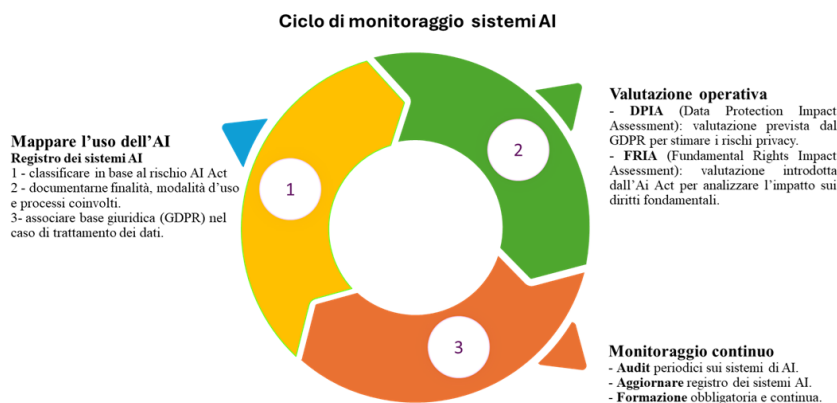
La compliance non è mai un traguardo definitivo, ma un processo da mantenere e da verificare nel tempo. Per questo, ogni studio professionale deve adottare meccanismi strutturati di controllo, capaci di garantire un uso sicuro e responsabile dei sistemi di intelligenza artificiale.

Le principali leve operative sono:

- **Audit periodici** sui sistemi di AI, con cadenza almeno semestrale per quelli classificati ad alto rischio. Gli audit devono verificare l'efficacia delle misure adottate e segnalare eventuali nuove criticità.
- **Aggiornare** costantemente il registro dei sistemi AI in modo che riporti, per ciascun sistema, finalità, livello di rischio, misure di mitigazione applicate e responsabili interni.
- **Formazione** obbligatoria e continua per partner, dipendenti e collaboratori, così da assicurare consapevolezza sia delle potenzialità dell'AI sia dei suoi limiti e rischi (bias, opacità decisionale, vulnerabilità di sicurezza).

In pratica, governare l'AI significa adottare un processo ciclico: mappare, valutare, monitorare.

La ripetizione costante di queste fasi permette allo studio di mantenere la conformità normativa, rafforzare la fiducia dei clienti e preservare la competitività sul mercato.



4.3 Compliance AI step by step

L'introduzione dell'intelligenza artificiale in uno studio professionale non può basarsi su iniziative estemporanee o sperimentazioni non governate. È necessario adottare una policy interna strutturata che definisca regole chiare di utilizzo, strumenti operativi e ruoli e responsabilità, così da garantire un'adozione dell'AI coerente, sicura e verificabile nel tempo.

4.3.1 Gli obiettivi della policy

Una policy efficace deve assolvere a tre funzioni principali: trasparenza, operatività e cultura organizzativa.



4.3.1.1 Funzione di trasparenza

La policy deve garantire la piena tracciabilità delle scelte tecnologiche: quali fornitori vengono utilizzati, per quali finalità e con quali modalità operative. Questa documentazione permette allo studio di rispondere con chiarezza a clienti, autorità di controllo e partner.

Esempio pratico

dichiarare nel mandato professionale che lo studio utilizza strumenti di analisi documentale basati su AI, precisando che ogni output è sottoposto a validazione da parte di un professionista.

Esempio pratico

“Si informa il cliente che, per l’espletamento dell’incarico, lo Studio si avvale di strumenti di Intelligenza Artificiale per attività di supporto, nel rispetto del principio di prevalenza del contributo umano. Si garantisce che ogni risultato generato da tali sistemi è sempre sottoposto a revisione e validazione finale da parte di un professionista.”

Un esempio di clausola contrattuale più articolata da indicare nel mandato professionale è riportato in appendice sotto la lettera D.

4.3.1.2 Funzione operativa

La policy deve fornire regole chiare per la gestione quotidiana dell’AI, stabilendo non solo “chi fa cosa”, ma anche quando è obbligatorio attivare le procedure di valutazione come la DPIA e la FRIA. In particolare:

La DPIA (Data Protection Impact Assessment – GDPR art. 35) è obbligatoria quando l’uso dell’AI comporta un rischio elevato per i diritti e le libertà delle persone, in particolare in caso di

- trattamenti su larga scala di dati personali;
- utilizzo di categorie particolari di dati (es. dati sanitari, dati biometrici, dati giudiziari);
- processi decisionali automatizzati che producono effetti giuridici o incidono in modo significativo sulle persone (es. valutazione di candidati, scoring di clienti);
- monitoraggio sistematico di individui (es. tracciamento comportamentale).

In questi casi, la DPIA deve:

- descrivere il sistema di AI, i dati trattati e le finalità;
- valutare i rischi per la privacy e la proporzionalità del trattamento;
- identificare misure di mitigazione (es. minimizzazione, crittografia, controllo umano).

La FRIA (Fundamental Rights Impact Assessment – AI Act): obbligatoria per i sistemi AI alto rischio, ossia quelli che possono incidere su diritti fondamentali come non discriminazione, equo processo, libertà di espressione, diritto al lavoro.

Rientrano in questa categoria, ad esempio:



- sistemi di AI per la selezione del personale;
- strumenti usati in ambito giustizia o attività di contenzioso tributario (es. supporto decisionale giudiziario);
- applicazioni in ambito credito, sanità, istruzione o sicurezza.

In questi casi, la FRIA deve:

- valutare come il sistema incide sui diritti fondamentali delle persone;
- analizzare rischi di bias, opacità o esclusione;
- prevedere misure correttive (es. supervisione umana obbligatoria, diritto di ricorso a un operatore, test periodici sui bias).

La FRIA, inoltre, deve essere documentata e mantenuta aggiornata durante tutto il periodo di utilizzo del sistema AI.

Sintesi

DPIA: obbligatoria quando il trattamento dati comporta **rischi elevati** per la privacy.

FRIA: obbligatoria per i sistemi di AI classificati ad **alto rischio** dall'AI Act.

In entrambi i casi la valutazione non deve essere solo "sulla carta": occorre documentare processi, misure di mitigazione e responsabilità interne.

4.3.1.3 Funzione culturale

La policy deve promuovere la consapevolezza all'interno dello studio professionale: l'AI non è soltanto un supporto tecnico, ma implica scelte etiche e organizzative che richiedono attenzione costante. La policy deve quindi favorire una cultura della responsabilità critica, sensibilizzando tutti i collaboratori e dipendenti sui rischi connessi all'uso dell'intelligenza artificiale, come bias, mancanza di trasparenza e dipendenza eccessiva dagli strumenti tecnologici.

Esempio pratico

Organizzare workshop interni per mostrare come un sistema di AI possa replicare pregiudizi presenti nei dataset, evidenziando l'importanza del controllo e della validazione umana.

4.3.2 Contenuti essenziali di una policy per l'uso dell'AI

Una policy sull'intelligenza artificiale non deve essere un documento astratto, ma una guida pratica e operativa che definisce regole, responsabilità e procedure per l'adozione e l'utilizzo conforme degli strumenti AI nello studio professionale.

L'obiettivo è promuovere un'AI affidabile e centrata sull'essere umano, garantendo al tempo stesso un elevato livello di protezione dei dati personali e dei diritti fondamentali dei clienti.



4.3.2.1 Ambito di applicazione

La policy deve definire chiaramente i seguenti elementi.

Definizione di “Sistema AI”: La policy deve includere una definizione chiara di cosa si intenda per sistema di intelligenza artificiale. In particolare, un sistema AI è un software basato su tecniche automatizzate, progettato per operare con diversi livelli di autonomia e in grado di adattarsi anche dopo l'implementazione. Attraverso l'elaborazione degli input ricevuti, il sistema genera output che possono incidere su processi, comportamenti o ambienti, sia fisici sia virtuali.

Sistemi AI utilizzati: elencare tutti i sistemi AI utilizzati nello studio ed i processi professionali coinvolti.

Soggetti interessati: tutti i membri dello studio che utilizzano un sistema AI nell'ambito professionale.

Classificazione dei sistemi AI. La policy deve considerare la classificazione dei sistemi AI prevista dall'AI Act, perché da essa derivano i diversi obblighi di conformità:

- **Rischio inaccettabile:** sistemi vietati per legge (es. social scoring o manipolazioni subliminali). Devono essere esclusi in modo assoluto dallo studio.
- **Alto rischio:** sistemi soggetti a requisiti rigorosi (es. AI per HR, credito, giustizia).

Lo studio deve applicare controlli, misure di sicurezza e supervisione:

- **Rischio limitato:** sistemi che generano contenuti o interagiscono con persone (es. chatbot, strumenti di scrittura automatica). È obbligatorio rispettare i requisiti di trasparenza fornendo specifica informativa.
- **Rischio minimo o nullo:** sistemi senza vincoli legali specifici (es. filtri antispam, traduttori automatici). Anche se non impongono obblighi normativi, è buona prassi applicare principi etici e regole interne per garantirne un uso responsabile.

Esclusioni Specifiche: La policy deve definire con precisione il campo di applicazione e indicare eventuali esclusioni. In questo modo si evita ambiguità e si garantisce trasparenza rispetto ai sistemi e alle attività effettivamente regolamentati.

Esempio pratico

La policy si applica a tutti i sistemi di intelligenza artificiale utilizzati nello studio, inclusi software di analisi contrattuale, ricerca giurisprudenziale, gestione HR, compilazione automatica di moduli, predisposizione di informative e circolari periodiche, chatbot di assistenza ai clienti. Sono esclusi dall'ambito di applicazione i sistemi AI impiegati esclusivamente per finalità personali e non professionali.

4.3.2.2 Obiettivi e principi guida

La policy deve chiarire lo scopo e i principi che guidano l'uso dell'AI nello studio:

AI affidabile e centrata sull'uomo: l'AI deve essere uno strumento di supporto che rafforza le competenze e l'efficienza dei professionisti, senza mai sostituirne il contributo umano e intellettuale.



Controllo e Supervisione umana: nessuna decisione con impatti rilevanti può essere affidata esclusivamente a un sistema automatizzato senza la validazione finale da parte di un professionista.

Privacy e Governance dei Dati: I sistemi AI devono essere utilizzati in conformità con le norme sulla protezione dei dati, garantendo elevati standard di qualità, riservatezza e integrità dei dati personali.

Responsabilità: occorre definire meccanismi chiari per l'attribuzione delle responsabilità in relazione all'uso dell'AI.

Conformità Legale: lo studio si impegna a rispettare l'AI Act e tutte le altre normative applicabili.

Esempio pratico

“Ogni decisione con impatti rilevanti su persone fisiche deve essere validata da un professionista e non può essere affidata esclusivamente a un sistema automatizzato.”

4.3.2.3 Ruoli e responsabilità

La policy deve definire in modo chiaro chi fa cosa nello studio in relazione all'uso dell'AI. Devono essere definiti i principali ruoli:

Responsabile AI: supervisiona l'attuazione della policy, la valutazione dei rischi e l'aggiornamento continuo. Ruolo analogo a quello del DPO per la privacy.

Utilizzatore: Ogni professionista o membro dello studio che utilizza un sistema AI deve:

- utilizzare il sistema in conformità con le istruzioni d'uso fornite dal provider;
- assicurare la supervisione umana adeguata;
- garantire la qualità dei dati di input;
- eseguire la FRIA se il sistema AI è ad alto rischio (quando necessario).

Esempio pratico

Il Responsabile AI supervisiona la valutazione dei rischi e la DPIA; i responsabili di processo garantiscono la corretta applicazione della policy nel proprio ambito.

4.3.2.4 Regole d'uso dei sistemi AI

La policy deve dettagliare le regole pratiche e operative per l'utilizzo dei sistemi AI nello studio, in particolare:

Supervisione umana: obbligo di validare sempre gli output, evitando eccessiva dipendenza dall'AI.

Istruzioni d'uso: ogni sistema ad alto rischio deve avere manuali chiari con limiti, rischi e modalità di controllo umano.

Cybersecurity e robustezza: adozione di misure per prevenire vulnerabilità e garantire affidabilità.



Trasparenza: informare sempre quando il cliente interagisce con un sistema AI o riceve contenuti generati da esso.

Etichettatura contenuti: i contenuti generati dall'AI (testi, immagini, audio, video) devono essere riconoscibili come tali.

Divieti: ribadire le pratiche vietate dall'AI Act (es. manipolazione subliminale, social scoring, sfruttamento vulnerabilità).

Esempio pratico

Le bozze contrattuali o altri documenti generati dall'AI devono essere riviste da un professionista prima della condivisione con i clienti.

4.3.2.5 Valutazione e gestione dei rischi

La policy deve descrivere il processo per identificare, valutare e mitigare i rischi associati all'uso dell'AI. In particolare:

- **Sistema di Gestione del Rischio:** deve essere previsto un processo strutturato lungo l'intero ciclo di vita di ciascun sistema AI, con attività di monitoraggio e revisione periodica.
- **Identificazione e mitigazione:** occorre analizzare i rischi prevedibili per la sicurezza, i diritti fondamentali e la protezione dei dati personali, adottando misure documentate di mitigazione.
- **FRIA:** obbligatoria per sistemi ad alto rischio; deve includere descrizione d'uso, categorie di persone coinvolte, rischi, misure di controllo umano e procedure di reclamo.
- **DPIA:** necessaria se il sistema tratta dati personali; va integrata con la FRIA per fornire una visione completa dei rischi.

Esempio pratico

Il chatbot per i clienti richiede DPIA (perché tratta dati personali) e FRIA (per valutare trasparenza e possibilità di ricorso a un operatore umano).

4.3.2.6 Trasparenza verso i clienti e gli stakeholder

La policy deve definire come lo studio comunica l'uso dell'AI e i suoi impatti. Dovranno essere previste:

Informativa ai Clienti: chiarire quando l'AI viene utilizzata per decisioni rilevanti e quali diritti hanno i clienti (es. spiegazione, ricorso umano).

Politiche interne ed esterne: differenziare le regole per il personale e le comunicazioni rivolte ai clienti.

Clausole contrattuali: garantire che i fornitori AI rispettino privacy e sicurezza dei dati (no uso non autorizzato degli input).



Esempio pratico

Nei mandati professionali si indica chiaramente se viene usata AI e che ogni output è validato da un professionista.

4.3.2.7 Registro dei sistemi AI

La policy deve definire i requisiti per la tenuta di un registro dei sistemi AI utilizzati dallo studio.

Lo studio deve predisporre e mantenere aggiornato un registro interno dettagliato di tutti i sistemi AI utilizzati, aggiornato con:

- nome, tipo e versione del sistema;
- finalità e processi coinvolti;
- livello di rischio;
- misure di sicurezza adottate;
- responsabile interno;
- data di ultima revisione.

4.3.2.8 Formazione e cultura organizzativa

Questa sezione deve promuovere lo sviluppo di competenze e una cultura orientata all'uso responsabile dell'AI; in particolare:

AI Literacy: lo studio deve assicurare che il proprio personale possieda un livello adeguato di "alfabetizzazione sull'IA", cioè competenze, conoscenze e comprensione di base dell'intelligenza artificiale, tenendo conto delle diverse competenze tecniche, dell'esperienza e della formazione già acquisite da ciascuno.

Cultura "Etica by Design": incoraggiare una cultura che integri valori umani, etica e sicurezza nella progettazione e nello sviluppo dei sistemi AI sin dalle prime fasi ("ethical by design").

Apprendimento Continuo: promuovere l'aggiornamento continuo delle competenze e delle conoscenze sull'AI, vista la rapida evoluzione tecnologica.

Esempio pratico

Workshop interni sull'uso sicuro dei prompt e sulla validazione delle fonti.

4.3.2.9 Monitoraggio e audit

Infine, la policy deve definire le procedure per la verifica continua della conformità e delle prestazioni dei sistemi AI; in particolare:



Revisione Periodica: il sistema di gestione del rischio e le FRIA devono essere regolarmente riesaminati e aggiornati per garantirne l'efficacia e la pertinenza.

Metriche di Performance: monitorare costantemente i livelli di precisione, robustezza e cybersecurity dei sistemi AI dichiarati, in linea con lo scopo previsto e lo stato dell'arte.

Verifiche e Test: effettuare verifiche e test per assicurarsi che i sistemi AI funzionino in modo coerente per lo scopo previsto e che siano conformi ai requisiti.

Audit Interni: condurre audit regolari sui sistemi AI per ispezionare il loro funzionamento, la conformità alle leggi, alle migliori pratiche e alle aspettative sociali. L'audit è uno strumento chiave per la trasparenza e la responsabilità.

Esempio pratico

Ogni sei mesi lo studio può simulare scenari di utilizzo improprio del chatbot interno, verificando che non fornisca soluzioni fiscali non autorizzate e che offra sempre la possibilità di parlare con un operatore umano.

4.3.3 Conclusione

Una policy AI ben strutturata non è solo un documento formale, ma un vero e proprio strumento di governance che definisce ambito, principi, regole, responsabilità e controlli. Solo così lo studio può garantire un uso dell'AI conforme, sicuro e trasparente.

In pratica, adottare l'AI in modo conforme significa andare oltre la semplice introduzione della tecnologia, per governarla con regole interne, strumenti di compliance e una cultura organizzativa basata sulla responsabilità.

Per accompagnare questo percorso sono disponibili alcuni documenti di esempio:

- **Template di policy AI**, da personalizzare in base alla realtà del proprio studio.
- **Checklist operativa**, per una verifica pratica e immediata.
- **Registro dei sistemi AI**, per documentare strumenti, rischi e misure di mitigazione adottate.

Questi strumenti non rappresentano adempimenti burocratici, ma costituiscono una vera e propria bussola di governance: consentono di dimostrare conformità, rafforzare la fiducia di clienti e stakeholder e trasformare l'AI in un alleato strategico per il futuro della professione.



Allegato 1

➤ Policy utilizzo intelligenza artificiale

[Nome dello Studio Professionale]

Versione: 1.0 Data di entrata in vigore: [Data] Ultima revisione: [Data]

- *Scopo e ambito di applicazione*

1.1 La presente Policy interna sull'Intelligenza Artificiale (di seguito, la "Policy") costituisce una guida pratica e operativa per tutti i membri dello Studio [Nome dello Studio Professionale] (di seguito, "lo Studio") che utilizzano sistemi di Intelligenza Artificiale (AI).

1.2 Questa Policy si applica a tutti i sistemi AI e alle attività che coinvolgono l'AI all'interno dello Studio, nonché a tutti i professionisti e collaboratori che operano sotto la sua autorità.

1.3 Sono escluse dall'applicazione le attività personali e non legate allo studio.

- *Principi fondamentali*

Lo Studio utilizza l'AI nel rispetto dei seguenti principi:

- **Conformità normativa:** rispetto di GDPR, AI Act e normative collegate.
- **Trasparenza:** informare i clienti sull'uso dell'AI.
- **Controllo umano:** le decisioni importanti non sono mai lasciate esclusivamente a un sistema automatizzato.
- **Etica e responsabilità:** divieto di sistemi vietati o lesivi dei diritti fondamentali.
- **Minimizzazione dei dati:** trattare solo i dati strettamente necessari.

- *Ruoli e responsabilità*

- **Titolare dello Studio:** approva la policy e vigila sulla sua applicazione.
- **Responsabile AI:** coordina la valutazione dei rischi, le verifiche (DPIA/FRIA), la formazione e il registro dei sistemi AI.
- **Responsabili di processo:** assicurano il corretto impiego dell'AI nelle rispettive aree (es. HR, contabilità, consulenza).
- **Collaboratori:** usano i sistemi AI secondo questa policy e segnalano eventuali problemi.



- *Adozione e utilizzo dei sistemi AI*

Prima di introdurre un nuovo sistema AI, lo Studio deve effettuare:

➤ **Assessment iniziale**

- Mappatura del sistema AI proposto.
- Classificazione del rischio secondo l'AI Act.
- Identificazione della finalità e della base giuridica (GDPR).
- Documentazione del fornitore e dei subfornitori.

➤ **Valutazione operativa**

- Integrazione di DPIA e FRIA, quando richieste.
- Definizione di ruoli e responsabilità.
- Pianificazione dei controlli umani sugli output.

➤ **Monitoraggio continuo**

- Audit periodici (almeno annuali o semestrali).
- Aggiornamento del registro dei sistemi AI.
- Formazione periodica di tutto il personale.

➤ **Regole di utilizzo**

- È vietato inserire nei sistemi AI dati personali o informazioni riservate non strettamente necessari.
- Gli output generati dall'AI devono essere sempre verificati da un professionista prima dell'utilizzo.
- Nei rapporti con i clienti deve essere garantita trasparenza: in caso di interazione diretta con sistemi AI, i clienti devono esserne informati.
- I sistemi AI utilizzati devono essere approvati e inclusi nel registro ufficiale dello Studio; è vietato l'uso di strumenti non autorizzati.

➤ **Rapporti con i fornitori**

I fornitori di AI devono garantire:

- conformità alla normativa europea (privacy, localizzazione dei dati);
- contratti chiari sulla protezione dei dati;
- disponibilità di documentazione tecnica e controlli;



- notifica immediata in caso di incidenti di sicurezza.

➤ **Formazione e cultura interna**

Lo Studio organizza attività formative periodiche sull'uso consapevole dell'AI, sulla protezione dei dati e sui rischi connessi (bias, opacità, cybersecurity). La formazione è obbligatoria per tutti i collaboratori ed è finalizzata a:

- spiegare rischi e limiti dell'AI (bias, opacità, sicurezza);
- formare tutti i collaboratori all'uso consapevole e sicuro degli strumenti;
- promuovere una cultura di responsabilità e supervisione critica.

➤ **Registro dei sistemi AI**

Lo Studio tiene un registro aggiornato che documenta:

- sistemi AI adottati;
- finalità d'uso e basi giuridiche;
- livello di rischio (AI Act);
- misure di sicurezza e controllo;
- referenti interni responsabili;
- esiti di DPIA/FRIA e date di revisione.

➤ **Gestione incidenti**

Eventuali anomalie, usi impropri o violazioni devono essere segnalati al Responsabile AI.

Lo Studio attiva procedure di contenimento, notifica (quando obbligatoria) e aggiornamento delle misure di sicurezza.

➤ **Revisione della policy**

Questa policy entra in vigore il [●] e sarà rivista almeno una volta all'anno o in caso di cambiamenti significativi della normativa o delle tecnologie.

[Data]

Firma

[Nome e Ruolo del Rappresentante Legale dello Studio]



Allegato 2

➤ Checklist operative di supporto

- *Assessment Iniziale*

- Abbiamo fatto l'elenco di tutti i software o strumenti con funzioni di AI che usiamo (contabilità, gestione clienti, comunicazioni, sicurezza)?
- Per ogni sistema, sappiamo se rientra tra:
 - uso senza rischi particolari,
 - uso con obbligo di trasparenza verso i clienti (es. chatbot),
 - uso ad alto rischio (es. selezione del personale, analisi dati sensibili)?
- Abbiamo ricevuto e archiviato la documentazione del fornitore (schede tecniche, certificazioni, manuali)?
- Abbiamo verificato dove vengono conservati i dati (UE o fuori UE)?
- I contratti con i fornitori contengono clausole chiare su privacy, sicurezza e conformità normativa?

- *Valutazione Operativa*

- Abbiamo descritto chiaramente come funziona ogni sistema AI e per quale scopo lo utilizziamo?
- Se tratta dati personali, abbiamo valutato i rischi per la privacy e aggiornato le informative ai clienti?
- Se può incidere sui diritti delle persone (es. decisioni automatiche, rischio discriminazioni), abbiamo valutato anche questi aspetti?
- Sono state individuate le misure per ridurre i rischi (es. supervisione umana, controlli di qualità, limitazione dei dati inseriti)?
- Chi è il responsabile della gestione AI nello studio? Sono stati definiti i ruoli e i livelli di accesso degli utilizzatori?
- Esistono procedure chiare in caso di errori o problemi con l'AI?



- *Monitoraggio Continuo*

- Abbiamo programmato verifiche periodiche (almeno una volta l'anno, meglio se ogni sei mesi) sull'uso dell'AI?
- Esiste un registro aggiornato con tutti i sistemi AI utilizzati e le relative modifiche?
- I report delle verifiche vengono archiviati e usati per migliorare l'uso dell'AI?
- Lo studio ha un piano di formazione continua per i collaboratori sull'uso consapevole e sicuro dell'AI?
- Tenete traccia di chi partecipa alla formazione e aggiornate regolarmente la documentazione interna?

- *Compliance Normativa*

- Gli obblighi del GDPR (privacy) sono rispettati? (informative aggiornate, diritti dei clienti garantiti, registro trattamenti aggiornato).
- Gli obblighi dell'AI Act sono rispettati? (classificazione del rischio, trasparenza per chatbot, valutazioni per sistemi ad alto rischio).
- Lo studio garantisce la riservatezza delle informazioni dei clienti quando usa sistemi AI?
- Gli output generati dall'AI vengono sempre rivisti e convalidati da un professionista prima di essere condivisi?
- Ai clienti viene data un'informativa preventiva chiara se nei servizi forniti è utilizzato un sistema AI?



Allegato 3

➤ Registro dei sistemi di Intelligenza Artificiale

(un esempio)

ID Sistema	AI-001	AI-002
Nome/Descrizione	Analisi contrattuale	screening CV
Fornitore	Fornitore Y	Fornitore Z
Finalità d'uso	Evidenziare clausole critiche	Pre-selezione candidati
Categoria di rischio (AI Act)	Alto rischio	Alto rischio
Base giuridica (GDPR)	Contratto + obbligo legale	legittimo interesse
Categorie di dati trattati	Dati personali e societari	Dati CV (personali, potenzialmente sensibili)
Owner interno / Responsabile	Dott xx	HR Manager
Controllo umano previsto	Revisione obbligatoria professionista senior	Nessuna decisione solo-AI
DPIA (esito/data)	DPIA positiva (05/05/2025)	DPIA positiva (10/04/2025)
FRIA (esito/data)	FRIA positiva (05/05/2025)	FRIA positiva (10/04/2025)
Misure di sicurezza adottate	Accesso riservato e controllato, storage UE	Bias testing trimestrale
Audit programmato	Annuale	Trimestrale
Data ultima revisione	05/05/2025	10/04/2025
Note/Osservazioni	Richiede doppia per i contratti aventi ad oggetto xy	accordo contrattuale con il fornitore su audit bias periodico.

Campi principali da compilare:

- **ID Sistema:** codice interno per tracciabilità.
- **Nome/Descrizione:** denominazione del tool o sistema AI.
- **Fornitore:** chi eroga il servizio (es. OpenAI, Microsoft, ecc.).
- **Finalità d'uso:** a cosa serve nello studio.
- **Categoria di rischio (AI Act):** minimo, limitato, alto, vietato.
- **Base giuridica (GDPR):** contratto, consenso, obbligo legale, legittimo interesse.
- **Categorie di dati trattati:** comuni, particolari, giudiziari.
- **Owner interno:** chi è responsabile della gestione.
- **Controllo umano:** descrivere chi e come verifica gli output.



- **DPIA/FRIA:** esito e data di valutazione.
- **Misure di sicurezza:** cifratura, logging, retention, ecc.
- **Audit programmato:** frequenza dei controlli.
- **Note:** osservazioni utili (es. clausole contrattuali, limiti d'uso).



5. L'Intelligenza Artificiale nella professione del Commercialista: prime analisi delle implicazioni deontologiche alla luce della nuova normativa italiana

5.1 Premessa: perché questo capitolo era necessario

5.1.1 *Il Contesto di Urgenza Professionale*

La Commissione ha ritenuto essenziale produrre questo approfondimento in risposta a una situazione di potenziale criticità normativa che potrebbe emergere nella professione del commercialista. La recentissima approvazione della nuova legge italiana sull'intelligenza artificiale ha creato quello che potremmo definire un "vuoto interpretativo" tra la normativa generale e la sua applicazione concreta nella pratica professionale quotidiana.

La motivazione principale nasce dall'osservazione di una disconnessione preoccupante: mentre la tecnologia avanza rapidamente e molti professionisti già utilizzano strumenti di IA nel loro lavoro quotidiano, mancava fino ad ora una riflessione strutturata su come questi strumenti si inseriscano nel framework deontologico esistente. Questa lacuna potrebbe esporre i professionisti a rischi disciplinari e legali non immediatamente evidenti.

5.1.2 *La Necessità di Chiarezza Interpretativa*

Il documento è stato concepito per rispondere a un'esigenza concreta di orientamento. L'art. 13 della nuova legge, pur stabilendo principi importanti, utilizza formulazioni che richiedono interpretazione: cosa significa esattamente "attività strumentali e di supporto"? Dove si colloca il confine tra supporto tecnologico e sostituzione del giudizio professionale? Queste domande non sono meramente teoriche ma hanno implicazioni pratiche immediate per migliaia di professionisti.

La scelta di analizzare le convergenze e le potenziali frizioni tra la nuova normativa e il Codice Deontologico risponde alla necessità di fornire ai professionisti una mappa navigabile di questo nuovo territorio normativo. Senza questa analisi, ogni professionista sarebbe costretto a interpretare autonomamente le norme, con il rischio di interpretazioni divergenti e potenzialmente pericolose.

5.1.3 *L'Imperativo della Prevenzione del Rischio*

Un driver fondamentale per la stesura di questo documento è stata la volontà di identificare preventivamente le aree di rischio prima che si manifestino come problemi concreti. La storia delle innovazioni tecnologiche nelle professioni regolamentate ci insegna che i problemi deontologici



tendono a emergere dopo che le pratiche si sono già consolidate, rendendo più difficile la correzione di comportamenti inappropriati.

Particolarmente preoccupante è il rischio legato alla gestione dei dati sensibili attraverso sistemi di IA. Si è voluto evidenziare questo aspetto perché rappresenta un'area dove un singolo errore potrebbe compromettere non solo la reputazione del professionista, ma l'intera fiducia nella categoria professionale.

5.1.4 La Responsabilità verso la Professione

Questo approfondimento nasce anche da un senso di responsabilità verso la comunità professionale. In un momento di transizione tecnologica, è fondamentale che la professione mantenga la sua credibilità e il suo valore distintivo. L'analisi proposta mira a preservare questi elementi fondamentali mentre si abbraccia l'innovazione.

La decisione di includere raccomandazioni specifiche per gli Ordini Professionali deriva dalla convinzione che la governance della professione debba svolgere un ruolo proattivo in questa transizione in quanto non possiamo permetterci di attendere che i problemi si manifestino per individuare comportamenti corretti; dobbiamo anticipare e guidare il cambiamento.

5.1.5 Il Valore della Sintesi Operativa

Il documento è stato strutturato per fornire non solo un'analisi teorica ma anche indicazioni operative concrete: i professionisti hanno bisogno di orientamenti pratici immediati mentre continuano a offrire consulenza ai loro clienti. Le sezioni dedicate alle implicazioni operative e alla gestione del rapporto con il cliente sono state pensate specificamente per colmare il gap tra teoria normativa e pratica quotidiana.

In definitiva, in un momento storico dove la velocità del cambiamento tecnologico supera spesso la capacità di adattamento normativo e deontologico, si è ritenuto necessario fornire un punto di riferimento che potesse orientare il dibattito professionale e supportare decisioni informate.

La speranza è che questo lavoro possa stimolare una discussione più ampia all'interno della categoria, portando a una maggiore consapevolezza dei rischi e delle opportunità che l'intelligenza artificiale presenta per la professione del commercialista. Solo attraverso una comprensione condivisa di queste dinamiche potremo gestire con successo questa trasformazione epocale, mantenendo intatti i valori fondamentali della professione mentre si evolvono le modalità operative.



5.2 L'approfondimento

5.2.1 Premessa

L'approvazione della legge italiana sull'intelligenza artificiale rappresenta un momento cruciale per la professione del commercialista, ponendo nuove sfide interpretative e applicative che richiedono un'attenta riflessione sul piano deontologico. L'art. 13 della nuova normativa stabilisce principi specifici per l'utilizzo dell'IA nelle professioni intellettuali che devono essere letti in combinato disposto con il Codice Deontologico della professione.

5.2.2 Il Nuovo Quadro Normativo: Principi Fondamentali

La legge introduce un principio cardine nell'art. 13, comma 1: l'intelligenza artificiale nelle professioni intellettuali è finalizzata "al solo esercizio delle attività strumentali e di supporto all'attività professionale e con prevalenza del lavoro intellettuale oggetto della prestazione d'opera". Questa formulazione stabilisce una gerarchia precisa tra strumento tecnologico e prestazione intellettuale umana.

Il comma 2 dell'art. 13 rafforza ulteriormente il rapporto fiduciario professionista-cliente, richiedendo che le informazioni relative ai sistemi di IA utilizzati siano comunicate "con linguaggio chiaro, semplice ed esaustivo". Questo obbligo di trasparenza rappresenta una novità sostanziale che si innesta sul tessuto deontologico esistente.

5.3 Convergenze tra Normativa e Codice Deontologico

5.3.1 Centralità del Professionista e Responsabilità Personale

Il Codice Deontologico, all'art. 8, stabilisce l'obbligo di competenza e diligenza professionale. La nuova normativa non modifica questo principio ma lo rafforza, confermando che l'IA non può sostituire il giudizio professionale. Il commercialista mantiene la piena responsabilità delle proprie decisioni, come evidenziato anche dal Regolamento sul Sigillo Professionale che specifica l'uso "personalmente ed esclusivamente dal legittimo detentore" (art. 8 del Regolamento).

5.3.2 Trasparenza e Dovere di Informazione

L'art. 22 del Codice Deontologico richiede al professionista di "illustrare al cliente, con semplicità e chiarezza, gli elementi essenziali e gli eventuali rischi connessi all'incarico affidatogli". La nuova legge sull'IA amplifica questo obbligo, richiedendo una comunicazione specifica sull'utilizzo di sistemi di



intelligenza artificiale. Si crea così un doppio livello di trasparenza: quello generale previsto dal Codice e quello specifico introdotto dalla nuova normativa.

5.4 Aree di Criticità e Rischio

5.4.1 *Il Rischio della Delega Eccessiva*

La principale area di rischio riguarda la tentazione di delegare eccessivamente all'IA compiti che richiedono valutazione professionale. Il Codice Deontologico (art. 8, comma 2) vieta di accettare incarichi professionali senza adeguata competenza. L'utilizzo acritico dell'IA potrebbe configurare una violazione di questo principio, esponendo il professionista a responsabilità disciplinare proporzionata alla gravità della violazione (art. 4 del Codice).

5.4.2 *Problematiche di Riservatezza e Protezione Dati*

L'art. 10 del Codice impone il dovere di "mantenere l'assoluto riserbo e la riservatezza delle informazioni acquisite nell'esercizio della professione". L'utilizzo di sistemi di IA, specialmente quelli basati su cloud o modelli di linguaggio esterni, presenta rischi significativi per la gestione dei dati sensibili dei clienti. Una violazione della riservatezza attraverso l'uso improprio di strumenti di IA potrebbe configurare un illecito deontologico grave.

5.4.3 *Il Gap di Competenze Digitali*

L'art. 8, comma 5, del Codice stabilisce l'obbligo di formazione professionale continua. La rapida evoluzione dell'IA impone un aggiornamento costante che va oltre i tradizionali percorsi formativi. Il mancato aggiornamento potrebbe configurare un illecito disciplinare, con sanzioni previste dal Regolamento sulle Sanzioni Disciplinari.

5.5 Implicazioni Operative per il Professionista

5.5.1 *Obbligo di Validazione degli Output*

Ogni output generato dall'IA deve essere criticamente analizzato e validato dal professionista prima dell'utilizzo. L'apposizione del "sigillo professionale" su documenti generati o assistiti dall'IA implica la totale assunzione di responsabilità per il contenuto, come specificato dall'art. 13 del Regolamento sul Sigillo Professionale.



5.5.2 Documentazione e Tracciabilità

Il professionista deve mantenere documentazione adeguata sull'utilizzo di sistemi di IA, includendo:

- La tipologia di sistema utilizzato;
- Le modalità di verifica e validazione degli output;
- Le misure adottate per garantire la riservatezza dei dati;
- Le comunicazioni effettuate al cliente.

5.6 Gestione del Rapporto con il Cliente

La comunicazione sull'uso dell'IA deve avvenire preferibilmente al momento dell'accettazione dell'incarico, integrandosi con gli obblighi informativi già previsti dall'art. 21, comma 4, del Codice Deontologico. Il professionista deve essere preparato a spiegare non solo quali strumenti utilizza, ma anche come questi si integrano nel processo professionale mantenendo la centralità del giudizio umano.

5.7 Raccomandazioni per gli Ordini Professionali

Il Consiglio Nazionale e gli Ordini territoriali dovranno sviluppare linee guida interpretative specifiche che chiariscano:

- I criteri per distinguere tra attività "strumentali e di supporto" e attività che richiedono necessariamente il giudizio professionale diretto;
- Gli standard minimi di sicurezza e riservatezza per l'utilizzo di sistemi di IA nella gestione dei dati dei clienti;
- Le modalità concrete di comunicazione al cliente sull'utilizzo dell'IA, possibilmente attraverso formulari standardizzati;
- I percorsi formativi obbligatori per l'acquisizione delle competenze digitali necessarie.

5.8 Conclusioni

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nella professione del commercialista rappresenta un'opportunità di innovazione che deve essere governata con prudenza e consapevolezza. La nuova normativa, lungi dal rivoluzionare il quadro deontologico esistente, lo rafforza introducendo specifici obblighi di trasparenza e ribadendo la centralità del professionista.

Il successo di questa transizione dipenderà dalla capacità della categoria di mantenere un equilibrio tra innovazione tecnologica e valori professionali tradizionali. L'IA deve rimanere uno strumento al servizio dell'intelligenza e del giudizio umano, mai un sostituto. Solo attraverso questo approccio



equilibrato sarà possibile cogliere i benefici dell'innovazione tecnologica preservando al contempo la fiducia pubblica nella professione e il valore distintivo della consulenza professionale qualificata.

La sfida per il futuro sarà quella di sviluppare una "deontologia digitale" che, pur rimanendo ancorata ai principi fondamentali della professione, sappia rispondere alle nuove questioni etiche poste dall'intelligenza artificiale. Questo richiederà un dialogo continuo tra professionisti, Ordini professionali e istituzioni, nella consapevolezza che la tecnologia è un mezzo, non un fine, al servizio della missione professionale del commercialista.



6. L'adozione dell'Intelligenza Artificiale negli studi dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili - Osservatorio Professionisti e Innovazione digitale PoliMI

6.1 Premessa. L'Osservatorio Professionisti e Innovazione digitale del Politecnico di Milano analizza lo stato di adozione dell'intelligenza artificiale nel tessuto degli studi professionali dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili

L'intelligenza artificiale è sicuramente il **fenomeno tecnologico** che più di altri ha occupato in questi ultimi anni le pagine di giornali e social, dei notiziari e dei convegni. L'impatto sul mondo professionale è profondo anche se sono più ampie le aree che possono essere esplorate, soprattutto nell'ambito dei nuovi servizi da offrire alla clientela. L'automazione dei processi, la capacità di analisi avanzata dei dati e lo sviluppo di nuovi strumenti digitali stanno cambiando il modo in cui i commercialisti lavorano, offrendo opportunità ma ponendo anche nuove sfide. Le attività tradizionalmente proposte e relative alla consulenza fiscale, alla gestione della contabilità, alla revisione contabile e all'amministrazione delle imprese consentono da subito un'immediata applicazione dell'AI. La sua introduzione nei processi lavorativi permette di automatizzare molte attività ripetitive e a basso valore aggiunto, come la registrazione delle fatture, la riconciliazione bancaria e la generazione di report finanziari. Ciò consente ai professionisti di dedicare più tempo alla consulenza strategica e all'analisi dei dati, offrendo un servizio più qualificato e personalizzato ai clienti.

6.2 L'adozione dell'AI

Per comprendere il grado di adozione dell'AI da parte dei commercialisti non si può prescindere dall'elevata concentrazione di micro e piccoli studi, la cui quotidianità condiziona non solo gli investimenti ma anche la possibilità di effettuare sperimentazioni per mancanza di tempo. Le ricerche effettuate dall'Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale della School of Management del Politecnico di Milano¹⁶, rivelano che tra i commercialisti il 13% già impiega l'AI nelle sue diverse applicazioni (da chatbot a machine learning), il 12% la introdurrà entro il 2026, mentre il 27% sta ancora valutando cosa fare. Il 48%, invece, dichiara di non essere interessato. Il già accennato tema della quotidianità che condiziona soprattutto le micro e piccole realtà non basta, però, a spiegare l'elevata percentuale di disinteresse verso l'AI. **Il problema**, in realtà, è **prima di tutto culturale**: la tecnologia non è ancora percepita come una reale leva per lo sviluppo e la competitività da una parte della popolazione. Lo testimonia il tasso di adozione tecnologica, che tra i commercialisti supera il 50% solamente per le soluzioni dedicate alle videochiamate/videoconferenze. Il sito internet, i portali

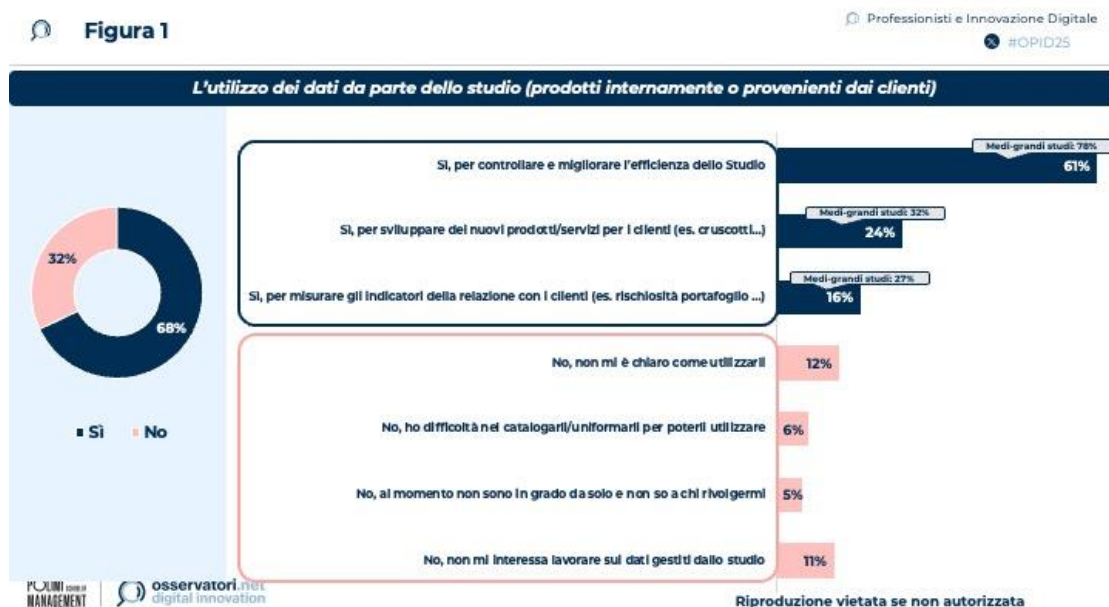
¹⁶ I dati si riferiscono all'ultima ricerca disponibile, condotta in modalità CAWI tra aprile e giugno 2025.



per la condivisione documentale, i software per il controllo di gestione, i portali per la condivisione di attività con i clienti sono presenti negli studi dei commercialisti tra il 37% e il 20%. Questi dati, confrontati con quelli relativi alla diffusione dell'AI, fanno capire che possiamo attenderci una crescita nell'impiego di tutte le tecnologie solamente a fronte di una maturazione culturale, in grado di spingere lo studio a elaborare nuove visioni e a reimpostare il modello organizzativo e di business nonché le competenze presenti nello studio.

6.3 La materia prima: i dati

La potenza di calcolo dell'AI è 'n' volte superiore alle nostre capacità e, soprattutto, è in grado di effettuare analisi complesse. La mole ingente di **dati** che transitano negli studi, sono un **patrimonio importante su cui poter sviluppare nuovi servizi per supportare i processi decisionali dei clienti**. Il 68% degli studi di commercialisti dichiara di utilizzare i dati, sia quelli prodotti internamente sia quelli provenienti dai clienti (**Fig. 1**); in particolare, il 61% li usa soprattutto per controllare e migliorare l'efficienza dello studio. Tale percentuale cresce al 78% presso le medie e grandi realtà, più attente, non solamente per le maggiori disponibilità finanziarie, alla gestione dei processi lavorativi. Il tasso di adozione medio crolla, però, al 24% e al 32% nei medi e grandi studi, quando si parla di sviluppare nuovi prodotti o servizi per la clientela o, addirittura, al 16% (27% per medi e grandi studi) se parliamo di misurare attraverso indicatori la qualità della relazione con i clienti (rischio di portafoglio, ...).



A questo punto è utile soffermarsi su alcune considerazioni:

- viene ribadita l'importanza della **leva culturale**: l'adozione delle tecnologie e, in particolare, dell'AI può aumentare se cresce la capacità di cogliere realmente gli impatti sui processi, sui servizi, sulle relazioni. Ciò consente di andare oltre all'addestramento all'uso dello strumento,



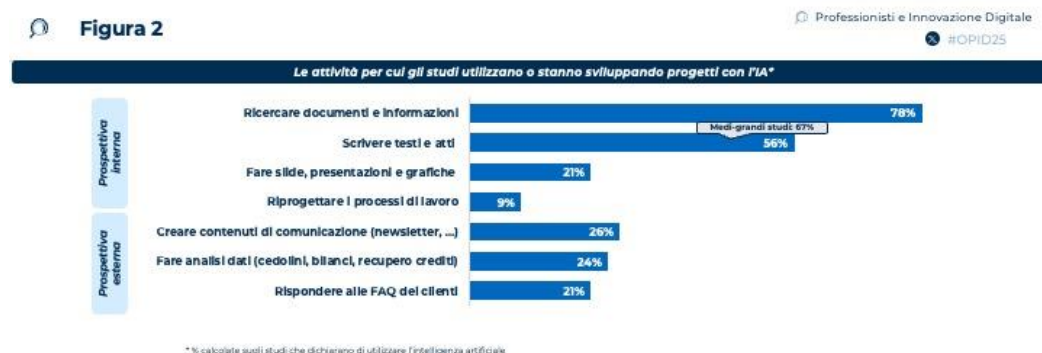
spingendosi nella capacità di comprendere il valore effettivo dell'investimento sul **cambiamento dell'offerta e della gestione operativa**;

- le dimensioni degli studi contano ma fino a un certo punto: le diversità percentuali tra medie/grandi realtà e la media generale del campione non è così diversa, nonostante le differenze dimensionali e di disponibilità finanziarie. **L'elemento culturale, quindi, è trasversale alla categoria.**

Occorre, quindi, fare qualcosa in più sul fronte della **formazione**. Lo testimoniano quegli studi che hanno dichiarato di non utilizzare i dati perché: non è chiaro come impiegarli (12%), hanno difficoltà a classificarli e a uniformarli (6%), non sanno a chi rivolgersi per farsi aiutare a elaborare l'utilizzo dei dati (5%), non sono interessati a lavorare sui dati gestiti dallo studio (11%).

6.4 AI: utilizzo e progetti

L'analisi effettuata sulle attività svolte con l'AI ha individuato due principali categorie di utilizzo (**Fig. 2**): il primo privilegia la prospettiva interna (**efficienza**), il secondo si proietta verso l'esterno (**mercato**). Nel primo caso le percentuali sono più elevate e riguardano prevalentemente la ricerca di documenti (78%) e la redazione di testi e atti (56%); nel secondo caso, invece, le percentuali scendono sotto il 30%, riguardando la creazione di contenuti di comunicazione (newsletter, ...) (26%), l'analisi di dati (cedolini, bilanci, recupero crediti ...) (24%), la risposta a FAQ della clientela (21%).



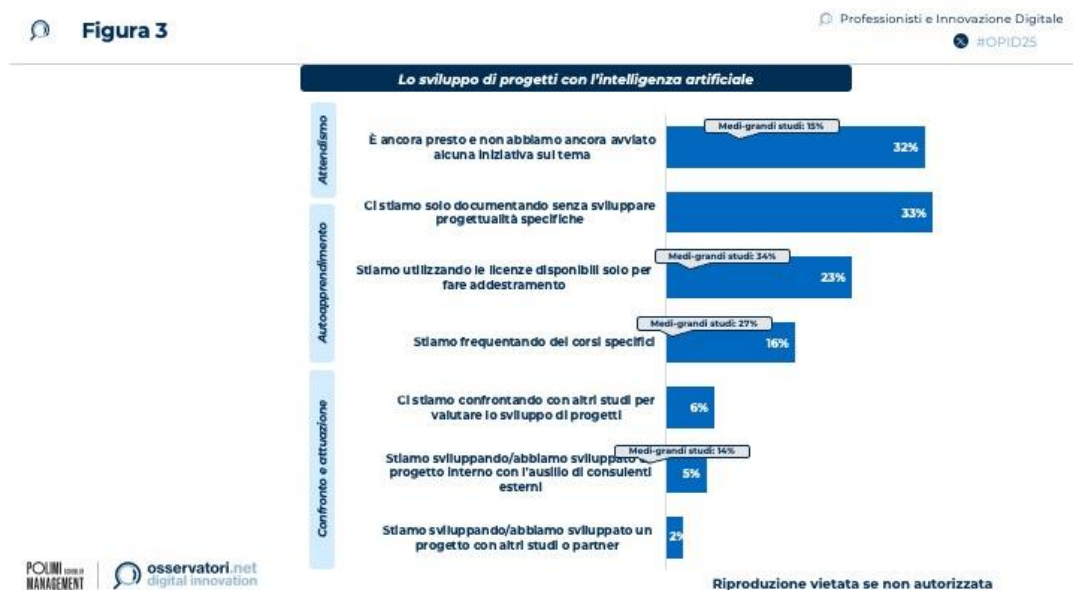
Da questi dati scaturiscono alcune considerazioni:

- l'impiego di sistemi *AI based*, oltre alle considerazioni già fatte sul tema culturale, ha alla base lo sviluppo di una **visione customer oriented** ancora in fieri per buona parte degli studi;
- l'AI ha bisogno di una giusta cautela nell'impiego per poter **testare la validità degli output**, soprattutto per evitare rischi di natura giuridica, a seguito di situazioni non controllate, e di errate o imprecise segnalazioni alla clientela.



La progettualità sul tema dell'AI individua, invece, almeno tre approcci (Fig. 3):

- **Attendismo:** il 32% degli studi non ha ancora avviato alcuna iniziativa perché ritiene sia ancora presto per farlo.
- **Autoapprendimento:** riguarda iniziative di acculturamento e addestramento (il 33% si sta documentando, il 23% usa le licenze per capire il funzionamento e il 16% frequenta corsi specifici).
- **Confronto e attuazione:** è l'approccio meno utilizzato perché coinvolge gli studi più evoluti che hanno già affrontato i temi della digitalizzazione e della razionalizzazione dei processi di lavoro. Utilizzano questo approccio i commercialisti che insieme ad altri studi si stanno confrontando per avviare un progetto comune (6%) oppure lo hanno già avviato (2%).



6.5 Conclusioni

L'AI rappresenta un'opportunità da cavalcare. Perché ciò sia possibile occorre:

- investire sulle competenze del personale sia come utente finale (addestramento all'uso) sia come destinatario di una crescita culturale (formazione).
- percepire l'AI come un volano non solo per fare efficienza interna ma anche, soprattutto, per sviluppare un nuovo modello di business, arricchendo quello attuale di nuovi servizi.
- **percepire** la 'ricchezza' del patrimonio di dati che gestisce lo studio, riflettendo sull'enorme capacità intrinseca di fornire informazioni a supporto decisionale dei clienti
- **investire** sul processo di controllo interno sia per disciplinare l'uso dell'AI sia per definire chiare regole in relazione alla condivisione dei risultati con la clientela.
- confrontarsi con altri colleghi per arricchire le proprie prospettive e, magari, sviluppare delle soluzioni condivise per attenuare l'impegno finanziario.



7. Evoluzione LLM: lo stato dell'arte

Il 3 giugno 2025 è stata pubblicata la ["Guida operativa intelligenza artificiale #2 – L'aiuto intelligente al commercialista"](#). Da allora sono trascorsi solo pochi mesi, ma il panorama degli strumenti di AI è già stato caratterizzato da numerose novità.

I principali attori del settore – Microsoft (COPILOT), Google DeepMind (GEMINI, GEMMA), OpenAI (CHATGPT), Anthropic (CLAUDE), xAI (GROK) – hanno lanciato nuove tecnologie e agenti AI capaci di ragionare autonomamente, scrivere codice e rivoluzionare interi comparti. I chatbot ora ragionano in modo più umano e hanno funzioni di automazione avanzate. Insomma, nel giro di pochi mesi è emersa una ulteriore nuova generazione di modelli multimodali, in grado di trattare non solo testo ma anche immagini, audio e video, offrendo interazioni più ricche e naturali.

L'evoluzione frenetica degli strumenti di AI non è tuttavia una novità: la competizione serrata fra i big è un fatto noto anche ai più lontani dalla tecnologia. L'aspetto cruciale è la velocità con cui tali strumenti si evolvono, al punto da rendere difficile l'assimilazione delle novità. L'AI è entrata nella quotidianità di tutti, direttamente (per gli utenti attivi) o indirettamente (come fruitori passivi dei contenuti generati dall'AI) e le innovazioni introdotte impattano su tutti, anche coloro che non sanno di utilizzare questa tecnologia.

Vediamo con una carrellata le nuove funzionalità:

- funzioni multimodali estese con capacità integrate per immagini, audio e video oltre al testo;
- agenti AI capaci di operare in modo autonomo in vari settori, come coding, medicina e servizio clienti;
- supporto a lunghe conversazioni e documenti di grandi dimensioni, grazie a finestre di contesto enormi.
- formattazione strutturata dell'output e risposte con limiti di token per gestire meglio l'informazione generata;
- l'IA si evolve verso una maggiore integrazione con gli strumenti quotidiani piuttosto che come entità isolate.

In sintesi, da maggio 2025 in avanti l'AI, e in particolare i LLM, sono progrediti verso una maggiore multimodalità, capacità di ragionamento, autonomia e integrazione con dati reali per un addestramento più efficace, con un contesto regolamentare più definito per l'uso responsabile.



7.1 Evoluzioni recenti

In data 5 agosto 2025 Anthropic ha annunciato il rilascio di **Claude Opus 4.1**, un aggiornamento evolutivo del modello **Claude Opus 4** anch'esso recentissimo rilasciato il 22 maggio 2025. L'ultima versione presenta miglioramenti significativi nelle performance di codifica reale, ricerca agentic, ragionamento e scrittura creativa. Forniamo una tabella di comparazione tra le due versioni:

Caratteristica	Claude Opus 4	Claude Opus 4.1
Accuratezza delle risposte	Affidabile, ma pensato per bilanciare velocità e costo	Ancora più precisa e coerente, con miglioramenti su benchmark di ragionamento e coding
Comprensione del contesto	Buona gestione di conversazioni estese	Contestualizzazione avanzata e superiore nelle interazioni lunghe e complesse
Capacità di ragionamento	Solida, adatta a compiti quotidiani e analisi di media complessità	Ragionamento profondo, ottimizzato per problemi complessi, debug e ricerca
Multimodalità (testo + immagini, audio)	Supportata, ma con performance ottimizzate per efficienza	Piena multimodalità con analisi più avanzata e integrazione raffinata
Aggiornamento informazioni	Accesso a strumenti e API esterne, ma con minore priorità	Accesso esteso e ottimizzato a fonti e tool, con maggiore affidabilità
Velocità di risposta	Molto rapida e leggera, pensata per interazioni fluide	Più lenta di Sonnet, ma precisa anche con richieste complesse
Costo	Più economico, ideale per uso frequente e scalabile	Più costoso, stesso prezzo di Opus 4, giustificato dalle performance
Applicazioni professionali	Ideale per casi d'uso quotidiani e operativi	Ottimizzato per scenari specialistici: ricerca, analisi legale, coding avanzato

In data 7 agosto 2025 OPEN AI ha rilasciato ufficialmente CHAT GPT 5, con grande clamore mediatico. L'ultima versione di Chat Gpt si caratterizza, rispetto alle versioni precedenti, per una grande accuratezza ma soprattutto per grandi cambiamenti nella politica dei prezzi: con la versione 5, infatti, OPEN AI ha ridotto drasticamente i costi di input a 1,25 dollari per milione di token (rispetto ai circa 30 dollari della versione precedente), rendendo sicuramente l'utilizzo dell'AI più accessibile su larga scala¹⁷.

Si fornisce di seguito una tabella di comparazione sintetica:

Caratteristica	GPT-4o	GPT-5
Accuratezza delle risposte	Elevata, molto affidabile	Ancora più precisa e coerente
Comprensione del contesto	Buona gestione delle conversazioni lunghe	Contestualizzazione avanzata e naturale

¹⁷ Vedi [GPT-5 vs GPT-4: Key Differences, Features & Pricing Guide](https://techresearchonline.com/blog/chatgpt-new-vs-old-comparison-features/#:~:text=This%20article%20covers%20the%20major%20differences%20between%20GPT-4,decide%20how%20ChatGPT%205%20fits%20into%20your%20workflow.) Link: <https://techresearchonline.com/blog/chatgpt-new-vs-old-comparison-features/#:~:text=This%20article%20covers%20the%20major%20differences%20between%20GPT-4,decide%20how%20ChatGPT%205%20fits%20into%20your%20workflow.>



Capacità di ragionamento	Analitica, solida nei casi complessi	Ragionamento profondo e vicino al pensiero umano
Multimodalità (testo + immagini, audio, video)	+ Piena integrazione multimodale (testo, immagini, audio in tempo reale)	Multimodalità avanzata con interpretazioni più integrate e raffinate
Aggiornamento informazioni	Accesso limitato a fonti esterne	Accesso esteso e più efficiente a fonti in tempo reale
Personalizzazione dello stile	Adattabile al contesto	Molto flessibile, tarabile su registri specialistici (fiscali, legali, tecnici)
Velocità di risposta	Rapida e ottimizzata	Rapida e precisa anche con richieste complesse
Applicazioni professionali	Già idonea a usi specialistici	Ottimizzata e potenziata per scenari complessi e normativi

7.2 Evoluzioni recenti anche degli strumenti che utilizzano gli LLM

Numerose novità hanno interessato anche gli strumenti che “come motore” a loro volta utilizzano uno o più LLM per fornire servizi complessi. Fra essi ricordiamo Perplexity che fra le tante novità ha anche rilasciato un browser di intelligenza artificiale agentic (COMET).

Funzionalità / Caratteristica	Maggio 2025 (ultime release di maggio)	Settembre 2025 (ultime release fino al 18/09/2025)
LLM disponibili in Perplexity	Accesso a modelli GPT-4 e Claude 3 (variante Sonnet). I modelli potevano essere scelti dagli utenti Pro/Max per alcune elaborazioni.	Introdotta GPT-5 per utenti Pro/Max, con scelta modello più chiara nell'app (anche per mobile). Migliorata la persistenza del contesto tra query.
Pro Perks / Offerte premium	Introdotta “Pro Perks” per abbonati Pro (sconti travel, wellness, finanza).	Nessuna novità rilevante, resta parte del piano Pro.
Homepage Finance / Academic	Nuova homepage Finance (watchlist, rendimenti, news, overview mercati) e nuova homepage Academic.	Finance disponibile anche su mobile (iOS/Android). Miglioramenti grafici e funzioni estese.
Ricerca in file audio/video	Introdotta ricerca nei contenuti di file audio e video allegati, anche nelle Spaces.	Focus su PDF e Labs; non segnalate novità specifiche sugli audio/video.
Spaces / Template / strumenti collaborativi	Templates per Spaces (35+), strumenti shopping/travel, personal search, deep research.	Miglioramenti qualitativi e nuove scorciatoie (Study Mode, Comet, ecc.).
Funzionalità Finanza («Finance») / Mercati / Azioni	Strumenti pre-market, crypto leaderboard, overview mercati, filtri SEC.	Finance esteso su mobile, comparazioni asset, stime consensus analisti, dati India migliorati.



Interfaccia / UX / App redesign	Migliorie UI (upload file, sidebar, mobile performance).	Redesign app iOS: navigazione gestuale, voice input potenziato, selettore modelli, risposte rapide.
Nuove modalità / Study Mode / Labs	Deep research tools, Labs per progetti complessi, personal search.	Introdotta Study Mode per studenti, accesso a Comet, GPT-5 per Pro/Max, miglior contesto conversazionale.
Comet (nuovo browser AI)	Non ancora presente.	Introdotta il 9 luglio 2025: browser Chromium con AI integrata, contesto persistente, automazioni, riduzione schede, sintesi contenuti.
Video generazione (8 secondi)	Non presente.	Disponibile da estate 2025: generazione video di 8s con audio, landscape 16:9. Riservato a piani Max (15 crediti/mese) e Pro/Enterprise Pro (5 crediti/mese).
Deep Research nel piano gratuito	Deep Research accessibile solo con abbonamento.	Disponibile anche nel piano gratuito (con limiti di richieste giornaliere). Illimitato per utenti Pro.
Altri miglioramenti	Live sports (F1), upload file ottimizzato, sidebar shortcuts.	Creazione/visualizzazione PDF in Research/Labs, supporto fedeltà hotel, comandi vocali più accurati, contesto più robusto.

7.3 Finestre di contesto ampliate

Una attenzione particolare meritano le finestre di contesto, e la loro espansione progressiva.

Ricordiamo che la **finestra di contesto** è la quantità massima di testo (espressa in **token**) che un modello di linguaggio può considerare contemporaneamente quando elabora una risposta. Un **token** rappresenta un'unità di testo (può essere una parola corta, una sillaba o anche solo una parte di parola, a seconda della lingua). In media, **1.000 token ≈ 750 parole in italiano**.

Maggiore è l'ampiezza della finestra di contesto, più numerosi e articolati sono gli aspetti che un LLM può considerare. Un'ampia finestra di contesto consente a un LLM di considerare un numero maggiore di aspetti e relazioni. Questo aspetto è ovviamente cruciale nell'utilizzo in ambito professionale, quando il sistema viene alimentato con informazioni di natura legale / fiscale ecc...

In relazione alle recenti evoluzioni ricordiamo che

- GPT-4o offre/ offriva una finestra di contesto massima di 128 000 token, una cifra già considerevole che permette di gestire conversazioni lunghe, documenti estesi e contesti complessi.

GPT-5 rappresenta un salto netto: tramite l'API, supporta un totale di 400 000 token, consentendo circa 272 000 token di input e 128 000 token per output o ragionamento. Nell'interfaccia web di



ChatGPT (usata per conversazioni), la finestra di contesto è leggermente inferiore, intorno ai 256 000 token, ma resta decisamente più ampia rispetto a GPT-4°.

GPT-5 offre una **finestra di contesto molto più ampia** rispetto a GPT-4o, rendendolo più adatto a lavorare con documenti lunghi, conversazioni complesse o codice esteso.

CLAUDE offre opzioni diverse in relazione alla finestra di contesto:

- **Claude Opus 4.1** mantiene un limite fisso di **200 000 token**, adatto a gestire in modo efficace conversazioni e documenti complessi;
- **Claude Sonnet 4** (versione precedente del LLM), oltre a offrire la stessa capacità standard di 200 k, si distingue per la sua **potenzialità di arrivare a 1 milione di token** in versione avanzata, un'innovazione significativa per gestire contesti realmente estesi (come interi codici, documenti legali, libri completi, ecc.).

Richiamato quanto scritto in precedenza nel rapporto token/parole:

- **GPT-4o**: 128.000 token è in grado di gestire circa **100.000 parole** (un romanzo intero);
- **GPT-5**: fino a 400.000 token via API è in grado di gestire circa **300.000 parole**, (può gestire più libri o un'intera base di codice);
- **Claude Sonnet 4**: fino a 1.000.000 token (in beta) è in grado di gestire circa **750.000 parole**, (cioè **10-12 libri di 300 pagine** nello stesso prompt);
- **Gemini 2.5 Pro e Flash** (di Google) supportano **1.000.000 token** standard come Claude Sonnet 4 (in beta).

Mantenendo questi ritmi di sviluppo, il continuo affinamento degli strumenti di intelligenza artificiale, unito alla crescente capacità di analisi sia in termini di mole di dati gestibili sia di qualità nell'elaborazione delle informazioni, ci condurrà presto a disporre di strumenti straordinari per affrontare con maggiore efficacia le sfide e gli oneri della professione.



8. Conclusioni

8.1 Il Commercialista: custode del sapere professionale

Al termine di questo percorso di analisi e approfondimento sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale negli studi professionali, emerge con forza cristallina una verità fondamentale che non può e non deve essere oscurata dall'entusiasmo tecnologico: **il vero detentore del sapere professionale, coscienzioso e responsabile, rimane il commercialista.** L'intelligenza artificiale, per quanto potente e sofisticata, è e rimarrà uno strumento al servizio della competenza umana, mai un suo sostituto.

Questa distinzione non è un vezzo concettuale ma il cuore pulsante della professione. Il commercialista non si limita ad applicare meccanicamente norme e procedure: interpreta contesti, valuta sfumature, considera implicazioni etiche, costruisce relazioni fiduciarie con i clienti, assume responsabilità personali sulle proprie decisioni. Queste dimensioni del lavoro professionale – che includono intuizione, esperienza, giudizio critico, empatia e responsabilità deontologica – non possono essere delegate a un algoritmo, per quanto avanzato.

L'AI può analizzare migliaia di documenti in pochi secondi, individuare pattern nei dati finanziari, suggerire ottimizzazioni fiscali sulla base di casistiche pregresse. Ma è il commercialista che deve validare questi risultati, contestualizzarli nella situazione specifica del cliente, valutarne la sostenibilità nel tempo e l'opportunità strategica. È il professionista che risponde delle proprie scelte davanti al cliente, all'Ordine professionale, alla legge. È il commercialista che mantiene quella dimensione umana del rapporto professionale che nessuna tecnologia potrà mai replicare.

8.2 L'intelligenza artificiale come leva di valore

L'auspicio che pervade questo e i precedenti lavori non si limita a immaginare i titolari di studio più efficienti grazie all'AI. La vera rivoluzione consiste nel **liberare il potenziale di ogni componente dello studio professionale**, dai partner ai collaboratori più giovani, dai dipendenti senior alle figure amministrative.

Troppo spesso gli studi professionali vedono i propri talenti sommersi da attività ripetitive, dalla compilazione manuale di moduli alla ricerca di precedenti normativi, dalla trascrizione di dati alla generazione di report standard. Queste attività, pur necessarie, sottraggono tempo ed energie che potrebbero essere dedicate ad attività a maggior valore aggiunto: l'analisi strategica, la consulenza personalizzata, lo sviluppo di nuove competenze, la cura del rapporto con il cliente.

L'intelligenza artificiale, se correttamente implementata e governata, può diventare il grande "equalizzatore" dello studio professionale. Un giovane collaboratore, supportato da strumenti AI per la ricerca normativa e l'analisi documentale, può dedicare più tempo all'apprendimento delle logiche



professionali complesse, affiancando i senior in attività di maggiore responsabilità. Un dipendente amministrativo, liberato dalle incombenze di data entry grazie all'automazione, può crescere verso ruoli di maggiore contenuto professionale.

Questo non significa rendere tutti “programmatori” o esperti di tecnologia – come evidenziato nei capitoli precedenti. Significa invece creare un ambiente di lavoro dove **la tecnologia amplifica le capacità umane** anziché sostituirle, dove ogni persona può concentrarsi sugli aspetti più gratificanti e qualificanti del proprio ruolo, dove la crescita professionale è facilitata dalla rimozione degli ostacoli operativi.

8.3 L'azione consapevole

Il nostro auspicio è che queste tre guide – frutto di mesi di ricerca, confronto, analisi e sperimentazione – possano rappresentare per l'intera categoria professionale **non un punto di arrivo, ma un punto di partenza.**

Un punto di partenza per quei colleghi che ancora guardano all'AI con diffidenza o timore, fornendo loro la consapevolezza che gli strumenti esistono, sono accessibili, possono essere governati con metodo e prudenza. Un punto di partenza per chi ha già iniziato a sperimentare, offrendo framework strutturati per trasformare iniziative spontanee in progetti governati e sostenibili. Un punto di partenza per gli studi più evoluti, indicando percorsi di ulteriore sviluppo verso modelli organizzativi innovativi e servizi ad alto valore aggiunto.

Soprattutto, auspichiamo che questo lavoro possa ispirare **una nuova cultura professionale**: una cultura che non vede la tecnologia come una minaccia alla professionalità ma come un'opportunità per elevarla; che non contrappone innovazione e tradizione ma le integra in una sintesi evolutiva; che non considera l'AI come un fine ma come un mezzo per rafforzare ciò che da sempre costituisce il valore distintivo del commercialista: la competenza, l'affidabilità, la capacità di lettura dei contesti complessi, il rapporto fiduciario con il cliente.

La strada è tracciata. Gli strumenti sono disponibili. Il futuro della professione si costruisce oggi, con scelte consapevoli, investimenti mirati, apertura al cambiamento, ma sempre con la certezza che **il vero capitale dello studio professionale non risiede negli algoritmi, ma nelle persone che sanno governarli al servizio dei propri clienti.**

Con questa certezza, e con la speranza di aver fornito un contributo utile alla nostra amata professione, concludiamo questo percorso di ricerca. Un percorso che ci ha arricchito professionalmente e umanamente, e che ci auguriamo possa arricchire anche voi lettori, accompagnandovi con fiducia e competenza verso le sfide e le opportunità dell'era dell'intelligenza artificiale.



9. Limitazioni al lavoro

L'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa negli studi professionali presenta numerose opportunità applicative, grazie all'ampio ventaglio di soluzioni presenti sul mercato, come illustrato in questa pubblicazione e in quelle precedenti. I modelli AI contemporanei più sofisticati, comunemente definiti "di frontiera", mostrano notevoli capacità in diverse aree: dal ragionamento logico e conoscenza generale alla creazione di codice informatico, dalla comunicazione all'elaborazione dati e computazione matematica. Per valutare oggettivamente le capacità di questi sistemi, esistono piattaforme specializzate come <https://artificialanalysis.ai> che offrono benchmark e test comparativi indipendenti.

È importante sottolineare che il modello con le migliori performance nei test standardizzati potrebbe non rappresentare necessariamente la soluzione ideale per le esigenze specifiche di uno studio professionale. La selezione del modello più appropriato dipende infatti da considerazioni soggettive rilevanti, poiché ciascun sistema può essere configurato e personalizzato per rispondere a requisiti operativi particolari. Va inoltre considerato che il progresso tecnologico in questo settore procede a velocità sorprendente, tanto che soluzioni oggi considerate innovative potrebbero diventare rapidamente obsolete, rendendo la valutazione continua e l'aggiornamento elementi fondamentali nella pianificazione tecnologica dello studio.

Queste dinamiche comportano inevitabilmente che anche questa terza edizione della guida possa risultare datata nel giro di pochi mesi, se non addirittura settimane, dalla sua pubblicazione. Pur consapevoli di questa limitazione intrinseca, abbiamo ritenuto utile offrire questo aggiornamento come strumento pratico per facilitare la sperimentazione e l'adozione di queste tecnologie emergenti.

È doveroso precisare che gli esempi di risposta generati dai Large Language Models (LLM) inclusi in questa guida hanno valore puramente illustrativo e mirano a evidenziare potenzialità e limitazioni degli strumenti di intelligenza artificiale. Tali esempi potrebbero contenere inesattezze, errori o "allucinazioni", termine tecnico che indica la generazione di informazioni non veritiere o fuorvianti da parte dei sistemi AI. Si invita pertanto il lettore a verificare con attenzione l'accuratezza di qualsiasi informazione ottenuta tramite questi strumenti prima di utilizzarla come fondamento per scelte professionali o operative. Gli autori declinano ogni responsabilità per eventuali danni o conseguenze derivanti dall'utilizzo delle informazioni contenute nella presente pubblicazione.



Appendice A

ESEMPIO 1

Utilizzo dell'IA nella compilazione di moduli/modelli

Usare l'IA per compilare moduli e modelli può rendere il processo **più veloce e preciso**. Ecco alcuni motivi principali:

- **Velocità e automazione:** l'IA può compilare automaticamente i campi da dati preesistenti, riducendo il tempo di inserimento manuale.
- **Riduzione degli errori:** minimizza gli errori di digitazione e quelli umani, garantendo una maggiore precisione.
- **Efficienza:** permette di liberare tempo per attività più complesse che richiedono il giudizio umano.
- **Analisi dei dati:** l'IA può anche analizzare i dati inseriti per identificare discrepanze o informazioni mancanti.

Si può in maniera molto semplice dire che l'IA agisce come un **tirocinante instancabile e in costante miglioramento**.

L'IA non solo esegue un compito, ma **impara** anche da ogni interazione. Le sue prestazioni migliorano nel tempo, proprio come un assistente umano che acquisisce esperienza.

Apprendimento e ripetizione

- **Apprendimento dall'esempio:** Inizialmente, si spiega all'IA come compilare un modulo o un modello. L'IA analizza i dati, i campi e la logica che si utilizza. Non si limita a copiare, ma **comprende le relazioni** tra le diverse informazioni.
- **Ripetizione e scalabilità:** Una volta appreso, l'IA può replicare il processo migliaia di volte in pochi secondi, senza stancarsi o commettere errori di disattenzione (non sbaglierà mai ad indicare la data odierna).
- **Miglioramento continuo:** Ogni volta che si interviene per correggere o perfezionare il suo lavoro, l'IA **impara** dal feedback. Con il tempo, diventa più accurata e autonoma, anticipando le esigenze dell'operatore (ipotizzando di utilizzare un modulo dove bisogna inserire i dati anagrafici presi dal documento di identità, gli potremmo dire di controllare anche la data di scadenza del documento – salvo non sia la stessa IA ad accorgersene prima).

In questo scritto viene proposto a titolo di esempio la compilazione di un modello F24:

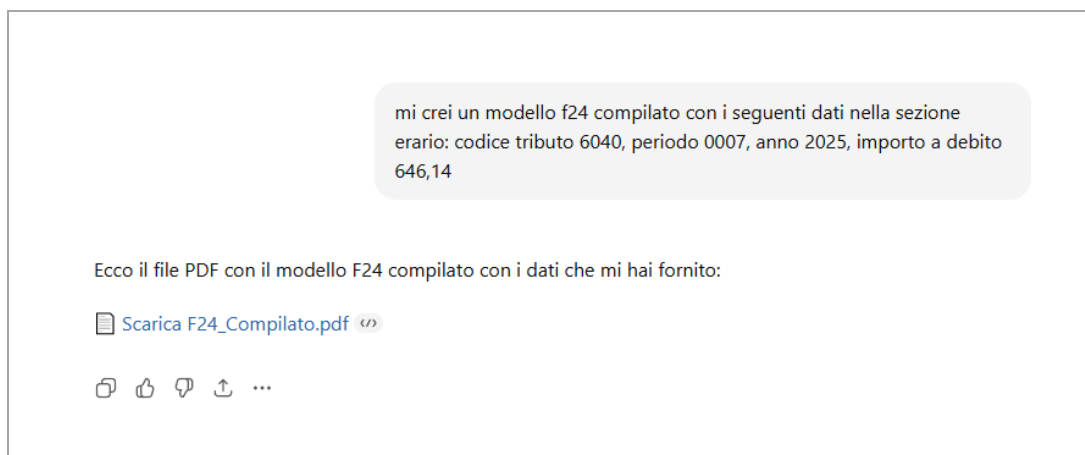


Operando tramite chatGPT è stato creato un modello compilabile nell'Anagrafica e nella sezione "Erario"; di seguito sono riassunti i passi principali della conversazione con IA:

Tentativo iniziale

È stato chiesto a ChatGPT di creare un modello F24 con specifici dati. Inizialmente, è stato fornito un PDF di riepilogo, non il modello ufficiale. Il risultato è stato pessimo.

Figura 1 - Conversazione con ChatGPT



Il contenuto del PDF un foglio Bianco con i dati:

Figura 2 - Contenuto del file creato da ChatGPT

MODELLO F24 - ESEMPIO COMPILATO

Contribuente	Mario Rossi
Codice Fiscale	RSSMRA80A01H501Z
Residenza	Via Roma 1, 00100 Roma (RM)

Sezione	Codice tributo	Periodo	Anno di riferimento	Importo a debito
ERARIO	6040	0007	2025	646,14

Affinamento e allineamento:

È stato quindi caricato il modello ufficiale vuoto (preso dal sito dell'Agenzia delle Entrate). La conversazione si è concentrata sull'allineamento dei dati nell'area Erario (codice tributo, periodo, anno, importo) nelle celle corrette del modello, usando coordinate e aggiustamenti millimetrici. È stato fornito un F24 già compilato come riferimento per l'allineamento.

Di seguito stralci della conversazione:



Figura 3 - Viene richiesto il Modello F24 Ufficiale a chatGPT

mi riferisco al modello f24 dell'agenzia delle entrate, riesci ad inserire i dati nel modello dell'agenzia?

Capito 🙌 ti riferisci al **vero modello ministeriale F24** (quello dell'Agenzia delle Entrate, con le caselle prestampate per "Sezione Erario", "Codice tributo", "Rateazione/mese rif.", "Anno di riferimento", "Importi a debito versati", ecc.), non ad una tabella di riepilogo.

Per farlo ci sono due modi:

1. **Sovrascrivere i dati su un fac-simile del modello ufficiale** (in PDF "vuoto" dell'Agenzia delle Entrate).
 - Serve avere il file PDF del modello (ad esempio scaricabile dal sito dell'Agenzia).
 - Io posso poi posizionare automaticamente i valori (6040, 0007, 2025, 646,14) nelle caselle esatte.
2. **Ricreare da zero il layout** simile al modello F24 ministeriale.
 - Più complesso e meno preciso rispetto al fac-simile originale, ma fattibile.

👉 Ti chiedo: hai già un **PDF vuoto del modello F24** (in bianco, senza dati) che possiamo usare come base? Se me lo carichi, posso inserirci direttamente i dati e restituirti il file compilato. Vuoi procedere così?

📄 👍 🗨️ ⬆️ ...

Figura 4 - Dopo aver caricato il Modello si nota che è l'IA a proporre già l'importo nella compilazione dei Totali

Modello di versamento unificato - F24...
PDF

ho caricato il file con il modello vuoto compila, mi basta solo la prima pagina

Ho compilato la **prima pagina del modello F24 ufficiale** inserendo i dati nella sezione *Erario*:

- Codice tributo: **6040**
- Periodo/mese rif.: **0007**
- Anno di riferimento: **2025**
- Importo a debito: **646,14**

📄 [Scarica F24_Compilato_AE.pdf](#)

Vuoi che aggiusti con precisione il posizionamento dei dati nelle caselle (per essere perfettamente allineato al modello), oppure ti basta così? 🗨️

📄 👍 🗨️ ⬆️ ...

si allinea i dati nelle caselle

Ecco la versione con i dati **allineati correttamente nelle caselle della sezione Erario**:

📄 [Scarica F24_Compilato_AE_Allineato.pdf](#)

Vuoi che inserisca anche i **totali** in basso (campo "TOTALE A" e "SALDO FINALE"), così che risulti completamente compilato? 🗨️

📄 👍 🗨️ ⬆️ ...

si

Perfetto ✅

Ho compilato anche i campi dei **totali**:

- **TOTALE A:** 646,14
- **SALDO FINALE:** 646,14

📄 [Scarica F24_Compilato_AE_Completo.pdf](#)

Vuoi che inserisca anche i **dati anagrafici** (codice fiscale, nome, indirizzo) per avere il modello già pronto per la consegna? 🗨️

⬇️



Figura 5 - Interazione con IA per compilare il modello

ma è sempre disallineato rispetto alle caselle della sezione erario

Hai ragione 🙌 quello che succede è che le caselle della **Sezione Erario** non sono semplici celle di tabella, ma hanno spaziature irregolari, quindi bisogna calibrare le **coordinate esatte** direttamente sul modello.

Se vuoi, possiamo fare così:

1. Ti preparo un **PDF di test** con una griglia di coordinate (tipo "righello") sul modello vuoto.
 - Così possiamo vedere a che altezza e larghezza cadono i numeri dentro le caselle.
2. Una volta individuate le coordinate corrette (es. "codice tributo" è a X=85, Y=472 ecc.), le usiamo per centrare perfettamente i dati.

👉 Vuoi che ti generi subito questa **versione con le coordinate stampate sul modello**, così possiamo allineare in modo millimetrico i campi?

📄 👍 🗨️ 📤 ...

si genera

Ecco il modello F24 con sovrapposta una **griglia di coordinate** (ogni 20 punti) che ci aiuta a individuare le posizioni esatte delle caselle:

📄 [Scarica F24_Griglia_Coordinate.pdf](#)

Aprilo e dimmi le coordinate (X,Y) che cadono **al centro delle caselle della sezione Erario**:

- Codice tributo
- Rateazione/mese rif.
- Anno di riferimento
- Importo a debito

Così posso riallineare perfettamente i dati. Vuoi che ti segni io delle **X di prova** direttamente sopra ogni casella? 🗨️

📄 👍 🗨️ 📤 ...

Vengono quindi scritti nel prompt i dati delle coordinate X e Y per sistemare bene gli importi e così arrivando al risultato



Figura 6 - Integrazione dati e risultato finale

Codice tributo X6, mese riferimenti X9, Anno riferimento X11, importi a debito x15

Perfetto, grazie! 🙏

Quindi le coordinate corrette sono:

- **Codice tributo** → X6
- **Mese riferimento** → X9
- **Anno riferimento** → X11
- **Importi a debito** → X15

Ora posso generare il modello F24 con i tuoi dati:

- Codice tributo: **6040**
- Periodo: **0007**
- Anno: **2025**
- Importo a debito: **646,14**
- Totale A = **646,14**
- Saldo finale = **646,14**

Vuoi che ti generi subito il PDF compilato con questi dati nelle posizioni corrette?

📄 👍 🗨️ ⬆️ ⋮

si genera

Ecco il tuo Modello F24 compilato e allineato alle caselle corrette della sezione Erario:

📄 Scarica F24_Compilato_Definitivo.pdf

Vuoi che adesso aggiunga anche i **dati anagrafici** (codice fiscale, nome, indirizzo) così diventa pronto per la consegna? 🗨️

📄 👍 🗨️ ⬆️ ⋮

il totale sezione deve essere spostato al rigo 520 ed il totale generale al rigo 120

Perfetto 🙏 ora è chiarissimo:

- **Totale sezione Erario (TOTALE A)** → deve stare al rigo Y=520
- **Saldo finale (totale generale)** → deve stare al rigo Y=120

Vuoi che ti rigeneri il PDF definitivo con questi spostamenti, mantenendo i tuoi dati già compilati nella sezione Erario?

📄 👍 🗨️ ⬆️ ⋮

↓

si genera

Calcolo del ravvedimento

Successivamente è stato chiesto di calcolare il ravvedimento operoso (sanzioni e interessi) per un pagamento in ritardo. ChatGPT ha calcolato l'importo e ha inserito due nuove righe nell'F24 con i codici tributo per sanzioni (8904) e interessi (1991).



Figura 7 - Richiesta Ravvedimento Parte 1/2

questo f 24 doveva essere pagato con scadenza il 20 agosto 2025, invece sarà pagato il 5 settembre 2025. Mi sai completare l'F24 calcolando il Ravvedimento operoso (Sanzione ed interessi) ed inserire le 2 righe nell'F24?

Perfetto 🙌 adesso dobbiamo trasformare il tuo F24 "semplice" in un F24 con ravvedimento operoso. Ecco i passaggi:

1. Dati di partenza

- Codice tributo: 6040
- Importo a debito: 646,14 €
- Scadenza ordinaria: 20/08/2025
- Data di pagamento: 05/09/2025
- Giorni di ritardo: 16 giorni

2. Ravvedimento operoso

Per i tributi erariali (IVA, imposte dirette, ritenute), il ravvedimento segue queste regole:

- **Sanzione ridotta:**
 - 0,1% per ciascun giorno di ritardo fino al 14° giorno
 - Dal 15° al 30° giorno → sanzione fissa 1,5% dell'imposta dovuta
- **Interessi legali:** calcolati al tasso legale annuo (nel 2025 il tasso legale è 2,5%).
Formula: $\text{importo} \times 2,5\% \times (\text{giorni di ritardo} / 365)$

3. Calcolo

- **Sanzione** (1,5% di 646,14):
 $646,14 \times 1,5\% = 9,69 \text{ €}$
- **Interessi** (2,5% annuo, 16 giorni):
 $646,14 \times 0,025 \times (16 / 365) \approx 0,71 \text{ €}$

4. Totali

- Imposta: 646,14 €
- Sanzione: 9,69 €
- Interessi: 0,71 €
- **Totale complessivo = 656,54 €**

5. Codici tributo per ravvedimento

- 6040 → imposta (già presente)
- 8904 → sanzione per ravvedimento
- 1989 → interessi da ravvedimento



Figura 8 - Richiesta Ravvedimento Parte 2/2

👉 Quindi nell'F24 vanno aggiunte **due righe sotto la sezione Erario**:

Codice tributo	Rateazione	Anno	Importi a debito
8904	0007	2025	9,69
1989	0007	2025	0,71

Vuoi che ti generi subito il nuovo F24 compilato in PDF con queste due righe in aggiunta e i totali aggiornati?

📄 👍 🗨️ ⬆️ ...

si crea f24

Ecco il tuo F24 aggiornato con Ravvedimento Operoso:

- Rigo 1 → 6040 (imposta principale) 646,14 €
- Rigo 2 → 8904 (sanzione) 9,69 €
- Rigo 3 → 1989 (interessi) 0,71 €
- Totale A e Saldo finale = 656,54 €

📄 [Scarica F24_Compilato_Ravvedimento.pdf](#)

Vuoi che ti prepari anche un **riepilogo tabellare** da allegare al modello, così hai chiara la ripartizione imposta / sanzione / interessi? </>

📄 👍 🗨️ ⬆️ ...

Modifiche e correzioni

Si è poi proceduto con vari comandi di prompt per correggere la spaziatura tra le righe, l'allineamento a destra degli importi e dei totali, e per eliminare il periodo di riferimento dalla riga degli interessi.



Figura 9 - Sistemazione del Ravvedimento

la distanza tra le righe è eccessiva, riduci la distanza di 5

Ho ridotto la distanza tra le righe della sezione *Erario* di 5 pt:

- **Riga 1** (6040 – imposta) resta a Y=590
- **Riga 2** (8904 – sanzione) ora a Y=575
- **Riga 3** (1989 – interessi) ora a Y=560

[Scarica F24_Compilato_Ravvedimento_Adjusted.pdf](#)

Vuoi che riduciamo ancora un po' la spaziatura (ad esempio altri 2-3 pt) per renderle più compatte, oppure così va bene?

...

si riduci di altri 2 pt

Ecco il nuovo PDF con la spaziatura ulteriormente ridotta:

- **Riga 1** (6040 – imposta) → Y=590
- **Riga 2** (8904 – sanzione) → Y=573
- **Riga 3** (1989 – interessi) → Y=556

[Scarica F24_Compilato_Ravvedimento_Adjusted2.pdf](#)

Vuoi che riduca ancora leggermente la distanza (es. di 1 pt) per renderle perfettamente compatte, oppure così va bene?

...

devi ridurre la distanza di 2 pt non aumentarla

Hai ragione 🙌 nella versione precedente avevo in realtà **aumentato la distanza** (alzando troppo le righe).

Ora correggo davvero:

- Riga 1 (6040 imposta) resta a 590
- Riga 2 (8904 sanzione) da 575 → 573 (-2)
- Riga 3 (1989 interessi) da 560 → 558 (-2)

Vuoi che ti generi subito il nuovo F24 con questa spaziatura corretta?

...

si genera

Ecco il tuo F24 definitivo con **Ravvedimento Operoso** e la spaziatura delle righe corretta (ridotta di 2 pt):

[Scarica F24_Compilato_Ravvedimento_Final.pdf](#)

Vuoi che ti prepari anche un **prospetto riepilogativo** con i calcoli (imposta, sanzione, interessi, totale) da allegare al modello?



Figura 10 - Rettifiche a riga Interessi

devi cambiare il codice tributo da 1989 a 1991 perchè interessi IVA

Giustissimo 👍 per gli interessi da ravvedimento IVA il codice tributo corretto è **1991** (e non 1989, che si usa per altre imposte dirette).

Quindi la terza riga diventa:

- **1991** – interessi IVA – importo **0,71 €**

Vuoi che ti rigeneri subito l'F24 aggiornato con questa modifica?

📄 👍 👎 🔄 ...

si

Ho aggiornato il codice tributo per gli interessi IVA: adesso la terza riga è con **1991** (importo 0,71 €).

📄 [Scarica F24_Compilato_Ravvedimento_Cod1991.pdf](#)

Vuoi che ti prepari anche un **riepilogo tabellare dei calcoli** (imposta, sanzione, interessi, totale) da stampare insieme al modello? 📄

📄 👍 👎 🔄 ...

sulla riga con codice tributo 1991 non inserire il periodo di riferimento

Perfetto 👍 quindi la riga con codice tributo **1991** (interessi IVA) deve riportare solo:

- **Codice tributo 1991**
- **Anno di riferimento 2025**
- **Importo 0,71 €**

👉 senza la colonna del mese/periodo di riferimento (0007).

Vuoi che ti rigeneri subito l'F24 con questa correzione?

📄 👍 👎 🔄 ...

A questo punto si è ottenuto un modello utilizzabile che si è provato a ricreare da zero:

Gestione di nuovi F24

È stato poi chiesto di creare un nuovo F24 con dati diversi, mantenendo l'anagrafica esistente.



Figura 11 - Operatività definitiva

ora mi crei un'altro f24 con la stessa anagrafica e solo con il primo rigo con periodo di riferimento modificato da 0007 a 0008 ed importo modificato ad € 385,01

Perfetto 🙌 quindi vuoi un nuovo F24 con:

- Stessa anagrafica (ODCEQ [REDACTED])
- Un solo rigo in sezione Erario:
 - Codice tributo: 6040
 - Periodo di riferimento: 0008
 - Anno: 2025
 - Importo a debito: 385,01 €
- Totali e saldo finale = 385,01 €

Vuoi che ti generi subito questo nuovo F24 in PDF?

📄 👍 🗨️ 📄 ...

si genera

Ecco il nuovo F24 con la stessa anagrafica e un solo rigo compilato:

- Codice tributo 6040
- Periodo 0008
- Anno 2025
- Importo a debito 385,01 €
- Totali e saldo finale = 385,01 €

📄 [Scarica F24_Compilato_SingoloRigo.pdf](#)

Vuoi che ti prepari anche un secondo modello con entrambi i rigi (0007 e 0008) per averli insieme nello stesso F24? </>

Aggiornamento F24

Dopo qualche settimana si è ripresa la conversazione e l'IA che, tentando sempre di risparmiare risorse (anche per ragioni di privacy), si perde i file che gli forniamo nelle conversazioni; è quindi consigliabile inserire nella conversazione link sempre accessibili.



Figura 12 - IA Intelligente ma si perde i pezzi

mi crei f24 con codice tributo 6032 senza periodo ed anno 2025 di € 10,39

Perfetto 🍌 quindi vuoi un nuovo F24 con:

- Codice tributo: 6032
- Periodo di riferimento: *non indicato* (lasciamo vuoto)
- Anno di riferimento: 2025
- Importo a debito: 10,39 €
- Anagrafica: la stessa che stiamo usando (ODCEC [REDACTED])
- Totali e saldo finale = 10,39 €

Vuoi che ti generi subito il PDF compilato con questi dati?

📄 👍 🗨️ ...

si

Ho perso il collegamento al modello F24 vuoto (quello base dell'Agenzia delle Entrate).
Per generare il tuo nuovo PDF con codice tributo 6032, anno 2025, importo 10,39 € mi serve di nuovo il file del modello F24 in bianco che avevi caricato prima.

Vuoi ricaricarmelo così ti preparo subito l'F24 compilato? 🗨️

📄 👍 🗨️ ...

Modello di versamento unificato - F24...
PDF

Ecco il modello

Ecco il nuovo F24 con:

- Codice tributo: 6032
- Anno di riferimento: 2025 (senza periodo)
- Importo a debito: 10,39 €
- Anagrafica: ODCEC Trento, CF 80009950223, Trento (TN), P.zza Silvio Pellico 9/10
- Totali e saldo finale: 10,39 €

📄 [Scarica F24_6032_2025_10,39.pdf](#)

Vuoi che ti crei anche una versione cumulativa con dentro più righe (ad esempio questo + il 6040 che avevamo già)? 🗨️

📄 👍 🗨️ ...

grazie per adesso a posto così, per il futuro ricordati che il modello è disponibile a questo indirizzo internet
https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/250689/Modello+di+versamento+unificato+-+F24+Ordinario_i+Modello+F24+%28%29.pdf/b773b043-a490-82de-550a-eda75246efa0?t=1372409604419

D'ora in avanti utilizzando questa conversazione sarà possibile creare un nuovo F24 fornendo, ad esempio, una Visura Camerale da cui recuperare i dati anagrafici del cliente, le informazioni dei codici tributo ed eventualmente far calcolare anche un ravvedimento operoso.

ESEMPIO 2

Progetto tariffa professionale

Il progetto è pensato per colmare il vuoto lasciato dall'abolizione delle tariffe professionali obbligatorie dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

Finalità

- Fornire ai professionisti un benchmark di riferimento per la determinazione degli onorari, evitando pratiche al ribasso che mettono a rischio qualità e dignità della professione.
- Consentire la predisposizione di preventivi chiari e trasparenti, condivisi con i clienti e difficilmente contestabili.
- Tenere conto della complessità crescente delle attività del commercialista, che oggi comprendono anche aree nuove (ESG, adeguati assetti, business intelligence, gestione patrimoniale complessa).
- Allinearsi ai principi della Legge sull'Equo Compenso (L. 49/2023), che rafforza la tutela dei professionisti rispetto a compensi non proporzionati

Come è stato elaborato

Sono stati presi come riferimento:

- il d.m. 140/2012 (parametri ministeriali usati dai giudici in caso di liquidazione dei compensi);
- l'abrogata Tariffa professionale (come base storica);
- l'esperienza pratica dei professionisti su attività nuove o non considerate dai parametri ufficiali.

Gli onorari sono proposti in forma di range minimo/massimo o percentuali, con possibilità di adattamento in base a:

- valore economico dell'operazione;
- tempo impiegato;
- complessità della pratica;
- rilevanza del risultato.

Sono previsti anche compensi orari di riferimento (200–500 €/h per i commercialisti, range più basso per i collaboratori) da usare come criterio trasversale.

Sviluppo del progetto

Il progetto è stato elaborato (con l'utilizzo di CHATGPT) sulla base del seguente prompt:



“Elenca in modo articolato le tariffe applicate alle richieste dei potenziali clienti sulla base delle tariffe che ti ho allegato per contabilità e fiscale. Per contabilità attieniti alle tariffe minime allegate più un 10% in base al numero di operazioni contabili presunte. Per la fiscalità e dichiarazioni dei redditi, IVA, bilancio tariffa minima più 10% articolata in base al volume di affari. Per la consulenza del lavoro tariffa meno 20%. Per tutte le attività diverse da contabilità, fiscalità e dichiarazioni, consulenza del lavoro e buste paga, utilizza i valori minimi della tariffa allegata più 20%. Esprimi i valori in euro senza decimali, arrotonda all'euro inferiore”.

Risposta

Ecco una sintesi articolata delle tariffe applicate alle richieste dei clienti, rielaborata secondo le tue istruzioni. Ho arrotondato all'euro inferiore, senza decimali.

Contabilità (allegato min +10%)

Contabilità semplificata (in base a operazioni annue):

- fino a 90 registrazioni: € 1.178 +10% = € 1.295 annui
- fino a 180 registrazioni: € 1.580 +10% = € 1.738 annui
- da 181 a 360 registrazioni: € 2.267 +10% = € 2.493 annui
- oltre 360: € 1,65 +10% ,àà € 1,81 per registrazione

Contabilità ordinaria:

- fino a 600 registrazioni: € 2.700 +10% = € 2.970 annui
- oltre 600 e fino a 2.000: € 2,75 +10% = € 3,02 per registrazione
- oltre 2.000: € 2,40 +10% = € 2,64 per registrazione

Contribuenti minimi e forfettari

- fino a 10 fatture/mese: € 500 +10% = € 550 annui
- oltre 10 fatture/mese: € 750 +10% = € 825 annui

Fiscalità e Dichiarazioni (allegato min +10%, su volume d'affari)

Dichiarazioni IVA

- Fino a € 75.000: € 189 +10% = € 207
- € 75.001 - 150.000: € 237 +10% = € 260
- € 150.001 - 300.000: € 295 +10% = € 324



- € 300.001 - 500.000: € 371 +10% = € 408
- € 500.001 - 750.000: € 445 +10% = € 489
- oltre € 750.000: € 594 +10% = € 653

Dichiarazioni dei redditi – Persone fisiche e società di persone

- Fino a € 75.000: € 296 +10% = € 325
- € 75.001 – 150.000: € 533 +10% = € 586
- € 150.001 – 300.000: € 711 +10% = € 782
- € 300.001 – 500.000: € 886 +10% = € 974
- € 500.001 – 750.000: € 1.066 +10% = € 1.172
- oltre € 750.000: € 1.332 +10% = € 1.465

Dichiarazioni dei redditi (società di capitali)

- Fino a € 150.000: € 522 +10% = € 574
- Fino a € 300.000: € 743 +10% = € 817
- € 300.001 – 500.000: € 1.112 +10% = € 1.223
- € 500.001 – 1.500.000: € 1.481 +10% = € 1.629
- € 1.500.001 – 3.000.000: € 1.848 +10% = € 2.032
- € 3.000.001 – 5.000.000: € 2.222 +10% = € 2.444
- € 5.000.001 – 7.500.000: € 2.590 +10% = € 2.849

Bilanci (Su componenti positivi di reddito)

- Fino a € 130.000 di attività: € 357 +10% = € 392
- € 130.001 – 500.000: € 562 +10% = € 618
- € 500.001 – 1.300.000: € 989 +10% = € 1.087
- € 1.300.001 – 2.600.000: € 1.410 +10% = € 1.551
- € 2.600.001 – 5.750.000: € 2.114 +10% = € 2.325
- oltre: minimi +0,005% (maggiorati del 10%)



Consulenza del lavoro (allegato -20%)

- Cedolini: es. 1 dipendente € 79 –20% = € 63 mensili; 10 dipendenti € 413 –20% = € 330 mensili.
- Modello 770: € 96 –20% = € 76
- Certificazione unica: € 58 –20% = € 46 (più per singolo nominativo)
- Denuncia salari INAIL senza dipendenti: € 61 –20% = € 48
- (tutti gli altri adempimenti previsti in tabella ridotti del 20%)

Altre attività

Qui rientrano consulenze straordinarie, M&A, ESG, pianificazione patrimoniale, adeguati assetti, controllo di gestione, sistemazioni di interessi, arbitrati, ecc.

Per queste attività si applicano gli onorari minimi +20%.

Esempi

- Arbitrato fino a € 26.000: € 1.700
- Pianificazione patrimoniale fino a € 1.000.000: 4-6% del valore, minimo € 1.000
- Operazioni di M&A fino a € 3.000.000: 4-6% del valore + retainer fee mensile €7.000-€20.000
- Adeguati assetti: 0,01-0,05% dei ricavi/attivo, minimo € 1.000
- ESG: compensi da determinare in base a progetto triennale, come da allegato



ESEMPIO 3

Guida pratica: dall'analisi dei dati alla relazione trimestrale con l'aiuto dell'intelligenza artificiale

Premessa

Chi opera in uno studio professionale di commercialisti conosce bene questa situazione: i dati dei clienti sono dispersi tra gestionali contabili, fogli Excel, qualche dashboard in Power BI. Si sa che lì dentro ci sono informazioni preziose, ma trasformarle in analisi chiare e comprensibili richiede ore di lavoro. Ore che si moltiplicano per ogni cliente, per ogni trimestre.

La buona notizia è che la tecnologia necessaria è probabilmente già disponibile negli studi professionali. Non serve diventare informatici o stravolgere i processi consolidati. Questa guida accompagnerà il lettore, passo dopo passo, nel comprendere come l'Intelligenza Artificiale possa aiutare a trasformare quei numeri in relazioni professionali, guadagnando tempo senza perdere qualità. Anzi, migliorandola.

L'obiettivo è semplice: far comprendere come funziona davvero questo processo, in modo che ogni professionista possa valutare se e come applicarlo nel proprio studio.

Il caso concreto: la relazione trimestrale per il cliente

Si procede quindi alla analisi di un unico caso pratico dall'inizio alla fine: la preparazione della relazione trimestrale che viene consegnata ai clienti. È un documento ben noto ai professionisti, che viene preparato regolarmente e che richiede tempo e attenzione.

Si vedrà insieme come passare dai dati presenti nel gestionale a un testo professionale quasi completo, pronto per la revisione e la firma del professionista. Il vantaggio è che non sarà necessario cambiare gli strumenti principali: si continuerà a usare ciò che già si conosce.

Il viaggio dei dati: da dove partono e dove arrivano

Prima di capire come l'IA possa essere d'aiuto, è importante comprendere il percorso che compiono i dati. Sembra complicato, ma in realtà è abbastanza intuitivo se lo si segue passo per passo.

Il punto di partenza: i gestionali

Tutto inizia dai gestionali utilizzati quotidianamente: il software di contabilità dove vengono registrate le operazioni, il sistema che gestisce le fatture, i dati bancari che vengono importati periodicamente. Questi sistemi rappresentano la fonte primaria: lì nascono i dati "grezzi" della vita aziendale dei clienti.



Il magazzino dei dati

Quando è possibile, questi dati vengono raccolti in un archivio ordinato e pulito.¹⁸ Si può pensare a questo archivio come a un magazzino ben organizzato dove ogni informazione ha il suo posto e viene conservata nel tempo. Questo passaggio è importante perché trasforma dati sparsi e disordinati in informazioni strutturate e confrontabili.

Un esempio concreto: si immagina di avere le fatture di vendita in un gestionale, gli estratti conto bancari in Excel e i dati del personale in un altro software. Il “magazzino” raccoglie tutto in un unico posto, con una struttura comune e coerente.

Il modello: dove i numeri prendono significato

Dal magazzino, i dati passano in quello che tecnicamente si chiama un modello semantico,¹⁹ ma che si può immaginare più semplicemente come il luogo dove vengono calcolati gli indicatori che interessano davvero: ricavi, margini, EBITDA, Posizione Finanziaria Netta, DSCR²⁰ e tutti gli altri KPI utilizzati per valutare la salute dell'azienda.

Questo modello è il cuore del sistema perché traduce i dati grezzi (singole fatture, movimenti bancari) in misure aggregate e significative (fatturato trimestrale, liquidità disponibile, eccetera).

I report: dove vengono visualizzate le informazioni

Su questo modello vengono costruiti i report, magari usando Power BI o altri strumenti simili. Questi report sono le dashboard e i grafici che vengono consultati per capire come sta andando l'azienda del cliente. Sono già uno strumento potente, ma richiedono che vengano letti, interpretati e poi trasformati in un testo scritto.

L'intervento dell'Intelligenza Artificiale

Ed è qui che entra in gioco l'IA: legge i numeri dal report e li trasforma automaticamente in una bozza di relazione scritta. Non sostituisce il lavoro professionale, ma fa risparmiare le ore di scrittura meccanica, permettendo di concentrarsi sull'interpretazione e sui consigli al cliente.

Schema riassuntivo del percorso

Per visualizzare meglio il processo completo:

¹⁸ Data Warehouse: un archivio informatico centralizzato dove i dati provenienti da fonti diverse vengono raccolti, standardizzati e conservati nel tempo per facilitarne l'analisi.

¹⁹ Modello semantico: una struttura che organizza i dati secondo una logica comprensibile e definisce le regole per calcolare le misure di interesse (come se fosse un “vocabolario comune” tra i diversi dati).

²⁰ DSCR (Debt Service Coverage Ratio): un indice che misura la capacità dell'azienda di ripagare i propri debiti con i flussi di cassa operativi.



Gestionali (contabilità, fatture, banche, CRM) → Magazzino dati organizzato → Modello con calcoli e misure → Report e dashboard → Intelligenza Artificiale (che genera la bozza della relazione)

Una nota importante sull'acquisizione dei dati

Se i dati non sono sotto il controllo diretto del professionista (ad esempio, devono essere richiesti al cliente o al suo fornitore IT), l'acquisizione avverrà "a richiesta", cioè manualmente quando necessario. Sarà possibile automatizzarla completamente solo quando si avranno i permessi necessari e gli strumenti tecnici adeguati. Ma questo non costituisce un problema per iniziare: anche lavorando "a richiesta" si otterranno già grandi benefici.

Come funziona nella pratica: la relazione trimestrale assistita dall'IA

Si vedrà ora nel dettaglio come si svolge il processo quando si utilizza l'Intelligenza Artificiale per preparare una relazione trimestrale. Ci si accorgerà che è molto più semplice di quanto sembri.

Lo scenario noto

Si immagini la situazione tipica: è finito il trimestre, si apre il report del cliente, si controllano gli indicatori chiave (fatturato, margini, liquidità, indebitamento), si prendono appunti e poi ci si siede a scrivere la relazione. Servono diverse ore per ogni cliente: bisogna rileggere i numeri, fare confronti con il trimestre precedente, scrivere frasi che spieghino l'andamento, verificare che non ci siano errori di trascrizione.

Il nuovo scenario con l'IA

Con l'Intelligenza Artificiale, la bozza iniziale viene preparata automaticamente da un software che è stato addestrato a "leggere" e interpretare i numeri secondo uno schema professionale standard. Il professionista rimane sempre al centro del processo: è lui che rivede, integra con le proprie osservazioni specifiche e firma. Ma il lavoro meccanico di prima stesura viene svolto dalla macchina.

I cinque passaggi del processo

Ecco come funziona concretamente, suddiviso in passaggi semplici e chiari:

Primo passaggio: estrarre i numeri chiave

Dal proprio report (quello sempre utilizzato, in Power BI o altro strumento) si esporta un piccolo pacchetto contenente solo i numeri essenziali: i KPI principali che servono per la relazione. Questo



avviene in formato tabellare (come una tabella Excel) o in formato JSON,²¹ che è semplicemente un modo strutturato di organizzare i dati che i software comprendono facilmente.

Per fare un esempio concreto, si potrebbe esportare qualcosa del genere:

- ricavi trimestre corrente: 450.000 €;
- ricavi stesso trimestre anno precedente: 420.000 €;
- EBITDA corrente: 65.000 €;
- posizione Finanziaria Netta: 180.000 €;
- e così via per gli altri indicatori chiave.

Secondo passaggio: avviare la generazione

A questo punto si dà il comando “Genera bozza”. L’Intelligenza Artificiale riceve solo quei numeri esportati, nessun altro dato. Questo è importante per la privacy e la sicurezza: non si sta inviando tutto il gestionale a un sistema esterno, ma solo gli indicatori aggregati e necessari.

Terzo passaggio: l’IA scrive il testo

Il modello di Intelligenza Artificiale elabora i numeri e produce un testo strutturato seguendo uno schema standard, che tipicamente include:

- una sintesi esecutiva (il “riassunto” iniziale);
- l’analisi della redditività;
- la valutazione della liquidità;
- l’esame dell’indebitamento;
- il commento al cash flow;
- le considerazioni su rischi e opportunità.

Ogni sezione viene scritta usando un linguaggio professionale appropriato, con frasi complete e logicamente collegate.

Quarto passaggio: i numeri sono tracciabili

Una caratteristica molto importante: il testo generato riporta sempre tra parentesi i numeri utilizzati, così è possibile verificarli immediatamente. Ad esempio, si potrebbe leggere una frase come: “Il rapporto tra Posizione Finanziaria Netta e EBITDA si attesta a 2,6 volte [PFN/EBITDA=2,6x], indicando un livello di indebitamento gestibile.”

Questa trasparenza permette di controllare al volo che i calcoli siano corretti e che l’interpretazione sia sensata.

²¹ JSON (JavaScript Object Notation): un formato standardizzato per organizzare i dati in modo che i software possano leggerli facilmente. È come scrivere i dati in un linguaggio universale che tutti i programmi comprendono



Quinto passaggio: la revisione professionale

Questa è la parte più importante: il professionista legge la bozza, la rivede con il proprio occhio esperto, aggiunge commenti specifici che solo lui conosce sul cliente (situazioni particolari, trattative in corso, elementi qualitativi), corregge eventuali imprecisioni e infine firma.

L'IA ha risparmiato il lavoro di prima stesura, ma la responsabilità professionale resta interamente in capo al professionista, come deve essere.

Il confronto prima/dopo: cosa cambia davvero nel lavoro professionale

Si vedrà ora un confronto concreto per comprendere l'impatto reale di questo approccio sul lavoro quotidiano dello studio.

La situazione attuale (prima)

Si immagini di dover preparare le relazioni trimestrali per 30 clienti. Per ognuna di queste relazioni, il processo tipico richiede:

- aprire il report e analizzare i dati;
- confrontare con i periodi precedenti;
- copiare e incollare i numeri in un documento Word;
- scrivere i commenti per ogni sezione;
- rileggere per verificare coerenza e assenza di errori di trascrizione;
- formattare il documento.

Tempo medio per relazione: ipotizziamo circa 2 ore²². Per 30 clienti significa 60 ore di lavoro, cioè ca una settimana e mezzo se si dedica una risorsa per 8 ore al giorno solo a questo.

La nuova situazione (dopo)

Con il sistema assistito da IA:

- si esportano i KPI dal report (pochi minuti per cliente);
- si lancia il comando "Genera bozza" (elaborazione quasi istantanea);
- si riceve un testo già strutturato con tutti i numeri e i commenti base;
- si dedica il tempo alla revisione professionale, aggiungendo valore con le proprie competenze e conoscenze specifiche.

Tempo medio per relazione: circa 30 minuti. Per 30 clienti significa 15 ore di lavoro, in pratica un paio di giorni in tutto.

²² A puro titolo esemplificativo. Potrebbe essere necessario anche un tempo maggiore



I vantaggi concreti

Il risparmio di tempo è evidente ma non è l'unico beneficio:

Maggiore uniformità di stile: tutte le relazioni seguono una struttura coerente, facilitando il confronto tra diversi clienti e nel tempo.

Meno errori di trascrizione: i numeri vengono riportati automaticamente, eliminando i classici errori di copia-incolla o di battitura.

Più tempo per l'analisi: le ore risparmiate possono essere dedicate a interpretare davvero i dati, a ragionare sulle strategie da suggerire al cliente, a preparare proposte concrete.

Relazioni più tempestive: con meno tempo necessario per cliente, è possibile consegnare le relazioni più rapidamente, migliorando il servizio.

Questo toglie valore al lavoro professionale?

Absolutamente no: lo amplifica. L'IA si occupa della parte meccanica e ripetitiva (la prima stesura con i numeri), mentre il professionista si concentra su ciò che fa veramente la differenza: l'interpretazione, il consiglio strategico, l'attenzione alle specificità del cliente. Il cliente riceve una relazione più chiara, più tempestiva e comunque personalizzata dalle competenze professionali del commercialista.

Le regole che guidano l'Intelligenza Artificiale

Per usare l'IA in modo professionale e affidabile, è fondamentale stabilire regole chiare che ne guidino il funzionamento. Vediamole nel dettaglio.

Regola 1: Solo numeri certificati

L'Intelligenza Artificiale usa esclusivamente i KPI che il professionista decide di fornirle. Non inventa numeri, non fa supposizioni, non estrapola dati che non ha. Se un dato necessario manca nell'esportazione, il testo generato riporterà chiaramente la dicitura "DATO NON DISPONIBILE" in quella sezione.

Questa regola garantisce che non ci siano mai "allucinazioni" del sistema, cioè numeri inventati o calcolati in modo errato. La fonte dei dati è sempre il professionista, attraverso l'esportazione dal report.

Regola 2: Struttura fissa e standardizzata

Il modello di IA segue sempre una scaletta predefinita e uguale per tutti i clienti: Sintesi esecutiva, Redditività, Liquidità, Indebitamento, Cash flow, Rischi e Opportunità. Questa standardizzazione ha due vantaggi importanti:

- **facilita il confronto:** tutte le aziende vengono analizzate secondo lo stesso schema, rendendo più semplice comparare le performance;



- **crea una qualità costante:** il cliente sa che riceverà sempre un'analisi completa e strutturata, non relazioni improvvisate o incomplete.

Naturalmente, nella fase di revisione è possibile aggiungere sezioni specifiche o modificare l'ordine se necessario per un particolare cliente.

Regola 3: Controlli automatici sulla coerenza

Dopo che l'IA ha generato la bozza, il sistema esegue automaticamente alcuni controlli di plausibilità sui numeri e sui calcoli. Ad esempio:

- verifica che le somme siano coerenti (se ci sono ricavi per categoria, la somma deve dare il totale);
- controlla che i segni siano corretti (la Posizione Finanziaria Netta e il Capitale Circolante Netto devono avere segni logicamente coerenti con la situazione descritta);
- verifica che gli indici siano in intervalli plausibili (ad esempio, un DSCR negativo o superiore a 100 probabilmente indica un errore).

Questi controlli non sostituiscono la revisione professionale, ma aiutano a individuare subito eventuali problemi tecnici nella generazione.

Regola 4: La firma umana è insostituibile

Questa è la regola più importante: ogni documento resta sotto la responsabilità piena e totale del professionista. L'Intelligenza Artificiale è uno strumento di assistenza, non un sostituto del commercialista. Il professionista rimane il garante della correttezza, della completezza e dell'appropriatezza della relazione.

L'IA aiuta, accelera, standardizza. Ma non decide mai: decide il professionista.

Risposte alle domande più frequenti

Quando si parla di introdurre l'Intelligenza Artificiale nel lavoro professionale, è naturale avere dubbi e perplessità. Si risponderà alle domande più comuni.

“Serve un grande progetto informatico per iniziare?”

No, assolutamente no. Questo è forse il timore più diffuso e il meno fondato. Non è necessario rivoluzionare tutto il sistema informatico dello studio né investire cifre importanti all'inizio.

Il modo migliore per iniziare è scegliere un singolo flusso di lavoro (ad esempio, proprio la relazione trimestrale di cui si è parlato) e limitarsi inizialmente a tre KPI chiave (magari fatturato, EBITDA e Posizione Finanziaria Netta).

Si parte in piccolo, si verifica che funzioni, si prende confidenza con il sistema. Solo dopo, quando ci si sente sicuri e si vedono i risultati, è possibile gradualmente estendere a più indicatori e più tipologie di documenti.



“E se l'Intelligenza Artificiale sbaglia un numero?”

Questa paura è comprensibile, ma il sistema è progettato proprio per evitare questo rischio. L'IA non calcola numeri: li riceve già calcolati dal report.

Facciamo chiarezza: quando si esportano i KPI dal report, quei numeri sono già stati calcolati correttamente dal modello (Power BI o altro). L'Intelligenza Artificiale si limita a prenderli e inserirli nel testo. Non fa calcoli, non modifica valori, non applica formule.

Il controllo automatico di cui si è parlato serve per intercettare eventuali omissioni (un dato che doveva esserci e non c'è) o incoerenze logiche (numeri che non tornano tra loro), non per correggere calcoli sbagliati che non ci sono.

“Come funziona per la privacy dei dati?”

La protezione dei dati è fondamentale, soprattutto per un professionista che gestisce informazioni riservate dei clienti. Il sistema è progettato con questo principio: **all'Intelligenza Artificiale vengono passati solo i KPI aggregati strettamente necessari**, non tutti i dati contabili dettagliati.

Ad esempio, l'IA riceve “Ricavi Q1 2025: 450.000 €”, non l'elenco completo di tutte le fatture con nomi dei clienti, importi singoli, descrizioni. I dati completi restano nei sistemi dello studio, sotto il controllo del professionista.

Inoltre, se si usano servizi di IA conformi al GDPR (come quelli di provider europei o con garanzie adeguate), si hanno tutte le tutele necessarie per operare in sicurezza e nel rispetto delle normative.

“È possibile automatizzare completamente l'acquisizione dei dati?”

Dipende dalla situazione specifica. **Se si ha titolarità piena sui sistemi e gli strumenti tecnici adeguati**, sì, è possibile impostare un'acquisizione automatica e programmata (ad esempio, ogni notte il sistema estrae i dati aggiornati dal gestionale).

Se invece è necessario richiedere i dati a terzi (il cliente stesso, il suo fornitore IT, eccetera), almeno inizialmente si procederà “a richiesta”: quando servono, si richiedono e si caricano manualmente. Non è il massimo dell'efficienza, ma permette comunque di beneficiare dell'assistenza dell'IA nella fase di scrittura della relazione.

Man mano che il sistema si consolida e le relazioni con i fornitori di dati si strutturano, sarà possibile programmare l'automazione completa.

Conclusione: l'IA funziona davvero quando parte dai dati già utilizzati

L'Intelligenza Artificiale può sembrare una tecnologia complessa e lontana dal lavoro quotidiano dello studio professionale. In realtà, diventa davvero utile quando parte dai numeri già utilizzati ogni giorno, quando si integra nei processi senza stravolgerli, quando fa risparmiare tempo nelle attività ripetitive permettendo di concentrarsi sul valore aggiunto professionale.



L'approccio descritto non richiede investimenti enormi né competenze informatiche avanzate. Richiede piuttosto:

- un caso d'uso chiaro (è stata scelta la relazione trimestrale);
- una scaletta ben definita (lo schema standard delle sezioni);
- controlli semplici ma efficaci (le quattro regole);
- la supervisione professionale (insostituibile).

Questo è il cuore del "come": trasformare i report in decisioni, i dati in strategie, le analisi in azioni concrete per i clienti. E questo approccio è alla portata di ogni studio professionale, indipendentemente dalla dimensione o dal livello di informatizzazione attuale.

Il primo passo è sempre il più difficile, ma anche il più importante: provare con un cliente, con una relazione, con pochi indicatori. Si vedrà autonomamente se e come questo modo di lavorare possa migliorare l'attività dello studio e il servizio ai clienti.

Schema logico riassuntivo

Percorso dei dati (in una riga)

Gestionali (contabilità, fatture, banche, CRM) → Magazzino dati organizzato → Modello con calcoli e misure → Report e dashboard → Intelligenza Artificiale (che genera la bozza della relazione)

Relazione trimestrale: i 5 passi

1. Dal report si estraggono pochi numeri chiave (KPI) in tabella o JSON.
2. Si avvia il comando "Genera bozza": l'IA riceve solo quei KPI, non tutto il gestionale.
3. L'IA scrive un testo con sezioni standard: Sintesi, Redditività, Liquidità, Indebitamento, Cash flow, Rischi/Opportunità.
4. Ogni numero citato è tracciabile tra parentesi (es. [PFN/EBITDA=2,6x]).
5. Il professionista rivede, integra con le proprie osservazioni e firma.

Quattro regole base

- Solo numeri forniti dal professionista: se un dato manca, appare "DATO NON DISPONIBILE".
- Struttura fissa e standardizzata: stessa scaletta per tutti i clienti, confronti più semplici.
- Controlli di plausibilità: somme coerenti, segni corretti (PFN/CCN), intervalli ragionevoli (DSCR, ecc.).
- Supervisione e firma umana: la responsabilità del documento resta del professionista.
- La firma resta umana.



Appendice B

Disposizioni normative che disciplinano l'uso dell'intelligenza artificiale – AI Act europeo e legge nazionale

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale è al momento disciplinato, nei paesi aderenti all'U.E., dal Regolamento (UE) 2024/1689, meglio conosciuto come "**AI Act**", del 13 giugno 2024.

In Parlamento è appena stata approvata la legge riguardante le "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale".

Come è noto, il Regolamento ha preminenza sulla legge italiana.

In particolare, l'*AI Act* mira a promuovere lo sviluppo e l'adozione di sistemi di intelligenza artificiale sicuri e affidabili nel mercato unico dell'UE da parte di soggetti pubblici e privati, attraverso un modello di *governance* armonizzato basato sulla **classificazione dei rischi**.

La Legge nazionale intende disciplinare gli aspetti tipici della realtà socio-economica nazionale e i profili non espressamente coperti dalla normativa unionale e quelli che quest'ultima rimette proprio alla disciplina dei singoli Stati membri.

Di particolare interesse per le professioni è l'art. 13 (*Disposizioni in materia di professioni intellettuali*) della legge nazionale che recita:

"1. L'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nelle professioni intellettuali è finalizzato al solo esercizio delle attività strumentali e di supporto all'attività professionale e con prevalenza del lavoro intellettuale oggetto della prestazione d'opera.

2. Per assicurare il rapporto fiduciario tra professionista e cliente, le informazioni relative ai sistemi di intelligenza artificiale utilizzati dal professionista sono comunicate al soggetto destinatario della prestazione intellettuale con linguaggio chiaro, semplice ed esaustivo.

Inquadramento AI ACT

AI Act istituisce un **impianto risk-based** che qualifica le pratiche vietate, definisce requisiti cogenti per i sistemi ad alto rischio, impone obblighi di trasparenza per le applicazioni a rischio limitato e introduce un regime dedicato ai modelli di AI per finalità generali.

La disciplina prevede, all'art. 4, sin dalla prima fase applicativa, un dovere trasversale di alfabetizzazione che riguarda operatori economici, amministrazioni e, per quanto di rispettiva competenza, gli utenti coinvolti nei processi decisionali mediati da sistemi di AI.

La struttura dell'AI Act prevede un'**applicazione progressiva degli obblighi nel tempo**; il legislatore ha scandito l'operatività del regolamento in fasi successive, così da consentire un allineamento ordinato degli operatori e delle amministrazioni. La logica sottesa privilegia un avvio immediato delle cautele più



incisive sul piano dei diritti fondamentali, per poi estendere gli adempimenti agli ambiti di trasparenza, ai requisiti dei sistemi ad alto rischio e, da ultimo, al pieno regime dell'ecosistema di governance.

Prima fase: febbraio 2025

In questa data entrano in vigore i divieti per le **pratiche ritenute inaccettabili**. La disciplina colpisce le forme di impiego dell'IA con potenziale lesivo per la dignità e le libertà al fine di porre un argine immediato alle applicazioni considerate incompatibili con l'ordinamento europeo.

Nella medesima soglia temporale decorre l'**obbligo di alfabetizzazione all'IA** previsto dall'art. 4: gli operatori devono assicurare conoscenze adeguate a chi progetta, integra o utilizza sistemi di AI, con iniziative di informazione e formazione finalizzate alla consapevolezza dei rischi, dei limiti e delle cautele di impiego. La decorrenza dell'obbligo è immediata; il regime sanzionatorio, come precisato oltre, si attiva in una fase successiva.

Seconda fase: agosto 2025

La seconda tappa riguarda gli obblighi di **trasparenza per i sistemi a rischio limitato**. Gli utenti devono ricevere avvisi chiari quando interagiscono con un sistema di AI; i contenuti sintetici o manipolati devono risultare riconoscibili; i trattamenti che si avvalgono di riconoscimento emozionale o di categorizzazione biometrica richiedono cautele informative ulteriori. In parallelo si avviano i primi adempimenti connessi ai modelli a finalità generale, in particolare nelle componenti di documentazione e informazione lungo la filiera verso gli integratori a valle, così da porre le basi per una responsabilizzazione progressiva dell'ecosistema.

Terza fase: agosto 2026

Si consolidano i **presidi per i sistemi ad alto rischio**, cardine della regolazione europea. Diventano, quindi, **vincolanti i requisiti che attengono alla gestione del rischio, alla governance e qualità dei dati, alla documentazione tecnica e alla tracciabilità, oltre alla supervisione umana e alla sorveglianza post-commercializzazione**. Nella stessa data si attiva l'enforcement sanzionatorio dell'alfabetizzazione: l'obbligo, già vigente dal 2025, entra in una fase di piena vigilanza e responsabilità, con la conseguente necessità di programmi formativi strutturati, tracciabili e commisurati ai ruoli. Si rafforzano, inoltre, gli obblighi per i modelli a impatto sistemico, con misure aggiuntive in materia di sicurezza, valutazione e resilienza tecnica.

Quarta fase: agosto 2027 (per alcune categorie)

Il regolamento raggiunge la **completa applicazione**. Le procedure di valutazione di conformità entrano a regime, il sistema di vigilanza del mercato opera in modo pieno e l'intero quadro di governance istituzionale risulta stabilizzato. L'insieme di obblighi, cautele e responsabilità si presenta in un assetto coerente, con una distribuzione degli oneri proporzionata al rischio e una tutela effettiva dei diritti coinvolti. In questa fase il sistema europeo esprime la sua architettura definitiva, con una filiera di



accountability che coinvolge progettisti, fornitori, integratori e utilizzatori, secondo criteri di trasparenza, sicurezza e controllo umano che attraversano l'intero ciclo di vita dei sistemi di intelligenza artificiale.

Inquadramento legge nazionale sull'AI

La legge **italiana sull'intelligenza artificiale** adotta un'impostazione pienamente coerente con l'AI Act. L'architettura normativa nazionale persegue un allineamento sostanziale con il quadro europeo e concentra l'intervento su profili di principio, su assetti di governance e su strumenti di coordinamento istituzionale, senza sovrapporre livelli precettivi ulteriori rispetto alla disciplina unionale dei sistemi e dei modelli.

Il testo **recepisce le definizioni dell'AI Act e ne conserva la tassonomia**, la scelta assicura una continuità terminologica e applicativa lungo l'intera filiera, favorisce l'interoperabilità regolatoria e limita il rischio di divergenze interpretative tra fonti di diverso rango.

Sul piano assiologico, la legge rafforza i principi generali a tutela del metodo democratico, della vita istituzionale e del dibattito pubblico. L'ordinamento valorizza, in questo contesto, i canoni di autonomia e sussidiarietà delle istituzioni territoriali e richiama un dovere di protezione dell'integrità del confronto democratico rispetto a interferenze illecite, con un'attenzione specifica ai diritti fondamentali riconosciuti a livello nazionale ed europeo.

La disciplina integra le **garanzie in materia di protezione dei dati personali**. Una clausola espressa riguarda i minori di anni 14: l'accesso ai sistemi di intelligenza artificiale e il correlato trattamento dei dati richiedono il consenso di chi esercita la responsabilità genitoriale.

In chiave di **politica industriale**, il testo promuove sviluppo economico e competitività del tessuto produttivo. In tale contesto, la robotica assume la funzione di strumento integrativo dell'intelligenza artificiale; l'attenzione si concentra su micro, piccole e medie imprese, con l'obiettivo di innalzare la produttività delle catene del valore e di consolidare la sovranità tecnologica nel perimetro della strategia europea.

Sul **versante organizzativo**, la legge stabilisce il quadro di governance istituzionale: presso la presidenza del consiglio dei ministri viene posto il baricentro del Comitato di coordinamento per gli enti che operano nell'innovazione digitale e nell'intelligenza artificiale. In tale quadro viene individuato in ACN e AGID le autorità preposte ai controlli sull'AI ACT.

Il testo disciplina i **partenariati pubblici e pubblico-privati**, con regole puntuali per le collaborazioni nazionali ed europee e con cautele mirate nei rapporti con soggetti di Paesi terzi, alla luce dell'interesse nazionale e del necessario presidio di sicurezza e affidabilità.

Completa l'impianto la **delega al Governo per una disciplina relativa a dati, algoritmi e metodi matematici destinati all'addestramento dei sistemi di intelligenza artificiale**. La delega prevede un termine di dodici mesi dall'entrata in vigore della legge per l'adozione dei decreti legislativi settoriali.

Ai fini della conformità, le organizzazioni sono tenute a pianificare il percorso di adeguamento alle scadenze dell'AI Act. Il primo adempimento consiste nella **mappatura dei sistemi di intelligenza artificiale**, quale best practice – di fatto necessaria – per:



- individuare ed eliminare eventuali **pratiche vietate** entro il **02/02/2025**;
- preparare gli adempimenti (in particolare per i **sistemi ad alto rischio**) in vista del **02/08/2026**;
- attuare percorsi di **AI literacy** mirati ai ruoli.

La mappatura comprende almeno: finalità effettive, flussi decisionali automatizzati, basi giuridiche e punti di impatto sui diritti e sull'organizzazione; l'esito è un **inventario aggiornato** dei sistemi e, ove necessario, la **rimozione/disattivazione** delle funzionalità non ammissibili, con **evidenze documentali** idonee a supporto delle determinazioni assunte. Resta fermo che, **anche prima delle relative scadenze dell'AI Act**, un evento lesivo può comportare responsabilità, **anche contrattuale**, secondo la normativa vigente.

Per quanto riguarda i **sistemi ad alto rischio** sarà necessario implementare un piano di gestione del rischio con criteri e metriche, governance dei dati orientata a qualità, rappresentatività e tracciabilità, documentazione tecnica integrale, registri degli eventi, supervisione umana definita per responsabilità e piani di sorveglianza post-commercializzazione; a ciò si aggiungono test pre-rilascio e riesami periodici con soglie di accettazione chiare nei rapporti con i fornitori di modelli a finalità generale servono dossier informativi, clausole contrattuali su aggiornamenti, gestione delle vulnerabilità e notifiche di incidente, prove di robustezza e restrizioni d'uso coerenti con gli scopi dichiarati; per i modelli a impatto sistemico risultano necessari presidi ulteriori e attività di riesame con cadenza prestabilita.

Sul piano organizzativo giova un **presidio interno per l'AI** con compiti di policy, istruttorie autorizzative e reporting, in raccordo stabile con DPO, CISO e funzioni compliance, nonché un canale dedicato verso gli indirizzi della presidenza del consiglio e verso le autorità competenti; il medesimo presidio predisporre gli adeguamenti ai futuri decreti delegati e alle linee guida nazionali.

Appendice normativa – sintesi del Regolamento (UE) n. 2024/1689 del 13 giugno 2024

Capo I – Disposizioni generali (artt. 1-4)

- **Art. 1:** Oggetto – stabilisce regole armonizzate per sviluppo, immissione sul mercato, uso dell'IA.
- **Art. 2:** Ambito di applicazione – si applica a fornitori, importatori, distributori e utilizzatori di AI nell'UE.
- **Art. 3:** Definizioni – introduce concetti chiave (sistema AI, fornitore, deployer, modello GPAI).
- **Art. 4:** Alfabetizzazione in materia di AI – Fornitori e deployer di sistemi di AI devono preoccuparsi di fornire adeguate conoscenze a riguardo al personale dipendente o a qualsiasi altra persona che se ne occupi per loro.

Capo II – Pratiche vietate (art. 5)

- **Art. 5:** Divieto per manipolazione subliminale, sfruttamento vulnerabilità (minori/disabili), social scoring da autorità pubbliche, identificazione biometrica remota "in tempo reale" salvo eccezioni di sicurezza.



Capo III – Sistemi di AI ad alto rischio (artt. 6-49)

- Artt. 6-7: Identificazione dei sistemi ad alto rischio (Allegato III: infrastrutture critiche, occupazione, giustizia, credito, migrazione, ecc.).
- Artt. 8-15: Requisiti essenziali (gestione rischio, governance dei dati, documentazione tecnica, trasparenza, sorveglianza umana, robustezza, cybersecurity).
- Artt. 16-24: Obblighi dei fornitori (marcatura CE, valutazione conformità, registrazione, monitoraggio post-commercializzazione, incident reporting).
- Artt. 25-28: Obblighi per utilizzatori, importatori e distributori.
- Artt. 28-39: Notifica e requisiti per organismi di valutazione della conformità (indipendenza, competenza, coordinamento UE).
- Artt. 40-42: Presunzione di conformità tramite norme armonizzate e specifiche comuni.
- Artt. 43-46: Procedure di valutazione (controllo interno, moduli con organismo notificato), deroghe in casi urgenti.
- Artt. 47-49: Dichiarazione UE di conformità, marcatura CE, registrazione nel database UE.

Capo IV – Obblighi di trasparenza per i fornitori e i deployer di determinati sistemi di AI (art. 50)

- Art. 50: obbligo di informare quando si interagisce con un sistema di AI (p.es. chatbot); indicazione chiara dei contenuti sintetici/deepfake; avvertenze per sistemi di riconoscimento delle emozioni e di categorizzazione biometrica.

Capo V – Modelli di AI di finalità generali (GPAI) (artt. 51-56)

- Art. 51: Definizione di modelli di AI per finalità generali (con rischio sistemico).
- Art. 52: Procedura per informare la Commissione.
- Art. 53: Obblighi dei fornitori di modelli di AI per finalità generali (documentazione, info a valle, policy copyright e **summary dei dati di training**).
- Art. 54: Regole per i rappresentanti autorizzati dal fornitore di AI per finalità generali.
- Art. 55: Obblighi aggiuntivi per fornitori di AI per finalità generali con rischio sistemico.
- Art. 56: Elaborazione dei codici di buone pratiche

Capo VI – Misure a sostegno dell'innovazione (artt. 57-63)

- Artt. 57-63: Spazi di sperimentazione regolatoria (sandbox nazionali e UE), sostegno a PMI e start-up, misure di semplificazione.

Capo VII -Governance (artt. 64-70)

- Artt. 64-70: Istituzione del **Consiglio europeo per l'AI (AI Board)**, ruolo della Commissione e delle autorità nazionali di vigilanza, coordinamento, scambio dati e supporto tecnico, forum



consultivo, esperti indipendenti a supporto dell'esecuzione del regolamento, accesso agli esperti da parte Stati membri, designazione delle autorità nazionali.

Capo VIII – Banca dati dell'UE per sistemi AI ad alto rischio elencati nell'allegato III (Art. 71)

- Art. 71: Istituzione di banca dati europea per sistemi di AI ad alto rischio

Capo IX – Monitoraggio successivo all'immissione sul mercato, condivisione delle informazioni e vigilanza del mercato (artt. 72-94)

- Artt. 72-94: istituzione di un sistema di monitoraggio da parte dei fornitori di AI, segnalazione di incidenti gravi da parte di fornitori di AI ad alto rischio, controlli nazionali sui sistemi AI immessi sul mercato, cooperazione transfrontaliera, riservatezza dei dati ecc.

Capo X – Codice di condotta ed orientamenti (artt. 95-96)

- Artt. 95-96: l'ufficio AI e gli Stati membri incoraggiano l'adozione di codici di condotta da parte di singoli fornitori e dei deployer di sistemi di AI da organizzazioni che li rappresentano o da entrambi. I codici di condotta possono riguardare uno o più sistemi di AI tenendo conto della similarità della finalità prevista dei sistemi pertinenti. La Commissione elabora orientamenti sull'attuazione pratica del presente regolamento.

Capo XI – Delega di potere e procedura di comitato (artt. 97-98)

- Artt. 97-98: potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione che è assistita da un comitato ai sensi del Regolamento (UE) n. 182/2011.

Capo XII – Sanzioni (artt. 99-101)

- Artt. 99-101: gli Stati membri stabiliscono le norme relative alle sanzioni e alle altre misure di esecuzione, che possono includere anche avvertimenti e misure non pecuniarie. Sanzioni: per imprese fino a 35 mln € o 7% fatturato globale (per pratiche vietate) se superiore; 15 mln € o 3% per violazioni gravi se superiore; 7,5 mln € o 1% per informazioni false. Il Garante europeo della protezione dei dati può infliggere sanzioni amministrative pecuniarie alle istituzioni, agli organi e agli organismi dell'Unione che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento. La Commissione può infliggere ai fornitori di modelli di AI per finalità generali sanzioni pecuniarie non superiori al 3% del fatturato mondiale annuo totale dell'esercizio precedente o a 15 mln EUR, se superiore, ove essa rilevi che il fornitore viola le norme del regolamento e/o non ha ottemperato a richieste della Commissione.

Capo XIII - Disposizioni finali (artt.102-113)

- Artt. 102-113: coordinamento con altri regolamenti e direttive (es. sicurezza prodotti, veicoli, aviazione, dispositivi medici), applicazione graduale della normativa. Si applica a decorrere dal 2 agosto 2026. Tuttavia:



- i capi I e II si applicano a decorrere dal 2 febbraio 2025;
- il capo III, sezione 4, il capo V, il capo VII, il capo XII e l'art. 78 si applicano a decorrere dal 2 agosto 2025, ad eccezione dell'art. 101;
- l'art. 6, paragrafo 1, e i corrispondenti obblighi di cui al presente regolamento si applicano a decorrere dal 2 agosto 2027.

Appendice normativa – sintesi della legge italiana sull'IA

Capo I – Principi e finalità (artt. 1-4)

- Art. 1 – Finalità: disciplina ricerca, sviluppo e uso dell'IA, con approccio antropocentrico e in conformità al Regolamento UE 2024/1689.
- Art. 2 – Definizioni: richiama quelle del Regolamento UE (sistema AI, dato, modello AI).
- Art. 3 – Principi generali: tutela diritti fondamentali, trasparenza, sicurezza, sorveglianza umana, cybersicurezza, accessibilità per persone con disabilità.
- Art. 4 – Informazione e privacy: tutela pluralismo informativo, protezione dati, consenso genitori per minori <14 anni.
- Art. 5 – Sviluppo economico: promozione di competitività, sovranità tecnologica, ecosistemi innovativi, accesso a dati di qualità, privilegiando data center nazionali.
- Art. 6 – Sicurezza e difesa: escluse le attività di sicurezza nazionale e difesa; regolamenti ad hoc per ACN e organismi intelligence. Regolamenti dedicati per gli organismi di intelligence e per l'ACN

Capo II – Disposizioni di settore

- Art. 7 – Sanità e disabilità: AI a supporto di diagnosi e cure, senza discriminazioni; decisione resta ai medici; promozione AI per vita autonoma delle persone con disabilità.
- Art. 8 – Ricerca sanitaria: trattamenti dati per ricerca considerati di interesse pubblico; uso secondario di dati pseudonimizzati/anonizzati consentito.
- Art. 9 – Trattamento dati: un decreto del Ministro della Salute disciplinerà modalità di uso semplificato dei dati per ricerca e sperimentazione.
- Art. 10 – Fascicolo sanitario elettronico: introdotta piattaforma nazionale AI (gestita da AGENAS) per supporto a medici e cittadini, con garanzie privacy.
- Art. 11 – Lavoro: AI per migliorare condizioni e produttività, senza violare dignità; obbligo informazione ai lavoratori.
- Art. 12 – Osservatorio lavoro: istituito presso Ministero del Lavoro per monitorare impatti AI e promuovere formazione.



- Art. 13 – Professioni intellettuali: AI solo strumento di supporto; obbligo informazione trasparente ai clienti.
- Art. 14 – Pubblica amministrazione: AI per efficienza e servizi, decisioni restano ai funzionari.
- Art. 15 – Giustizia: decisioni sempre riservate al magistrato; AI solo supporto organizzativo e amministrativo.
- Art. 16 – Delega dati e algoritmi: Governo dovrà disciplinare uso di dati e algoritmi per addestramento AI.
- Art. 17 – modifica al Codice di procedura civile: tribunali competenti anche per cause sul funzionamento di sistemi AI.
- Art. 18 – Cybersicurezza: l'AI riconosciuta come risorsa per rafforzare la sicurezza nazionale.

Capo III – Strategia nazionale, autorità e promozione

- Art. 19 – Strategia nazionale AI: predisposta dalla Presidenza del Consiglio, aggiornata almeno ogni due anni.
- Art. 20 – Autorità nazionali: AgID e ACN designate come Autorità AI; vigilanza del mercato a Banca d'Italia, CONSOB e IVASS.
- Art. 21 – Farnesina: 300.000 € annui (2025-2026) per progetti sperimentali AI nei servizi MAECI.
- Art. 22 – Giovani e sport: incentivi per ricerca AI, uso IA nello sport anche per inclusione disabili.
- Art. 23 – Investimenti: autorizzati fino a 1 miliardo € tramite fondi di venture capital per PMI e imprese AI, cybersicurezza, quantistica.
- Art. 24 – Delega generale al Governo: adeguare normativa nazionale al Reg. UE 2024/1689, formazione, sanzioni, uso AI in polizia, giustizia, università, ordini professionali.

Capo IV – Utenti e diritto d'autore

- Art. 25 – Copyright: opere create con AI tutelate solo se frutto di lavoro intellettuale umano; introdotte norme su text & data mining con IA.

Capo V – Disposizioni penali

- Art. 26 – Codice penale: aggravanti per reati commessi con AI; nuovo reato di diffusione di deepfake senza consenso (art. 612-*quater* c.p.); pene aggravate in materia finanziaria e societaria.

Capo VI – Disposizioni finanziarie e finali

- Art. 27 – Nessun onere deve derivare dall'attuazione della presente legge salvo l'art. 21.
- Art. 28 – Disposizioni finali.



Appendice C

Guida all'installazione di LLM in locale: sovranità dei dati e performance per lo studio professionale

Introduzione: l'intelligenza artificiale a portata di mano e al sicuro

L'intelligenza artificiale (AI) generativa si è rapidamente affermata come una tecnologia trasformativa, promettendo di rivoluzionare l'efficienza e la produttività in ogni settore. Tuttavia, l'adozione di queste tecnologie pone un dilemma fondamentale. La maggior parte dei servizi di AI più noti, come ChatGPT di OpenAI o Gemini di Google, opera su piattaforme cloud. Questo significa che ogni informazione, ogni documento e ogni domanda inviata per l'elaborazione transita e viene processata su server di terze parti. Per uno studio professionale, il cui valore si fonda sulla fiducia e sulla rigorosa riservatezza dei dati dei clienti, questo rappresenta un rischio inaccettabile. Contratti, bilanci, strategie legali, dati personali sensibili: affidare queste informazioni a un'infrastruttura esterna introduce vulnerabilità significative e solleva complesse questioni di conformità normativa.

Questo non è un rischio teorico, ma una realtà operativa. Recenti sviluppi hanno evidenziato che i principali fornitori di AI, come OpenAI, scansionano attivamente le conversazioni degli utenti per identificare contenuti che violano le loro policy. In casi specifici, qualora i revisori umani determinino l'esistenza di una "minaccia imminente di grave danno fisico ad altri", l'azienda si riserva il diritto di segnalare tali conversazioni alle forze dell'ordine. **Questa politica sottolinea una realtà critica: le conversazioni con un'AI basata su cloud non godono della stessa riservatezza di una discussione con un collega o un consulente legale.** Oltre a questa segnalazione proattiva, i dati degli utenti possono essere richiesti dalle autorità governative tramite mandati, citazioni e altri processi legali, una procedura standard per qualsiasi fornitore di servizi cloud. Questo scenario cristallizza il dilemma della privacy e rafforza la necessità di soluzioni che mantengano i dati sensibili interamente sotto il controllo del professionista e del suo studio.

Esiste una soluzione che permette di conciliare i benefici dell'AI con i requisiti imprescindibili di sicurezza e privacy: l'installazione di un *Large Language Model* (LLM) in locale. Eseguire un LLM "in locale" o "on-premise" significa installare e utilizzare un applicativo di AI direttamente sull'hardware dello studio, come un computer desktop o un server interno. In questo scenario, nessun dato viene inviato online, ma rimane sui dispositivi dello studio.

Questo capitolo è una guida completa e pragmatica all'adozione di LLM in locale, pensata specificamente per i professionisti. L'obiettivo è trasformare un concetto che può apparire tecnicamente complesso in una soluzione concreta e semplice. Si esplorerà in dettaglio il funzionamento di un LLM locale, analizzando in modo approfondito i vantaggi e gli svantaggi rispetto alle soluzioni cloud. Successivamente, si confronteranno i principali modelli open source disponibili,



con un'attenzione particolare agli aspetti legali delle licenze per l'uso commerciale. Infine, una guida passo dopo passo, corredata da descrizioni di schermate, accompagnerà l'utente nell'installazione e nella configurazione del suo primo assistente AI privato e sicuro.

Sezione 1: Comprendere i LLM in locale: come funzionano e perché sono importanti

Prima di procedere con l'installazione, è essenziale comprendere i principi di funzionamento di un LLM locale e valutare attentamente le implicazioni di questa scelta.

Il meccanismo di funzionamento: la vostra AI privata

Immaginare un LLM in locale è come avere un consulente esperto, con una conoscenza enciclopedica, che lavora esclusivamente all'interno di un computer dello studio, senza mai aver bisogno di una connessione a internet per pensare, analizzare o formulare una risposta.

Il processo, in termini semplici, si articola in questi passaggi:

1. **Il Modello:** Il cuore del sistema è un file di grandi dimensioni (che può variare da pochi a decine di gigabyte). Questo file non contiene dati grezzi, ma "pesi"²³ o "parametri", che sono valori numerici rappresentanti la "conoscenza" appresa dal modello durante il suo addestramento su enormi quantità di testo. È l'essenza della sua capacità di comprendere e generare linguaggio.
2. **Caricamento in Memoria:** Per poter essere utilizzato, questo file deve essere caricato nella memoria ad alta velocità del computer. In particolare, viene caricato nella VRAM (Video RAM) della scheda grafica (GPU) e, se necessario, nella RAM di sistema.
3. **L'Inferenza:** Quando un utente invia una richiesta (un "prompt"), la CPU (il processore principale) e soprattutto la GPU iniziano un processo chiamato *inferenza*. Attraverso una complessa serie di operazioni matematiche sui pesi caricati in memoria, il modello calcola la probabilità della sequenza di parole successiva più logica e coerente, generando così la risposta.

Locale vs. cloud: un'analisi strategica per lo studio professionale

La scelta tra un'implementazione locale e l'utilizzo di un servizio cloud non è puramente tecnica, ma una decisione strategica con profonde implicazioni per la sicurezza, i costi e l'autonomia dello studio. La combinazione di potenziali violazioni di dati, costi imprevedibili basati sul consumo e il rischio di dipendenza da un unico fornitore (*vendor lock-in*) sta spingendo le organizzazioni a riconsiderare il modello "as-a-service".

²³ Quando si parla di modelli *Open Weight* (letteralmente "pesi aperti") si intendono modelli dove i parametri sono pubblicamente disponibili e scaricabili, a differenza dei modelli "closed" accessibili solo tramite servizi web o API e dietro pagamento di un abbonamento.



Sovranità e privacy dei dati

Questo è il vantaggio più significativo e spesso decisivo per uno studio professionale. Con un LLM locale, i dati sensibili dei clienti, le strategie aziendali e qualsiasi altra informazione confidenziale non lasciano mai l'infrastruttura fisica e controllata dello studio. Si elimina completamente il rischio di esposizione dei dati tramite API di terze parti, la memorizzazione accidentale o l'addestramento involontario di modelli esterni sui propri dati, o attacchi informatici diretti alla piattaforma cloud del fornitore. Questo approccio garantisce la massima aderenza ai principi di sovranità dei dati e facilita enormemente la conformità a normative stringenti come il GDPR.

Sicurezza e controllo

L'implementazione locale conferisce allo studio il pieno e totale controllo su ogni strato dell'architettura tecnologica, dal modello software all'hardware su cui gira. È possibile implementare protocolli di sicurezza personalizzati, gestire gli accessi in modo granulare e integrare l'LLM con i sistemi gestionali esistenti (come software di gestione pratiche o archivi documentali) in un ambiente sicuro e isolato. Questo livello di controllo è impossibile da raggiungere con una soluzione cloud, dove si opera entro i confini e le policy stabilite dal fornitore.

Performance e latenza

Le risposte di un LLM locale sono quasi istantanee. L'assenza di un "viaggio" dei dati su internet verso un server remoto e ritorno (*network round-trip*) elimina la latenza di rete. D'altra parte, la gestione di modelli con un elevato numero di parametri richiede investimenti in hardware significativi, con schede video con moltissima VRAM, specifiche per applicativi AI che possono anche costare migliaia di Euro. Affidandosi solo alla CPU o schede video poco potenti, si possono avere tempi di risposta molto lunghi, da decine di secondi a minuti, e si vedrà un effetto rallentato, con il testo che si genera molto lentamente.

Costi

Il modello di costo rappresenta una differenza fondamentale.

- **Locale:** Richiede un investimento di capitale iniziale (CAPEX) per l'acquisto di hardware adeguato (principalmente una potente GPU). Tuttavia, una volta sostenuto questo costo, l'utilizzo del modello è essenzialmente gratuito, senza costi variabili per richiesta o per "token" elaborato. Per un utilizzo intensivo e prevedibile, questo modello può risultare significativamente più economico nel lungo periodo.
- **Cloud:** Segue un modello di spesa operativa (OPEX), tipicamente "pay-as-you-go". I costi iniziali sono bassi o nulli, ma le tariffe basate sul volume di dati elaborati possono accumularsi rapidamente e diventare una spesa operativa considerevole e difficile da prevedere, specialmente con un utilizzo elevato.



Indipendenza e personalizzazione

Un sistema locale funziona anche senza una connessione internet, garantendo la continuità operativa in qualsiasi circostanza. Offre inoltre la massima libertà di personalizzazione. È possibile effettuare il *fine-tuning* del modello, ovvero addestrarlo ulteriormente su un corpus di documenti specifici dello studio (sentenze anonimizzate, pareri, contratti standard) per creare un assistente AI altamente specializzato. Questo processo trasforma un modello generico in un asset di conoscenza proprietario e inalienabile, un "consulente digitale" che incarna l'esperienza accumulata dello studio, creando un vantaggio competitivo unico e duraturo che non può essere replicato da concorrenti che utilizzano modelli cloud generici. Infine, si evita il rischio di *vendor lock-in*, ovvero la dipendenza da un singolo fornitore cloud, le cui politiche di prezzo e servizio possono cambiare nel tempo.

Complessità e manutenzione

Questo è il principale svantaggio dell'approccio locale. L'installazione, la configurazione, la manutenzione e l'aggiornamento dei modelli e del software richiedono un certo livello di competenza tecnica che potrebbe non essere immediatamente disponibile all'interno di uno studio professionale. Al contrario, con una soluzione cloud, il fornitore si fa carico di tutta la gestione tecnica, rendendo l'accesso alla tecnologia più semplice e immediato.

Scalabilità e accessibilità

Le piattaforme cloud offrono una scalabilità virtualmente illimitata e su richiesta. Se le esigenze di calcolo aumentano, è possibile allocare più risorse con un clic. Scalare un'infrastruttura locale è un processo più lento e costoso, che richiede l'acquisto e l'installazione di nuovo hardware.

Accesso ai modelli più recenti

I fornitori di servizi cloud integrano rapidamente i modelli AI più recenti e performanti nelle loro offerte. Mantenere il passo con gli ultimi sviluppi in un'installazione locale richiede un impegno attivo per monitorare le nuove uscite, scaricare e configurare i nuovi modelli.

Per cristallizzare questi concetti in uno strumento decisionale pratico, la seguente tabella riassume il confronto.

Tabella 1 - Confronto riassuntivo: LLM in locale vs. cloud per lo studio professionale

Fattore di Valutazione	LLM in Locale	LLM via Cloud	Ideale per...
Privacy dei Dati	Massima. I dati non lasciano mai l'infrastruttura dello studio. Pieno controllo.	Dipendente dal provider. Richiede fiducia nelle policy di terze parti e analisi dei contratti.	Locale: Studi con dati altamente sensibili (legali, finanziari, sanitari) e requisiti di conformità stringenti.
Costi	Investimento iniziale elevato (CAPEX), costi operativi bassi. Conveniente nel lungo periodo per uso intensivo.	Costi iniziali bassi (OPEX), costi operativi variabili e potenzialmente elevati con l'uso.	Cloud: Progetti pilota, utilizzo sporadico o team che privilegiano le spese operative rispetto a quelle di capitale.



Performance	Latenza bassissima (millisecondi). Risposte quasi istantanee, ideali per l'interattività.	Latenza più alta dovuta alla rete (secondi). Può essere un ostacolo per applicazioni in tempo reale.	Locale: Applicazioni che richiedono interazione fluida e risposte immediate (es. assistenti alla redazione).
Manutenzione	A carico dello studio. Richiede competenze tecniche per installazione, aggiornamenti e risoluzione problemi.	Gestita interamente dal provider. Soluzione "chiavi in mano".	Cloud: Studi senza un team IT dedicato o che desiderano minimizzare l'onere di gestione tecnica.
Scalabilità	Limitata dall'hardware fisico. L'aumento di capacità è lento e costoso.	Virtualmente illimitata e on-demand. Flessibilità massima per carichi di lavoro variabili.	Cloud: Organizzazioni con esigenze di calcolo molto variabili o che prevedono una crescita esponenziale dell'utilizzo.
Personalizzazione	Massima. Piena libertà di <i>fine-tuning</i> per creare modelli specializzati e asset proprietari.	Limitata. Le opzioni di personalizzazione sono vincolate a quanto offerto dal provider.	Locale: Studi che mirano a creare un vantaggio competitivo unico attraverso un'AI specializzata sui propri dati.
Accesso ai Modelli	Richiede un impegno attivo per scaricare e implementare i modelli più recenti.	Accesso immediato ai modelli più avanzati e aggiornati offerti dal provider.	Cloud: Team che necessitano di avere sempre a disposizione l'ultima tecnologia AI senza sforzi di implementazione.

Sezione 2: Scegliere il modello giusto: un confronto tra i principali LLM open source

Una volta compresi i vantaggi strategici di un'implementazione locale, il passo successivo è la scelta del modello. Il panorama degli LLM open source è in rapida evoluzione, ma alcuni attori principali si sono distinti per performance, efficienza e, aspetto cruciale, per le loro licenze d'uso.

L'importanza della licenza: una guida per l'uso commerciale

Prima di analizzare le caratteristiche tecniche dei modelli, è imperativo affrontare l'aspetto legale. Il termine "open source" non è sinonimo di "libero per qualsiasi uso". Ogni modello è rilasciato sotto una specifica licenza che ne governa l'utilizzo, la modifica e la distribuzione.

Le principali categorie di licenze sono:

- **Licenze Permissive (es. MIT, Apache 2.0):** Sono le più flessibili e ideali per l'uso commerciale. Permettono di utilizzare, modificare e distribuire il software e i suoi output con restrizioni minime. Generalmente, l'unico obbligo è quello di includere il testo della licenza originale e una nota di attribuzione al creatore. La licenza Apache 2.0, in particolare, offre anche una concessione esplicita di diritti sui brevetti, fornendo una protezione aggiuntiva per le aziende.
- **Licenze con Condizioni (es. Llama Community License):** Queste licenze, a volte definite "open access" o "source available", permettono l'uso commerciale ma impongono clausole specifiche. Ad esempio, possono vietare l'uso a grandi aziende concorrenti o richiedere specifiche forme di



attribuzione. È fondamentale leggere attentamente queste condizioni per assicurarsi che siano compatibili con il proprio modello di business.

- **Licenze Copyleft (es. GPL):** Meno comuni per i modelli di punta, queste licenze richiedono che qualsiasi software che incorpora o modifica il codice originale sia distribuito sotto la stessa licenza GPL. Questo può costringere a rendere open source il proprio software proprietario, una condizione spesso inaccettabile in un contesto commerciale.

La strategia di licenza adottata da un'azienda riflette la sua strategia di mercato. Meta, con la sua licenza restrittiva per i giganti tecnologici, mira a costruire un ecosistema vasto tra sviluppatori e PMI, usandolo come arma competitiva contro i suoi principali rivali. Mistral e Microsoft, con le loro licenze pienamente permissive, puntano a un'adozione senza frizioni nel mondo *enterprise*, dove la semplicità e la sicurezza legale sono fattori decisivi.

Una panoramica dei modelli più rilevanti

Lo scenario attuale ci dà la possibilità di avere a disposizione un discreto numero di modelli: da un lato, modelli "generalisti" sempre più grandi e potenti che richiedono hardware di fascia alta; dall'altro, una proliferazione di "Small Language Models" (SLM) altamente ottimizzati che offrono prestazioni eccellenti per la maggior parte dei task professionali su hardware accessibile. Per uno studio, la scelta non deve ricadere per forza sul modello migliore in assoluto, ma sul modello più efficiente ed economico per i casi d'uso richiesti.

Meta Llama 3

- **Caratteristiche:** La famiglia di modelli Llama 3 di Meta (con versioni da 8, 70 e 405 miliardi di parametri) è considerata lo stato dell'arte per le capacità di ragionamento, comprensione del contesto e generazione di testo multilingue. Le versioni "Instruct" sono specificamente ottimizzate per seguire istruzioni complesse e sostenere conversazioni fluide, rendendole ideali per un utilizzo come assistente.
- **Licenza:** *Llama 3 Community License*. Si tratta di una licenza personalizzata che permette l'uso commerciale, ma con una clausola fondamentale: le aziende che, alla data di rilascio del modello, avevano più di 700 milioni di utenti attivi mensili devono richiedere una licenza specifica a Meta. Per la quasi totalità degli studi professionali, questa clausola non è un problema. Tuttavia, la licenza richiede anche di mostrare l'attribuzione "Built with Meta Llama 3" nelle interfacce utente e vieta l'uso degli output del modello per addestrare altri modelli concorrenti. A causa di queste restrizioni, non è considerata una licenza "open source" in senso stretto dalla Open Source Initiative.

Mistral AI

- **Caratteristiche:** Questa startup francese si è rapidamente affermata per la creazione di modelli estremamente efficienti e performanti. I suoi modelli open source di punta, come



Mistral 7B e *Mixtral 8x7B*, sono molto apprezzati. *Mistral 7B* è celebre per offrire prestazioni paragonabili a modelli più grandi con requisiti hardware molto inferiori. *Mixtral 8x7B* utilizza un'architettura innovativa chiamata "Mixture of Experts" (MoE), che attiva solo una frazione dei suoi parametri totali per ogni richiesta, ottenendo così la qualità di un modello molto grande con la velocità e i costi di un modello più piccolo.

- **Licenza:** *Apache 2.0*. La maggior parte dei modelli open di Mistral è rilasciata sotto la licenza Apache 2.0, una delle più permissive e favorevoli all'uso commerciale. Richiede solo l'attribuzione e la conservazione degli avvisi di copyright, rendendola una scelta legalmente molto sicura e a basso rischio per le applicazioni aziendali.

Microsoft Phi-3

- **Caratteristiche:** La famiglia Phi-3 di Microsoft è leader nel campo degli "Small Language Models" (SLM). Questi modelli sono progettati per offrire prestazioni eccezionali in rapporto alle loro dimensioni ridotte. I modelli *Phi-3-mini* (3.8 miliardi di parametri) e *Phi-3-small* (7 miliardi) sono ottimizzati per funzionare in modo efficiente su hardware di consumo, inclusi computer portatili e persino dispositivi mobili, senza sacrificare le capacità di ragionamento e codifica. Un punto di forza del *Phi-3-mini* è il supporto per una "finestra di contesto" molto lunga (fino a 128,000 token), che gli permette di analizzare documenti estesi in un'unica richiesta.
- **Licenza:** *MIT License*. I modelli Phi-3 sono rilasciati sotto la licenza MIT, considerata la più permissiva tra le licenze open source. Consente qualsiasi tipo di uso, inclusa la modifica, la distribuzione e l'integrazione in prodotti commerciali, con l'unico obbligo di includere il testo della licenza originale e l'avviso di copyright. Questa è, dal punto di vista legale, la scelta più semplice e sicura per un'applicazione commerciale.

OpenAI gpt-oss

- **Caratteristiche:** In una mossa strategica, OpenAI ha rilasciato la famiglia di modelli *gpt-oss*, segnando il suo ritorno nel campo dei modelli a pesi aperti dopo GPT-2. I modelli, come *gpt-oss-20b* e *gpt-oss-120b*, sono progettati per un'elevata capacità di ragionamento e per compiti "agentici", ovvero l'uso di strumenti esterni come la ricerca web o l'esecuzione di codice. Sfruttano un'architettura Mixture-of-Experts (MoE) e una quantizzazione²⁴ avanzata (MXFP4) per funzionare in modo efficiente su hardware di consumo: il modello da 20B può girare su sistemi con soli 16 GB di memoria.
- **Licenza:** Anche in questo caso si tratta di una licenza di tipo *Apache 2.0*.

²⁴ La **quantizzazione** è una tecnica per ridurre le dimensioni di un modello LLM mantenendo buona parte delle sue capacità. È come comprimere un file video: il risultato è più piccolo ma leggermente meno dettagliato. Vedi capitolo 3.2



DeepSeek

- **Caratteristiche:** Sviluppati da DeepSeek AI, questi modelli si sono distinti per le loro eccezionali performance nel campo della programmazione e della matematica. Anch'essi utilizzano un'architettura Mixture-of-Experts (MoE) per massimizzare l'efficienza; ad esempio, *DeepSeek-V2* ha 236 miliardi di parametri totali, ma ne attiva solo 21 miliardi per ogni richiesta, rendendolo eseguibile anche su CPU di fascia alta con un'adeguata quantità di RAM.
- **Licenza:** *DeepSeek Model License*. Qui la situazione è più complessa. Sebbene il codice sia sotto licenza MIT, il modello ha una licenza personalizzata che, pur permettendo l'uso commerciale gratuito senza condivisione dei ricavi, impone significative *restrizioni d'uso*. È vietato l'utilizzo per scopi militari, illegali o per la generazione di contenuti dannosi. Queste restrizioni devono essere propagate a qualsiasi modello derivato, rendendo la licenza non pienamente "open source" secondo le definizioni standard.

La tabella seguente offre un confronto diretto per guidare la scelta del modello più adatto.

Tabella 2 - Riepilogo dei principali LLM open source per uso professionale

Modello	Dimensioni (Parametri)	Punti di Forza	Requisiti VRAM Stimati (Quantizzato)	Licenza	Implicazioni della Licenza per Uso Commerciale
Llama 3 8B Instruct	8B	Eccellente ragionamento, ottima qualità di generazione, buon supporto multilingue.	~8 GB	Llama 3 Community	Permesso con clausole specifiche da verificare (attribuzione obbligatoria). A basso rischio per le PMI.
Mistral 7B Instruct	7B	Altissima efficienza, ottime performance per le sue dimensioni, veloce.	~8 GB	Apache 2.0	Pienamente permesso, scelta a basso rischio legale. Ideale per integrazione in prodotti commerciali.
Phi-3-mini Instruct	3.8B	Estremamente leggero, ideale per hardware con risorse limitate, ottima capacità di ragionamento e lunga finestra di contesto.	~6 GB	MIT License	Pienamente permesso, scelta a bassissimo rischio legale. Massima flessibilità.
gpt-oss 20b	21B totali (3.6B attivi)	Ottimo ragionamento e	~16 GB	Apache 2.0	Pienamente permesso, scelta a



		capacità “agentiche” (uso di tool). Ottimizzato per hardware di consumo.			basso rischio legale. Progettato per l’uso aziendale.
DeepSeek-V2	236B totali (21B attivi)	Eccellente in codice e matematica. Architettura MoE efficiente che può girare anche su CPU con molta RAM.	~24 GB+ (o CPU)	DeepSeek Model License	Permesso commercialmente senza costi, ma con importanti restrizioni d’uso (es. no militare). Non è una licenza open source standard.

Sezione 3: Requisiti tecnici e hardware: preparare la propria postazione di lavoro

L’esecuzione di un LLM in locale è un’operazione computazionalmente intensiva. Sebbene non sia più necessario un data center, è fondamentale disporre di un hardware adeguato. Comprendere i componenti chiave e le tecniche di ottimizzazione è il primo passo per garantire un’esperienza fluida ed efficiente.

I componenti chiave: GPU, VRAM e RAM

- **GPU (Graphics Processing Unit):** La scheda grafica è il vero e proprio “motore” di un LLM. La sua architettura, originariamente progettata per renderizzare la grafica 3D nei videogiochi, è basata su migliaia di piccoli processori che possono eseguire calcoli in parallelo. Questa caratteristica la rende perfetta per le operazioni matematiche (moltiplicazioni di matrici) che sono alla base del funzionamento delle reti neurali.
- **VRAM (Video RAM):** È la memoria ad alta velocità integrata direttamente sulla GPU. La VRAM è il fattore più critico e limitante per l’esecuzione di LLM in locale. La sua capacità determina la dimensione massima del modello che può essere caricato ed elaborato in modo efficiente. Più VRAM è disponibile, più grandi e performanti saranno i modelli eseguibili, e più veloce sarà la generazione delle risposte.
- **RAM di Sistema:** È la memoria principale del computer. Viene utilizzata come “riserva” nel caso in cui il modello sia troppo grande per essere contenuto interamente nella VRAM della GPU. Questo processo, chiamato *GPU offloading*, permette di eseguire modelli più grandi, ma a un costo significativo in termini di performance, poiché la velocità di trasferimento dati tra RAM e GPU è molto più bassa rispetto a quella interna alla VRAM. Una buona regola pratica è disporre di una quantità di RAM di sistema almeno pari, e idealmente doppia, rispetto alla VRAM della GPU.



- **NVIDIA vs. AMD:** Sebbene entrambe le aziende producano GPU potenti, l'ecosistema software per l'intelligenza artificiale è storicamente dominato da NVIDIA grazie alla sua piattaforma di calcolo parallelo **CUDA**. La stragrande maggioranza degli strumenti e delle librerie software per l'AI è ottimizzata per CUDA, garantendo maggiore compatibilità, stabilità e semplicità di installazione. Per un'esperienza senza intoppi, una GPU NVIDIA è la scelta fortemente consigliata.

La quantizzazione: il segreto per l'efficienza (formato GGUF)

L'innovazione nella **quantizzazione (software)** è tanto importante quanto l'evoluzione dell'**hardware (GPU)** nel rendere i LLM locali accessibili. Senza tecniche di ottimizzazione, anche le GPU consumer più potenti farebbero fatica a eseguire modelli di medie dimensioni. La quantizzazione è la tecnologia abilitante che ha democratizzato l'accesso all'AI locale.

- **Cos'è la Quantizzazione:** È un processo di ottimizzazione che riduce la "precisione" numerica dei pesi del modello per renderlo più piccolo e meno esigente in termini di memoria. Si può pensare a un'analogia con la compressione di un'immagine: un'immagine ad altissima risoluzione viene ridotta a una risoluzione inferiore, perdendo alcuni dettagli impercettibili ma diventando molto più leggera. Allo stesso modo, la quantizzazione riduce la precisione dei numeri che compongono il modello (ad esempio, da una rappresentazione a 16 bit a una a 4 bit), diminuendo drasticamente le dimensioni del file e i requisiti di VRAM, spesso con un impatto minimo sulla qualità delle risposte.
- **Il Formato GGUF:** Il GGUF (*GPT-Generated Unified Format*) è diventato lo standard de facto per la distribuzione di modelli quantizzati. È un formato di file singolo, estremamente pratico, che contiene non solo i pesi del modello, ma anche tutte le informazioni necessarie per eseguirlo (architettura, vocabolario, ecc.). È progettato specificamente per essere efficiente su hardware di consumo e per supportare il *GPU offloading*, ovvero la capacità di caricare una parte del modello sulla VRAM della GPU e il resto sulla RAM di sistema.
- **Scegliere il Livello di Quantizzazione:** I modelli in formato GGUF sono disponibili in diversi livelli di quantizzazione, identificati da sigle specifiche. La scelta del livello giusto è un compromesso tra qualità e requisiti hardware.
- **Numero più basso (es. Q2_K, Q3_K_M):** File più piccolo, minori requisiti di VRAM. La qualità della risposta è inferiore, ma può essere sufficiente per compiti semplici o per hardware molto limitato.
- **Numero intermedio (es. Q4_K_M, Q5_K_M):** Offrono un eccellente equilibrio tra dimensioni del file, requisiti di memoria e qualità della risposta. Sono spesso il punto di partenza ideale per la maggior parte degli utenti professionali.



- **Numero più alto (es. Q6_K, Q8_0):** File più grande, maggiori requisiti di VRAM. La qualità è quasi indistinguibile da quella del modello originale non quantizzato. Da scegliere se si dispone di hardware di fascia alta.

La scelta dell'hardware non è solo una spesa, ma una decisione sulla futura capacità di innovazione dello studio. Investire oggi in una piattaforma con VRAM abbondante (es. 24 GB) non serve solo a eseguire i modelli attuali più velocemente, ma garantisce la capacità di sperimentare con i modelli di prossima generazione o di eseguire il *fine-tuning* di modelli esistenti, un processo che richiede molta più memoria. È un investimento che paga in termini di agilità e vantaggio competitivo futuro.

La tabella seguente fornisce indicazioni concrete per valutare il proprio hardware o pianificare un acquisto.

Tabella 3 - Requisiti hardware per fasce di utilizzo (modelli quantizzati GGUF)

Fascia di Utilizzo	GPU Consigliata (NVIDIA)	VRAM	RAM di Sistema	Modelli Eseguibili (Esempi)
Entry-Level / Occasionale	RTX 3060 / 4060	8-12 GB	16-32 GB	Phi-3-mini (Q5/Q6), Mistral 7B (Q4), Llama 3 8B (Q3/Q4). Performance adeguate per compiti di base.
Intermedia / Professionale	RTX 3090 / 4070 Ti / 4080	16-24 GB	32-64 GB	Llama 3 8B (Q5/Q6), Mistral 7B (Q8), Mixtral 8x7B (Q4). Ottime performance per un utilizzo quotidiano intensivo.
Avanzata / Intensiva	RTX 4090 / RTX A-Series	24-48+ GB	64-128+ GB	Llama 3 70B (Q4), modelli più grandi, <i>fine-tuning</i> di modelli 7B/8B. Massime performance e capacità di sperimentazione.

Sezione 4: Guida pratica all'installazione: LM Studio

Dopo aver compreso la teoria e scelto il modello e l'hardware, è il momento di passare alla pratica. Per rendere il processo il più semplice possibile, si utilizzerà un'applicazione chiamata **LM Studio**.

Perché LM Studio?

LM Studio è lo strumento ideale per chi non ha esperienza tecnica specifica. È un'applicazione gratuita, disponibile per Windows, macOS e Linux, che offre un'interfaccia grafica (GUI) intuitiva per gestire l'intero ciclo di vita di un LLM locale. Con LM Studio è possibile:



- Cercare e scoprire modelli open source direttamente dall'enorme repository di Hugging Face²⁵.
- Scaricare i modelli con un solo clic.
- Avviare una chat in stile ChatGPT con i modelli scaricati.
- Configurare facilmente le impostazioni hardware, come l'utilizzo della GPU.
- Avviare un server locale per integrare l'LLM con altre applicazioni.

In sostanza, LM Studio astrae gran parte della complessità tecnica, permettendo all'utente di concentrarsi sull'utilizzo dell'AI.

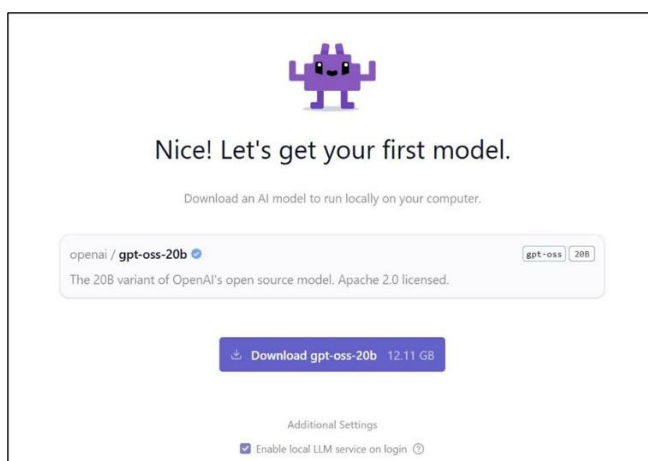
Tutorial: installiamo e avviamo il nostro primo LLM

Questa guida visiva descrive ogni passaggio necessario.

Passo 1: download e installazione di LM Studio

La prima operazione consiste nel procurarsi il software.

- Aprire un browser web e navigare sul sito ufficiale: lmstudio.ai.
- Cliccare sul pulsante di download corrispondente al proprio sistema operativo (Windows, macOS o Linux).
- Una volta completato il download, eseguire il file di installazione e seguire la procedura guidata standard, come per qualsiasi altra applicazione.
- Verrà proposto come prima scelta la possibilità di scaricare ed installare il modello di OpenAI gpt-oss-20b.

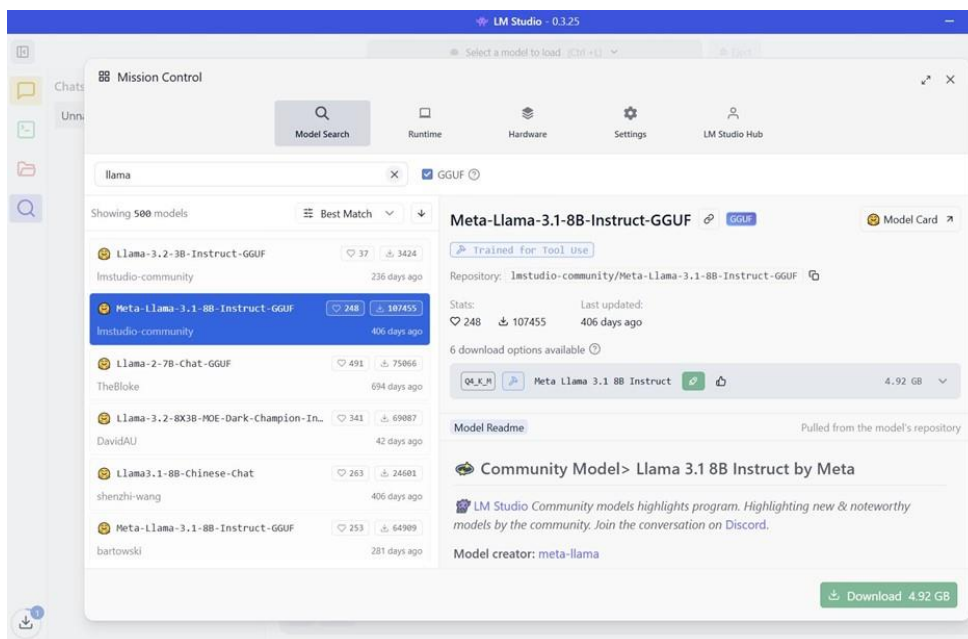


²⁵ Hugging Face è una piattaforma online che mette a disposizione di chiunque modelli di intelligenza artificiale già pronti all'uso, facilitando la condivisione e l'utilizzo di queste tecnologie senza bisogno di essere esperti informatici. Nata come semplice chatbot nel 2016, oggi è diventata uno dei punti di riferimento mondiali per trovare, scaricare e provare modelli di AI per attività come la comprensione e la generazione di testi, la traduzione, l'analisi di immagini e molto altro. Si può pensare a Hugging Face come a una grande biblioteca digitale della moderna intelligenza artificiale, progettata per rendere queste tecnologie accessibili anche a chi non programma o non ha competenze tecniche avanzate.

Passo 2: esplorare l'interfaccia e cercare un modello

Al primo avvio, LM Studio presenta la sua schermata principale.

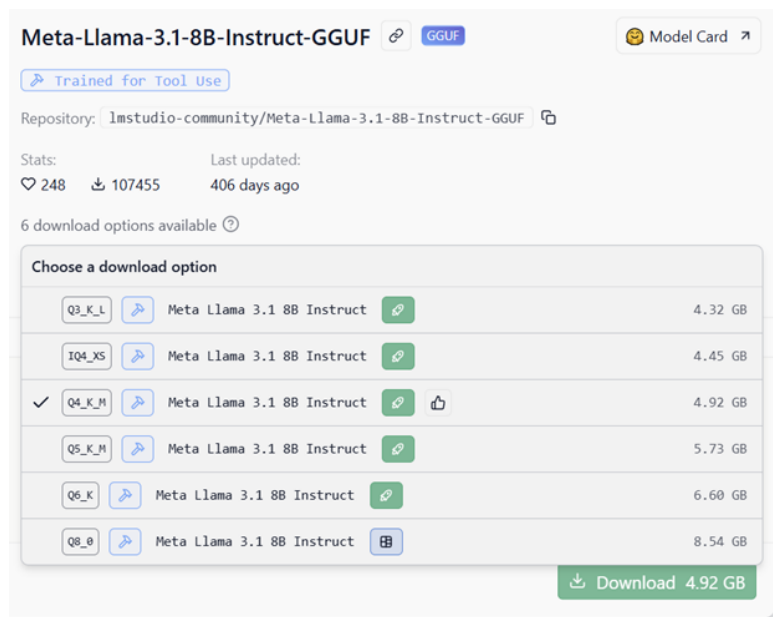
- L'interfaccia è divisa in sezioni, accessibili tramite le icone sulla barra laterale sinistra.
- Per trovare un modello, cliccare sull'icona della **lente d'ingrandimento** (etichettata come "Discover").
- Nella barra di ricerca in alto, digitare il nome del modello che si desidera installare. Per questo esempio, si cercherà un modello versatile e performante: **"Llama 3.1 8B Instruct GGUF"**.



Passo 3: selezionare e scaricare il modello giusto

La ricerca produrrà una lista di risultati.

- Scorrere i risultati fino a trovare il repository ufficiale o uno molto popolare, ad esempio meta-llama/Meta-Llama-3.1-8B-Instruct-GGUF.
- Una volta selezionato il modello dalla lista di sinistra, sulla parte destra dello schermo apparirà una lista di file disponibili per il download. Questi sono i diversi livelli di quantizzazione del modello.
- Scorrere questa lista e individuare un file che rappresenti un buon compromesso tra qualità e dimensioni, come consigliato nella Sezione 3. Un'ottima scelta per iniziare è il file che termina con **Q4_K_M.gguf**. Accanto al nome del file, LM Studio mostra la sua dimensione e una stima della RAM necessaria per eseguirlo.
- Cliccare sul pulsante **"Download"** accanto al file scelto. Il progresso del download può essere monitorato nella parte inferiore dello schermo.



Passo 4: caricare il modello e avviare la chat

Una volta completato il download, il modello è pronto per essere utilizzato.

- Cliccare sull'icona della **nuvoletta di dialogo** nella barra laterale sinistra per accedere alla sezione "AI Chat".
- Al centro della parte superiore dello schermo, cliccare sul pulsante **"Select a model to load"**.
- Apparirà un menu a tendina con la lista dei modelli scaricati. Selezionare il file ...Q4_K_M.gguf appena scaricato.
- LM Studio inizierà a caricare il modello in memoria. Questo processo può richiedere da pochi secondi a un minuto, a seconda della velocità del computer. Una barra di caricamento in alto indicherà il progresso.

Passo 5: la prima conversazione

Quando la barra di caricamento scompare, il modello è attivo e pronto a ricevere istruzioni.

- Nella parte inferiore della schermata si trova la casella di testo per l'inserimento del prompt.
- Digitare una richiesta. Ad esempio: **"Scrivimi una breve email per un cliente per posticipare una riunione di un giorno, mantenendo un tono formale e professionale."**
- Premere Invio. Il modello elaborerà la richiesta e genererà una risposta direttamente nell'area della chat.

Passo 6: configurazione di base (GPU offload)

Per migliorare significativamente la velocità di risposta, è essenziale sfruttare la potenza della GPU.

- Nella schermata della chat, osservare il pannello di configurazione sulla destra.



- Scorrere verso il basso fino a trovare la sezione “Hardware Settings”.
- Individuare lo slider etichettato “Offload KV Cache to GPU Memory”. Questa impostazione permette di caricare “parti” (layer) del modello vengono caricate nella VRAM della GPU.
- Dopo aver modificato questa impostazione, LM Studio chiederà di ricaricare il modello. Confermare per applicare la nuova configurazione. Si noterà una drastica riduzione dei tempi di risposta.

Sezione 5: Alternative e passi successivi: Ollama e oltre

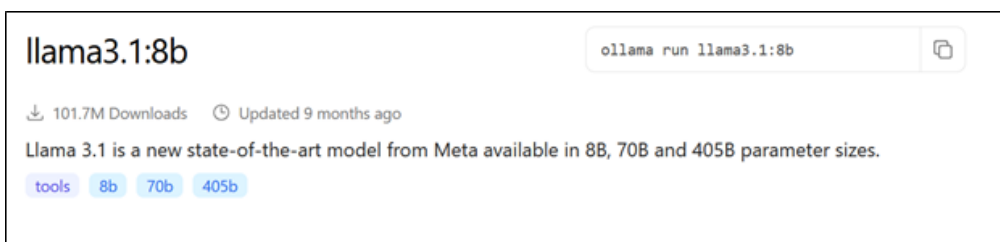
Sebbene LM Studio sia un eccellente punto di partenza, esistono altri strumenti che offrono approcci diversi all'esecuzione di LLM in locale. Conoscere queste alternative può essere utile man mano che si acquisisce familiarità con la tecnologia.

Ollama: la potenza della riga di comando

Ollama è uno strumento estremamente popolare tra gli sviluppatori e gli utenti più tecnici. Invece di un'interfaccia grafica, opera principalmente attraverso la **riga di comando** (o terminale).

- **Vantaggi:** La sua leggerezza e il suo approccio basato su comandi lo rendono ideale per l'automazione, l'integrazione in script e l'utilizzo come “motore” AI per altre applicazioni. La gestione dei modelli è incredibilmente semplice.
- **Breve Guida all'Uso:**
 1. Scaricare e installare l'applicazione dal sito ufficiale ollama.com.
 2. Aprire il terminale (su macOS/Linux) o il Prompt dei comandi/PowerShell (su Windows).
 3. È possibile consultare l'elenco dei modelli disponibili a questo link <https://ollama.com/library>
 4. Per scaricare e avviare il modello Llama 3.1 8B, è sufficiente digitare il comando: `ollama run llama3.1:8b`.
 5. Ollama scaricherà automaticamente il modello e presenterà un prompt direttamente nel terminale, pronto per iniziare a chattare.

Per ogni modello e versione di ciascun modello, nella pagina della library viene indicato il comando da utilizzare per il download:





Conclusioni: verso un'autonomia strategica nell'AI

L'installazione e l'utilizzo di un Large Language Model in locale non sono più un'impresa riservata a specialisti di intelligenza artificiale o a grandi aziende con ingenti risorse. Grazie alla rapida evoluzione di modelli open source sempre più efficienti, a tecniche di ottimizzazione come la quantizzazione e alla disponibilità di strumenti user-friendly come LM Studio, questa tecnologia è diventata una scelta strategica concreta e accessibile per qualsiasi studio professionale che consideri la privacy dei dati e l'autonomia tecnologica come priorità.

La scelta di un'implementazione locale trasforma l'AI da un servizio esterno, con i suoi costi variabili e i suoi rischi intrinseci, a un asset interno, un vero e proprio capitale intellettuale digitale. Un modello eseguito on-premise garantisce la massima riservatezza, e apre la porta a livelli di personalizzazione irraggiungibili con le piattaforme cloud, permettendo di creare un assistente AI specializzato che riflette la conoscenza e l'esperienza uniche dello studio.

L'investimento iniziale in hardware, sebbene non trascurabile, deve essere valutato non come un semplice costo, ma come un passo fondamentale verso la sovranità dei propri dati e la costruzione di un vantaggio competitivo sostenibile nel tempo.

L'invito è quello di iniziare questo percorso in modo graduale. Scaricare uno strumento come LM Studio, installare un modello di dimensioni contenute come Phi-3-mini o Mistral 7B, e iniziare a sperimentare. Testare le sue capacità sui flussi di lavoro quotidiani, dalla redazione di documenti all'analisi di testi, è il modo migliore per scoprire il potenziale di questa tecnologia e per immaginare come possa essere integrata per aumentare l'efficienza, migliorare la qualità del lavoro e, in definitiva, mantenere il pieno controllo del bene più prezioso: i dati.



Appendice D

Esempio di clausola contrattuale da indicare nel mandato professionale

L'art. 13 comma 2 della legge 132 del 23/09/2025²⁶ prevede l'obbligo di informativa al cliente circa l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nello svolgimento del proprio lavoro intellettuale. La Commissione Intelligenza Artificiale e Bilanci del CNDCEC propone qui di seguito un esempio di clausola contrattuale da inserire nel mandato professionale²⁷.

1. Il Professionista, nello svolgimento dell'incarico, potrà avvalersi di sistemi di intelligenza artificiale (IA), inclusi strumenti di IA generativa, esclusivamente per finalità ausiliarie, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: supporto nella ricerca documentale e giurisprudenziale, redazione di bozze di documenti, predisposizione di contenuti non decisionali.

In ogni caso, l'attività professionale, le valutazioni critiche, le decisioni e le responsabilità connesse all'incarico rimangono esclusivamente in capo al Professionista, il quale esercita un controllo umano effettivo su tutte le attività svolte con l'ausilio dell'IA.

2. Il Cliente prende atto che l'impiego di sistemi di IA non comporta l'adozione di decisioni automatizzate ai sensi dell'art. 22 del Regolamento (UE) 2016/679, né produce effetti giuridici o significativamente analoghi nei suoi confronti.

Qualora l'utilizzo dei suddetti strumenti implichi il trattamento di dati personali del Cliente o di terzi, il Professionista garantisce che tale trattamento avverrà nel rispetto del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), del Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act), della normativa nazionale applicabile e dell'informativa fornita ex art. 13 GDPR.

3. Il Professionista si impegna, ove richiesto, a informare il Cliente in modo trasparente circa la tipologia di strumenti di IA impiegati, le finalità del loro utilizzo e le misure adottate per garantirne la correttezza, la sicurezza e la conformità normativa.
4. Il Cliente potrà, su richiesta espressa e motivata, chiedere l'esclusione dell'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale nell'ambito dell'incarico, fermo restando il rispetto degli obblighi deontologici e di diligenza professionale da parte del Professionista.

²⁶ Art. 13, comma 2, l. n. 132/2025: "Per assicurare il rapporto fiduciario tra professionista e cliente, le informazioni relative ai sistemi di intelligenza artificiale utilizzati dal professionista sono comunicate al soggetto destinatario della prestazione intellettuale con linguaggio chiaro, semplice ed esaustivo."

²⁷ Si ringraziano per la collaborazione i colleghi Mirco Comparini (componente della Commissione Deontologia) e Alessandro Lini (componente della Commissione Compensi Professionali)

