

Generative AI per il mercato finance:

la nuova frontiera della
digital transformation



AI

Executive summary

Negli ultimi anni gli sviluppi dell'intelligenza artificiale generativa hanno avuto un impatto considerevole nella vita privata e professionale di tutti noi.

In modo trasversale tra i settori industriali si è iniziato a sperimentare l'Intelligenza Artificiale generativa anche nei processi di lavoro e di produzione. La rivoluzione copernicana in atto sta modificando in modo radicale come **le aziende si relazionano con i clienti, gestiscono rischi e ottimizzano operazioni.**

Banche e assicurazioni, per la natura del loro business e per la propensione storica alla digitalizzazione, **sono tra i settori pionieri**, poiché fin da subito è stato chiaro come la nuova tecnologia potesse abilitare a una migliore efficienza operativa e a una personalizzazione dell'offerta (customer-centric).

Numerosi studi indicano, infatti, che l'adozione della Generative AI può portare a **una riduzione significativa dei costi operativi, attraverso l'automazione di processi** che tradizionalmente richiedono un notevole impegno umano, come ad esempio la verifica di documenti e la valutazione di reclami.

McKinsey¹, in uno studio di giugno 2023, stima che l'introduzione della Generative AI incrementerà dal 15% al 40% l'impatto economico oggi generato dalla AI tradizionale considerando i nuovi use case abilitati, per un valore complessivo stimato in circa 3 trilioni di dollari.

La Generative AI non è sostitutiva della AI tradizionale, ma la integra con nuove funzionalità. Gli use case che beneficeranno dall'introduzione della Generative AI saranno legati all'efficientamento di task fortemente human based.

Inoltre, un recente studio di Gartner², seppur ridimensionando stime precedenti, ribadisce che l'adozione dell'AI generativa ha superato il picco delle aspettative, iniziando a portare benefici concreti nelle prime applicazioni con un aumento nell'ordine del 14% della produttività per le funzioni operative (come i call center), fino a picchi del 34% quando la Generative AI si affianca a operatori meno esperti.

In particolare, i modelli linguistici di Generative AI hanno reso concreta la possibilità di far dialogare l'essere umano con le macchine in modo fluido ed efficace, amplificando le possibilità di interazione e semplificando l'accesso a strumenti complessi a una platea sempre più vasta.

L'attenzione e gli investimenti dedicati alla Generative AI hanno permesso di accelerare le sperimentazioni e i primi "proof of concept", arrivando presto al superamento della fase di "hype". Questo sta permettendo di focalizzare sempre di più l'attenzione sulle applicazioni che realmente possono beneficiare della GenAI e comprendere quali ambiti, invece, vanno supportati da tecnologie esistenti.

CRIF ha lanciato, ormai da 3 anni, un hub dedicato allo sviluppo e all'applicazione della GenAI all'interno di Innovecos - Global Open Innovation Hub. Questo approccio ha permesso di sviluppare soluzioni che integrano questa tecnologia direttamente nei processi e nei software esistenti. In questo paper, in particolare, sono illustrati alcuni use case che possono dare un significativo contributo nell'ottimizzazione dei processi dei player finanziari.

¹ The economic potential of generative AI, The next productivity frontier, giugno 2023

² Gartner Research, "Hype Cycle for Artificial Intelligence", giugno 2024

Indice

1. AI o Generative AI? _____	4
2. Quali ambiti aziendali beneficeranno maggiormente della Generative AI _____	6
3. Come CRIF sta utilizzando la Generative AI _____	8
4. Casi di applicazione _____	10
5. Possibili evoluzioni _____	14
6. Il percorso di CRIF nell'intelligenza artificiale _____	15

AI o Generative AI?

L'enorme impatto sia mediatico che di utilizzo mainstream delle tecnologie di Generative AI ha portato a una frequente sovrapposizione impropria tra i termini "Generative AI" e "AI", impiegati in alcuni contesti come sinonimi. Questa confusione deriva dalla complessità e dall'accelerazione nell'evoluzione delle tecnologie AI, che possono rendere opache le distinzioni per i non addetti ai lavori.

In sintesi, "AI" indica genericamente un sistema in grado di simulare processi cognitivi umani, con il termine "Generative AI" si intendono prevalentemente **sistemi capaci di produrre dati originali o comprendere (estrarre) informazioni da contenuti non strutturati**.

È bene ricordare che l'intelligenza artificiale è stata largamente impiegata in applicazioni di apprendimento, classificazione e previsione ben prima dell'avvento della Generative AI. Nel settore finanziario, ad esempio, gli algoritmi di machine learning sono da anni utilizzati per modelli predittivi nella valutazione del rischio di credito e nella rilevazione delle frodi. Riteniamo che in futuro **l'impiego della Generative AI influenzerà sempre di più gli approcci tradizionali ai problemi di apprendimento, classificazione e previsione, ma lo farà andando a integrare e non sostituire le tecniche esistenti**.

Riteniamo utile esaminare alcuni aspetti chiave dell'intelligenza artificiale e approfondire gli aspetti peculiari e le differenze apportate dalla Generative AI rispetto agli approcci AI più tradizionali.

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale

Gli algoritmi di intelligenza artificiale tradizionali sono principalmente utilizzati per risolvere attività analitiche verticali (classificazioni, previsioni e clusterizzazioni) che replicano analisi e scelte umane attraverso l'apprendimento basato su dati.

Gli algoritmi di Generative AI sono invece prevalentemente utilizzati per creare nuovi contenuti simili a quanto potrebbe essere prodotto da esseri umani, ad esempio generando audio, codice, immagini, testo e video.

Per questa ragione, riteniamo che tutta una serie di applicazioni nel mercato finanziario – quali modelli di stima del rischio, propensioni all'acquisto e all'abbandono, segmentazione della clientela, stime di elasticità, ecc. – che oggi sono servite dall'AI tradizionale continueranno a esserlo.

Quali sono i dati utilizzati?

Gli algoritmi di AI tradizionale utilizzano per lo più dati strutturati, quali numeri ed etichette; mentre la Generative AI si focalizza sull'utilizzo di dati non strutturati come testi, immagini e suoni.

La Generative AI si focalizza sull'utilizzo di dati non strutturati come testi, immagini e suoni.

Questo non significa che prima della diffusione di servizi basati su Generative AI non si utilizzassero testi o immagini nei modelli AI tradizionali, ma sicuramente queste nuove tecnologie hanno aumentato enormemente la possibilità di utilizzo di tali dati e la precisione e qualità dei risultati forniti.

Questo aspetto apre a scenari interessanti. I modelli di AI tradizionale potranno beneficiare di nuove informazioni e dati estratti da documenti non strutturati già presenti nei database aziendali – siano essi documenti, fotografie, mappe satellitari, registrazioni o video – che grazie a opportune pipeline basate su servizi di Generative AI potranno essere distillati e trasformati in ulteriori dati in grado di aumentare la precisione dei modelli tradizionali.

I modelli di AI tradizionale sono tipicamente addestrati per determinati compiti e su di essi sono stati specializzati modelli per classificare le mail indesiderate, per prevedere il rischio di credito, per stimare la probabilità di acquisto o di abbandono. Per ottenere questi risultati le organizzazioni sono chiamate a raccogliere dati utili per l'area di interesse e sviluppare modelli verticali.

I modelli di Generative AI hanno invece obiettivi differenti e più generali, come la comprensione e produzione di testi, l'analisi o la generazione di immagini, e sono addestrati su enormi basi di dati che spaziano tra argomenti eterogenei. Ciò permette di avere modelli in grado di fornire output su un gran numero di compiti potenzialmente differenti tra loro e ha anche permesso una più facile "servitizzazione" dei modelli GenAI, con un unico servizio in grado di essere interrogato per molteplici scopi.

Questa situazione pone un tema rilevante per i decision maker di banche e assicurazioni. Se con i modelli di AI tradizionale il costo di servizi a consumo era solo un'opzione nel computo dei business case basati su AI, l'introduzione della Generative AI rende di fatto imprescindibile considerare un importante costo legato al consumo dei servizi basati su di essa.

Qual è l'interazione con l'utente?

Tipicamente i modelli basati su AI tradizionale forniscono come output previsioni e numeri e, per loro natura, operano in background come parte di sistemi più grandi non interagendo direttamente con l'utente finale.

La Generative AI, al contrario, proprio per il tipo di dato e le finalità che persegue, può essere molto interattiva, soprattutto in applicazioni creative dove gli utenti collaborano direttamente con il sistema per modificare o dirigere il contenuto generato (si pensi alla progettazione di contenuti di marketing o all'assistenza allo sviluppo software). Questo mostra un altro interessante ambito di complementarità con la AI tradizionale, in cui la Generative AI può supportare sistemi complessi nella parte di front-end nel dialogo iterativo con l'utente, ad esempio utilizzando in back-end i modelli tradizionali come generatori di dati, classificazioni e previsioni per produrre le risposte verso l'utente che mantengano una elevata precisione e coerenza.

Quali sono i rischi che si possono incorrere?

Inoltre, ai rischi connessi con la AI tradizionale, quali il rischio di bias nei dati, la trasparenza dei modelli e la spiegabilità degli output, la Generative AI solleva questioni rilevanti come la creazione di contenuti falsi o manipolati, impatti sulla proprietà intellettuale e artistica e la complessa valutazione sulla bontà e precisione degli output.

Su questi fronti stiamo osservando sempre maggior consapevolezza da parte degli stakeholder e una crescente necessità di costruire servizi, ambienti e processi in grado di individuare, ed eventualmente correggere, gli aspetti critici con l'intervento umano.

Quali ambiti aziendali beneficeranno maggiormente della Generative AI

Indubbiamente le prime applicazioni dei modelli linguistici basati su Generative AI si sono concentrate negli ambiti di relazione con il cliente, diretta e intermediata. Riteniamo che questo sia dovuto alle evidenze e alla diffusione di strumenti, come ChatGPT, che hanno mostrato la propria forza nell'interazione uomo-macchina.

In questo ambito, l'addestramento di strumenti LLM (Large Language Models) su corpus documentali interni è stato uno dei primi casi esplorati da banche e assicurazioni e su cui già oggi si osservano sperimentazioni che superano i proof of concept. Le nuove tecniche di focalizzazione delle risposte su corpus di documenti privati permettono, ad esempio, di sviluppare servizi per la comparazione prodotti a supporto dei customer service o direttamente verso i clienti, strumenti di ricerca interattiva nella normativa aziendale e nel catalogo prodotti, strumenti per il supporto al ticketing. Tutti casi di utilizzo, quindi, nella direzione di efficientare l'interazione di esseri umani con i documenti, tipicamente testuali, che banche e assicurazioni già producono, catalogano e utilizzano nei propri processi interni.

L'altro ambito di rilievo è senza dubbio l'utilizzo a supporto dello **sviluppo** e della **manutenzione del software**, dove indubbiamente gli strumenti basati su LLM hanno già raggiunto un livello di maturazione che permette di costituire validi supporti ai team IT e dove si osservano applicazioni ormai rodute con tassi di efficientamento importanti.

Esistono poi ambiti di estremo interesse, un po' meno maturi in termini di sperimentazioni in atto, che riguardano la **gestione del rischio** e i **processi di credito/underwriting**. Trattandosi di aree ad alto rischio per banche e assicurazioni, la fase di adozione di strumenti LLM potrà essere più lunga e maggiormente supervisionata. Tuttavia, essendo caratterizzati da processi ancora molto basati sull'analisi e la produzione di documenti testuali in capo ad analisti umani, l'introduzione di LLM in questi ambiti potrà consentire di ottenere significativi benefici. Ad esempio, nell'ambito del risk management, tutte le aree deputate ai controlli (di posizioni, di portafoglio, di procedure, ecc.) potranno beneficiare di strumenti di analisi dei documenti relativi alle singole posizioni per un filtro e pre-analisi, permettendo agli operatori di concentrare l'attenzione sui casi a maggior rischio. Inoltre, si osserva l'utilizzo di strumenti di Generative AI per estrarre informazioni utili al potenziamento degli attuali modelli di valutazione del rischio per rischi (consolidati o emergenti).

Infine, nei processi di erogazione di credito, emergono interessanti proof of concept nella produzione e nella verifica dei documenti di delibera, oltre all'applicazione del paradigma a chatbot per il supporto all'analisi delle operazioni eseguite dagli analisti.

Nel settore assicurativo si osservano approcci simili al mercato bancario nell'utilizzo delle capacità di generazione dei documenti e di estrazione di informazioni per supportare i processi di sottoscrizione e di analisi dei claim. Si registra infatti anche per il mercato insurance l'interesse per l'analisi di dati testuali e di immagini che consenta di automatizzare ed efficientare i processi di sottoscrizione, rinnovo e claim, attraverso pre-lavorazioni di fotografie con algoritmi di computer vision integrati nei motori GenAI di ultima generazione.

Generative AI e ambiti di applicazione

Fonte: CRIF

Banking

Crediti

- Generazione documenti di delibera
- Automazione controlli di primo livello
- Estrazione dati da documenti (contratti, certificazioni, rapporti finanziari, ecc.).

Risk & Compliance

- Automazione controlli documentali e di processo (conformità, validazione, ecc.).
- Analisi e confronto normative

Sviluppo Commerciale

- Generazione pitch cliente
- Generazione di contenuti campagne

Relazioni col cliente

- Chatbot e assistenti virtuali (marketing supporto, onboarding, ecc.).

IT

- Automazione nello sviluppo del software
- Ticketing & troubleshooting

Insurance

Gestione delle Polizze

- Automazione del processo di sottoscrizione
- Generazione automatica di documenti assicurativi (fonte: Studio di Capgemini 2023)

Underwriting e rischio

- Creazione di scenari di rischio coerenti per tipo di fenomeno, perimetro, magnitudo, ecc.

Marketing e Vendite

- Personalizzazione delle offerte tramite analisi dei dati dei clienti
- Generazione di contenuti polizza e campagne

Claims Management

- Analisi automatica delle richieste di risarcimento

Assistenza ai Clienti & Onboarding

- Chatbot e assistenti virtuali per il supporto clienti (il 60% delle compagnie usa chatbot)
- Sistemi di risposta automatica per le richieste comuni

Come CRIF sta utilizzando la Generative AI

Sebbene i modelli multi-modali - in grado cioè di operare su differenti tipologie di dato non strutturato quali testi, immagini e suoni - stiano raggiungendo un'elevata qualità degli output prodotti, riteniamo che l'applicabilità nei contesti finanziari e assicurativi sia al momento focalizzata sulla capacità dei modelli GenAI di trattare il dato testuale.

Gli sviluppi di CRIF sulla GenAI

- **Comprensione di documenti**

La GenAI viene utilizzata tipicamente per l'estrazione di informazioni di valore da documenti testuali non strutturati. CRIF sostiene questo filone, che si inserisce nel solco della robotizzazione dei processi. Si tratta di un ambito in cui la Generative AI si integra perfettamente con la AI tradizionale, in quanto si utilizzano processi basati su GenAI per estrarre nuovi dati che andranno poi a potenziare i modelli previsionali basati su AI.

- **Produzione di documenti scritti**

Si applicano motori di Generative AI a contesti specifici, dando in input corpus di documenti con un particolare dominio e dati puntuali per generare documenti necessari ai processi bancari o assicurativi. Questo tipo di applicazione è utile per automatizzare parti di processo che richiedono oggi un coinvolgimento importante dell'operatore umano nella stesura di testi. Sull'onda lunga della digital transformation, i processi bancari e assicurativi hanno già visto una progressiva automatizzazione e una riduzione dell'intervento umano. L'introduzione di Generative AI permette un'ulteriore automatizzazione andando a supportare gli operatori anche in parti di processo finora difficilmente automatizzabili.

- **Interfacce conversazionali**

In questo caso si combinano i due aspetti menzionati in precedenza e il supporto che ne deriva è specifico per i processi di interazione con operatori, che possono essere clienti oppure interni all'organizzazione.

I principali casi di applicazione riguardano operatori dedicati all'efficientamento di raccolta di informazioni, comparazione tra alternative e valutazione di casi specifici da parte di clienti, operatori di filiali online, gestori, credit manager, ecc. Se nelle applicazioni precedenti il ruolo dell'operatore può essere di sola supervisione, in questo tipo di processi il ruolo dell'operatore umano rimane centrale e la piattaforma GenAI svolge un ruolo di supporto.

Stante il livello raggiunto dai migliori modelli sul mercato e il rapido evolversi in termini di precisione e resistenza alle allucinazioni delle nuove versioni dei modelli disponibili, CRIF può fornire un valore aggiunto per banche e assicurazioni supportandole nel selezionare caso per caso gli strumenti più efficaci (si pensi ai temi di riservatezza nell'uso di modelli as a service per il trattamento di dati riservati) e fornire consulenza e ambienti operativi in cui i servizi di Generative AI siano integrati in soluzioni che massimizzino i risultati e riducano la possibilità di errore.

Per queste ragioni le sperimentazioni della Generative AI in CRIF sono sempre accompagnate da una serie di accorgimenti che vanno al di là della semplice progettazione di prompt adeguati. Ne riassumiamo a seguire le principali applicazioni:

- **Conoscenza funzionale relativa agli use case**, per sviluppare servizi GenAI che siano in grado di fornire risultati con i livelli di dettaglio necessari per ogni caso e che permettano di gestire le differenze che possono **emergere nei casi reali**. Il tuning delle modalità di interrogazione dei servizi GenAI e del trattamento dei relativi output è un aspetto chiave per rendere le sperimentazioni sufficientemente robuste per un ambiente di produzione.
- I servizi sono sviluppati all'interno di **un framework che prevede nativamente la realizzazione di KPI che possano monitorare la qualità degli output**, favorendo un processo iterativo di backtesting e tuning al fine di minimizzare i rischi di imprecisione e allucinazione.
- **Integrazione del servizio in piattaforme (frontend e backend)** che consentano un rapido utilizzo e integrazione nei processi della banca.

Casi di applicazione

CRIF ha avviato cantieri di ricerca su buona parte degli ambiti per il mercato bancario e assicurativo descritti in precedenza. Particolare attenzione è stata data agli ambiti legati al rischio e al credito, per poter da un lato sfruttare le competenze funzionali che aiutano nella progettazione e valutazione degli output e, dall'altro, utilizzare queste tecnologie nelle proposte CRIF a livello progettuale e di prodotto.

Seguono alcuni esempi di applicazioni in cui vengono utilizzati servizi di Generative AI opportunamente configurati e gestiti per supportare specifiche attività risk & credit.

Supporto ai controlli di secondo livello

All'interno delle attività previste dalle funzioni di Risk Management, i controlli di secondo livello sono un insieme di procedure con l'obiettivo di assicurare la corretta attuazione del processo di gestione dei rischi, il rispetto dei limiti operativi e la conformità alle norme di operatività aziendale. Le evoluzioni della normativa hanno introdotto il monitoraggio delle singole esposizioni creditizie (single file review) per ogni fase del ciclo di vita del credito.

Il processo di single file review si rivela human intensive in quanto prevede una revisione complessiva della documentazione che compone ogni pratica di finanziamento. Visto il rilevante impatto di tale attività, gli attuali processi di single file review si basano su un'analisi a campione delle posizioni, con rischi di esclusione di pratiche non evidenziate dai KPI utilizzati per la selezione standard delle pratiche da sottoporre a review. Spesso i documenti della pratica includono considerazioni di gestori e analisti non catturate dai sistemi automatici di valutazione ma che forniscono segnali utili alla selezione e all'analisi delle pratiche a maggior rischio.

CRIF ha rivisto il processo di campionamento e analisi, introducendo una piattaforma a supporto della single file review basata su Generative AI. La piattaforma analizza tutta la documentazione raccolta per ogni pratica e seleziona le pratiche con anomalie, considerazioni degli analisti o dei gestori, situazioni in divenire e tutta una serie di punti di attenzione contenuti nella documentazione o emergenti da confronti tra più documenti della stessa pratica.

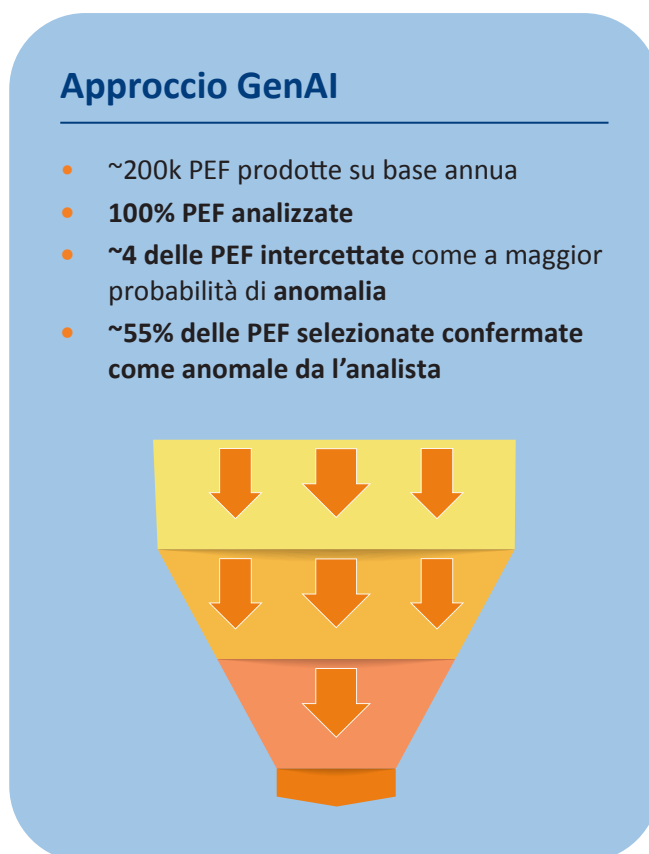
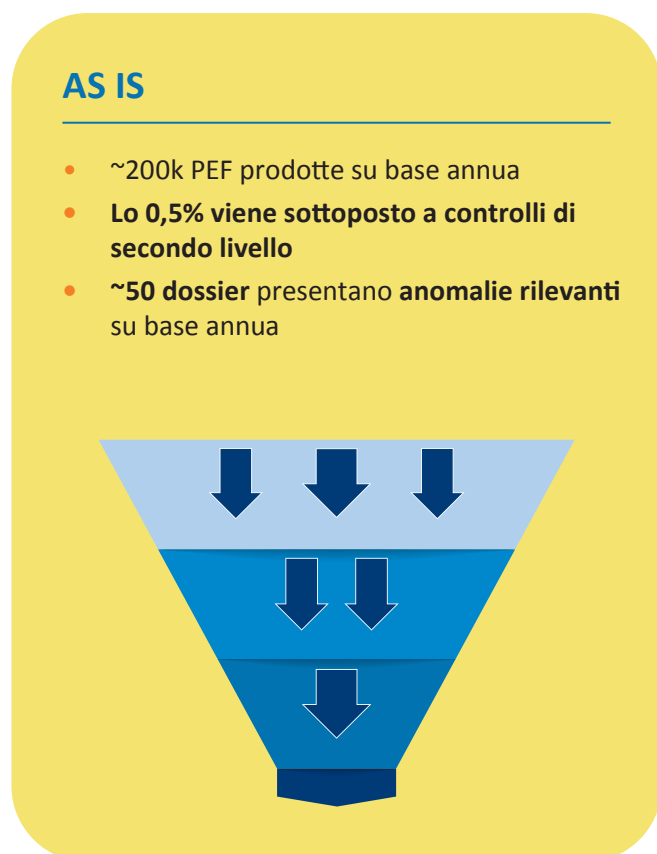
Questo approccio garantisce molteplici vantaggi, quali:

- la possibilità di fornire all'analista un numero ristretto di pratiche da controllare, focalizzando la sua attenzione su quelle a maggior rischio;
- individuazione delle anomalie, efficientando le attività human based di verifica e cross-check;
- pieno utilizzo delle informazioni non strutturate contenute nei documenti, non sempre catturate dai processi automatici di PEF;
- passaggio da un controllo campionario a un controllo complessivo.

L'approccio è già oggi testato da alcune banche con risultati apprezzabili: la piattaforma consente di analizzare tutte le PEF prodotte selezionandone un numero ristretto (circa il 4%) come anomale che, a valle di test incrociati con analisti, risultano tali nel 55% dei casi.

Supporti di secondo livello e applicazione di GenAI

Fonte: CRIF



Analisi creditizia delle aziende

L'analisi della clientela imprese è uno degli ambiti del credito in cui l'analista bancario ha maggiormente a che fare con una molteplicità di documenti eterogenei, in cui ricercare informazioni da incrociare e mettere in relazioni tra loro.

CRIF ha sviluppato una piattaforma pensata per ospitare i documenti relativi alle aziende clienti della banca, siano essi di origine interna all'istituto (come delibere, relazioni, ecc.) o dati provenienti dal patrimonio informativo di CRIF (quali bilanci, notizie stampa, siti aziendali, documenti non finanziari).

Su tale corpus di documenti la piattaforma CRIF, attraverso un motore che sfrutta la Generative AI, esegue una serie di confronti, ricerche e analisi che consentono di fornire insight specializzati su specifiche esigenze del processo del credito. Pur mantenendo un'impostazione flessibile, la specializzazione per finalità permette di ottenere una maggiore efficacia nei risultati e limita il fenomeno delle allucinazioni.

Grazie a questa impostazione si può oggi rispondere ad alcune delle principali esigenze legate al processo del credito:

- Estrazione di informazioni alternative per la valutazione ESG**
 La maggiore sensibilizzazione del sistema bancario e assicurativo a rischi legati alla transizione green, CRIF ha focalizzato l'attenzione all'estrazione di informazioni cruciali per la valutazione puntuale delle aziende. Tali informazioni costituiscono un prezioso input per i modelli AI di valutazione delle aziende italiane sugli aspetti ESG, confermando il ruolo della Generative AI come strumento ideale nel potenziamento dei modelli predittivi sviluppati con tecnologie tradizionali. La soluzione è progettata per analizzare una serie di documenti, quali, ad esempio, dichiarazioni non finanziarie, stampa, portali web, per estrarre le informazioni richieste dalla normativa nella valutazione della sostenibilità ESG delle aziende.
- Early warning**
 L'obiettivo è affiancare agli strumenti di monitoraggio delle posizioni in portafoglio, che si basano prevalentemente su dati numerici, anche degli alert che derivano dall'analisi continuativa dei documenti raccolti o forniti dalle aziende clienti. Questo approccio permette di focalizzare l'attenzione degli analisti su informazioni non strutturate che potrebbero riflettersi su deterioramenti dei KPI numerici normalmente monitorati.
- Relazioni di analisi**
 Sfruttando le capacità generative dei motori GenAI, opportunamente addestrati dall'esperienza degli analisti CRIF, il corpus documentale afferente a ogni azienda cliente viene analizzato e si redige una prima versione delle relazioni di analisi finanziaria, in modo da efficientare il lavoro dell'analista nella redazione della documentazione per i processi di delibera.

GenAI e analisi creditizia delle aziende: interfaccia della piattaforma CRIF

Fonte: CRIF

The screenshot displays the CRIF MARGINAL GLOSS MAKER DNF DATA EXTRACTION interface. At the top, the CRIF logo and tagline 'Together to the next level' are visible. The main heading is 'MARGINAL GLOSS MAKER DNF DATA EXTRACTION'. Below this, there is a 'Select File' button and a circular icon with a document symbol. A question 'di cosa parla il documento?' is followed by a text box containing the following text: 'Il documento parla del Gruppo ATM (Azienda Trasporti Milanesi) e dei suoi sforzi per dimostrare la capacità di accompagnare il sistema del trasporto pubblico locale dell'area milanese verso una mobilità più sostenibile e integrata. Tra le scelte dei principali progetti e attività in corso sulla infrastruttura finanziata dal Comune, nonché del capitale intellettuale del Gruppo e dei suoi risultati conseguiti.' Below this, another question 'quanti sono i dipendenti dell'azienda?' is followed by a text box containing 'The number of employees in the company is 10,458 as of December 31, 2021.' At the bottom, there is a search bar with the text '1000 documenti in evidenza' and a 'Send' button. Below the search bar is a table with the following data:

query	code	qid	Value	Page
how much are the GHG emissions scope 1?	Q.013229	ghg_scope_1	70,501 tonnes of CO2e	106
a quanto ammontano le emissioni GHG scope 1?	Q.013219	ghg_scope_1	70,501 tonnes of CO2e	106
which are the percentage of turnover eligible, not eligible and eligible?	Q.014220	turnover_eligible_total	89.89%	111
		turnover_eligible_objective	CCM	111
		turnover_not_eligible_total	10.01%	111
		turnover_not_eligible_objective	CCM	111
quanti è la percentuale di fatturato ammissibile, non ammissibile e affidabile secondo gli obiettivi tassonomici, quale obiettivo tassonomico segue (la Climate Change Adaptation (CCA) e Climate Change Mitigation (CCM))	Q.013779	turnover_eligible_total	89.89%	112
		turnover_eligible_objective	CCM	112
		turnover_not_eligible_total	10.01%	112
		turnover_not_eligible_objective	CCM	112

At the bottom left of the interface, there is a 'Download CSV' button.

Chatbot a supporto della pratica elettronica di fido

I moderni workflow di delibera supportati da piattaforme PEF hanno contribuito all'efficiamento dei processi di erogazione del credito, automatizzando la maggior parte delle fasi di raccolta documentale e controllo delle informazioni. Resta in capo all'analista la valutazione complessiva della posizione confrontando le informazioni raccolte e valutandone la coerenza con gli estremi del finanziamento.

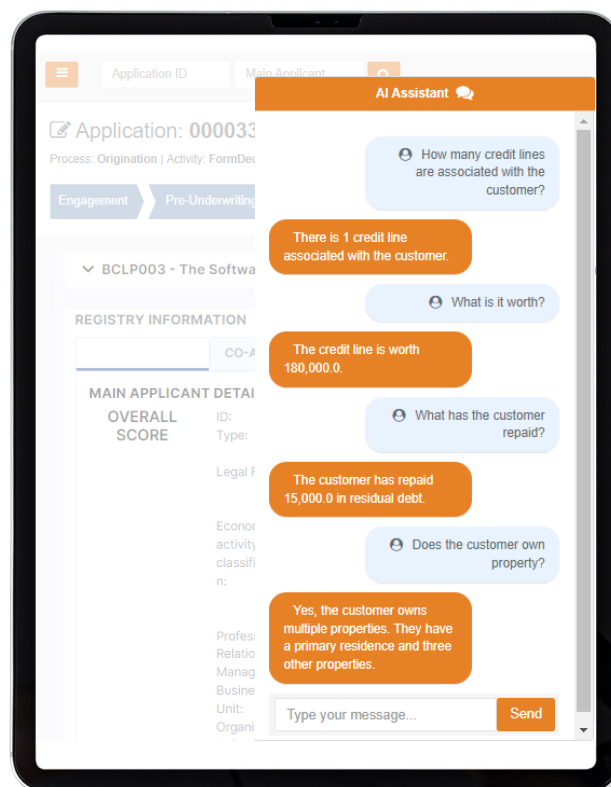
Le attività implicano tuttavia un lavoro di ricerca e validazione di informazioni da selezionare e incrociare tra documenti eterogenei (es. perizie immobiliari, documenti reddituali, relazioni notarili, ecc.), spesso in differenti formati per la stessa tipologia di documento.

Per efficientare questa attività, CRIF ha realizzato un motore basato su Generative AI che si integra nelle soluzioni PEF per analizzare i documenti relativi alla pratica in esame, permettendo una ricerca efficace e fornendo all'analista le informazioni richieste e i riferimenti ai documenti, così da consentire una controverifica immediata.

In questo caso, la soluzione sfrutta la capacità conversazionale dei motori GenAI proprio per supportare un'analisi che in questa fase del processo deve essere flessibile. La specializzazione sui documenti della sola pratica permette una risposta precisa e limita la possibilità di allucinazioni.

GenAI e chatbot a supporto della PEF

Fonte: CRIF



Possibili evoluzioni dell'intelligenza artificiale

Visto il ritmo con cui le tecnologie e le relative applicazioni di Generative AI si sono sviluppate negli ultimi mesi è difficile ipotizzare scenari futuri. Si possono tuttavia indicare degli ambiti di ricerca su cui nei prossimi mesi e anni si dovrebbero approfondire e intensificare le sperimentazioni per portare nel mercato del credito e delle assicurazioni i maggiori benefici possibili dalla tecnologia GenAI.

Precisione

Per quanto impressionante, l'attuale livello di precisione degli output non è sempre accettabile e soprattutto non fornisce strumenti per misurare il livello di affidabilità delle singole risposte.

Tuttavia, riteniamo che le nuove versioni dei principali produttori di tecnologia GenAI andranno a limitare le imprecisioni e allucinazioni. Non crediamo che questo aspetto possa essere del tutto superato nel breve e vediamo quindi la possibilità di sviluppo di strumenti e piattaforme che possano aiutare a riconoscere output imprecisi.

Approccio multimodale

Vista la diffusione di documenti testuali nei processi bancari e assicurativi, riteniamo che le principali applicazioni si concentreranno sul trattamento di documenti di testo. Tuttavia, si osserva un crescente interesse per l'utilizzo della Generative AI nell'analisi di dati come immagini e audio. Ambiti come la valutazione danni, la stima di valori da perizie, l'analisi di documenti fotografati dai clienti e il supporto ai call center sono tutte applicazioni in cui le maggiori capacità dei modelli GenAI multimodali potranno far salire di livello gli strumenti finora utilizzati per supportare gli operatori.

Frodi

Le possibilità offerte dalla AI generativa possono essere sfruttate anche per scopi malevoli. Stiamo già assistendo a un crescente interesse per tecnologie che consentano di identificare contenuti prodotti dalla AI generativa. Crediamo che l'interesse in tecnologie che consentano di proteggere i processi del credito e assicurativi da nuove forme di frode abilitati dall'uso di GenAI saranno in crescita e meriteranno una nuova attenzione da parte degli operatori.

Estensione degli ambiti di applicazione

Se i primi test si sono concentrati in ambiti commerciali e di marketing, dove i vincoli normativi sono meno stringenti, ora si sta assistendo a un maggiore interesse in ambiti legati al rischio, ai crediti e all'underwriting (processi core dove i margini normativi e di valutazione del rischio sono più stringenti). Riteniamo che questo trend possa proseguire e con una maggior consapevolezza delle possibilità da parte di banche e assicurazioni, unita da una maggior precisione delle tecnologie, potrà aprire le applicazioni ad altri ambiti che, per loro natura, sono fortemente impattate dall'analisi dei dati non strutturati (aree di compliance, legal e collection).

Disegno di nuovi processi

Un altro ambito che riteniamo di rilievo è quello di efficientamento dei processi ripetitivi e human based. In un futuro prossimo ci attendiamo complete trasformazioni dei processi bancari e assicurativi, con una pervasività di interfacce conversazionali e di piattaforme che consentano allo "human in the loop" un ruolo sempre più di supervisione e minore operatività.

Il percorso di CRIF nell'intelligenza artificiale

CRIF vanta un team di oltre 300 esperti di AI, affiancati da più di 1.500 specialisti tra hardware, software e data architect che operano nella funzione ICT.

A questi si aggiunge una squadra di oltre **100 consulenti**, che include data analyst, esperti di credit risk analytic, data scientist, data engineer, ML engineer e prompt engineer, il tutto per supportare l'adozione e lo sviluppo di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale.

Evoluzione delle competenze e delle soluzioni AI di CRIF

Il viaggio di CRIF nell'AI inizia già dagli anni '90 con l'introduzione di **Credit Analytics**, un sistema che applica tecniche di regressione su basi dati tradizionali per analizzare e valutare il rischio di credito. Nel 2010, il focus si amplia verso il **Credit Marketing**, con soluzioni di benchmarking e strumenti per il risk-weighted targeting, permettendo alle aziende di migliorare la segmentazione e la gestione del rischio.

Nel 2013, CRIF abbraccia le potenzialità dei **Big Data** e del **Machine Learning**, implementando modelli avanzati su dati alternativi e cloud. In parallelo, dal 2015, le analisi GIS e le reti spaziali cominciano a essere integrate nelle strategie aziendali, fornendo un ulteriore livello di sofisticazione nei processi decisionali.

Il 2016 segna l'introduzione dell'**Insurance Analytics**, con l'obiettivo di portare maggiore innovazione e precisione nelle assicurazioni attraverso analisi avanzate. Successivamente, tra il 2017 e il 2018, la **Computer Vision** e le tecnologie di **Text Mining** e **Time Series** vengono introdotte nei flussi di lavoro tramite reti neurali, consentendo di gestire enormi quantità di dati non strutturati.

Nel 2019, CRIF evolve ulteriormente con le tecnologie di **Deep Learning** per raffinare le capacità analitiche in tutti i settori di business, mentre nel 2020 vengono introdotti indicatori di **sostenibilità ESG** per favorire l'integrazione di criteri ambientali, sociali e di governance nelle decisioni aziendali.

L'impatto della Generative AI

A partire dal 2022, CRIF ha avviato un team dedicato allo sviluppo di soluzioni basate sulla Generative AI. L'obiettivo principale è sviluppare plug-in e strumenti avanzati che integrano la GenAI nelle piattaforme e nei processi aziendali, portando ulteriori miglioramenti in termini di efficienza e capacità decisionale.

Oggi l'attenzione di CRIF è rivolta a un ulteriore potenziamento interno, con una forte focalizzazione su processi aziendali, partnership strategiche e sull'adozione di nuovi modelli di business che sfruttino a pieno la potenza dell'intelligenza artificiale per scalare le operazioni e consolidare la leadership riconosciuta di CRIF nel mercato.

CRIF

LinkedIn - CRIF Finance Italy
marketingfinanceitaly@crif.com

crif.it

