

L'AI Generativa nel contesto bancario e le azioni di AI Governance in vista dell'AI Act _

Gli Analisti ABI Lab di riferimento:

- Gianluca Manca, g.manca@abilab.it
- Valeria Mari, v.mari@abilab.it
- Marco Rotoloni, m.rotoloni@abilab.it



Il **2023** è stato un anno cruciale per lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale, con progressi significativi e un impatto sempre più marcato in vari settori della società.

Probabilmente, l'evoluzione che ha suscitato maggiore interesse ha riguardato il filone dell'**Intelligenza Artificiale Generativa** (AI Generativa). Non possiamo esimerci dal citare, a titolo di esempio, l'eco che ha avuto la diffusione di ChatGPT, che è diventata un vero fenomeno di massa e ha calamitato l'attenzione del mondo scientifico e industriale. Continuano a stupire le capacità dei paradigmi generativi, sebbene emerga l'esigenza di comprenderne meglio le caratteristiche, i limiti e le prospettive.

In particolare, guardando nello specifico al settore bancario, la sfida è duplice: in primo luogo **inquadrare le possibili applicazioni** dell'AI Generativa al mondo del banking e in secondo luogo **definire un approccio** per l'adozione consapevole e sicura di questa nuova tecnologia, comprendendone i rischi e le modalità di utilizzo a scala.

Il 2023 è stato anche l'anno in cui si è chiuso il cerchio con la nuova proposta di regolamentazione europea sull'Intelligenza Artificiale (**AI Act**), con l'accordo politico trovato il 9 dicembre 2023. Le attese novità regolamentari renderanno necessario potenziare ulteriormente i paradigmi di **AI Governance** e considerare l'eventuale necessità di adeguare i modelli organizzativi, i processi interni e le dimensioni culturali.

Se queste sono le premesse, immaginiamo che il 2024 sarà ancora più interessante.

L'**AI Hub**, coordinato da ABI Lab, ha sviluppato nel corso dell'anno due filoni di ricerca paralleli su queste due tematiche: da un lato il focus sull'AI Generativa e dall'altro lo scouting delle iniziative avviate in ambito AI Governance.

– Il percorso di ricerca dell'AI Hub

L'Intelligenza Artificiale (AI) continua a rappresentare un filone di lavoro significativo per la trasformazione della banca.

I recenti progressi del mondo della ricerca scientifica, con particolare riferimento alla diffusione dei modelli di AI Generativa, aprono la strada a nuove opportunità di sviluppo, con impatti potenziali su molteplici aree di applicazione.

Parallelamente, si mantiene forte l'attenzione al rafforzamento di opportuni presidi di AI Governance, anche alla luce dello scenario normativo, soprattutto in relazione all'imminente arrivo del Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale (AI Act).

Rispetto a tale scenario, l'AI Hub ha sviluppato nel corso dell'ultimo anno due macro-linee di lavoro:



1. FOCUS SULL'AI GENERATIVA: approfondire le caratteristiche del nuovo paradigma, le opportunità per le banche, i principali punti di attenzione e i potenziali casi d'uso su cui lavorare.

AZIONI CHIAVE

- Comprendere l'AI Generativa e inquadrare i possibili approcci.
- Realizzare uno scouting delle applicazioni nel contesto bancario.



2. CONFRONTO SULL'EVOLUZIONE DELL'AI GOVERNANCE: abilitare una raccolta di esperienze su come le diverse banche stanno implementando i presidi di governo dell'AI, anche alla luce delle novità previste sul fronte normativo.

AZIONI CHIAVE

- Inquadrare le nuove sfide per il governo dell'Intelligenza Artificiale.
- Impostare una roadmap di lavoro in relazione alle sfide emergenti dell'AI Governance.

Di seguito, si riportano alcuni highlights dalle ricerche che sono state sviluppate.

— Le caratteristiche e i possibili approcci



Per sfruttare il potenziale dell'**Intelligenza Artificiale Generativa**, è necessario comprendere le **caratteristiche chiave** del paradigma tecnologico, i suoi **punti di attenzione** e le modalità con cui approcciarsi al suo utilizzo.

AZIONE CHIAVE: Comprendere l'AI Generativa e inquadrare i possibili approcci.



Sviluppo tecnologico

Percorso di innovazione: i risultati raggiunti nel campo dell'AI Generativa derivano da un sentiero di ricerca durato decenni, che apre a nuove opportunità in molti campi di applicazione.



Modalità di utilizzo

Fine tuning: adattamento di un modello pre-addestrato a compiti più specifici o a domini particolari.

Prompting: affinamento delle modalità con cui si forniscono istruzioni ai sistemi di AI Generativa.

Instruction tuning: combinazione di Fine Tuning e Prompting.



Punti di attenzione

Presidio su Dati e modelli: porsi il tema della qualità dei dati (privacy, sicurezza, verifica delle fonti, prevenzione dai Bias, etc.) e dei modelli (trasparenza, affidabilità, sicurezza, etc.).

Validazione dei risultati: verificare la tutela della proprietà intellettuale e gestire i potenziali errori (allucinazioni).

Definizione dei modelli di utilizzo: definire le corrette modalità d'uso dell'AI Generativa e valutare la conformità dei casi d'uso rispetto ai principi etici e normativi.



Considerazioni implementative

Approccio allo sviluppo: verificare, a seconda dell'applicazione, le modalità per coinvolgere le giuste competenze, definendo appropriati processi di sviluppo e testing. Sarà importante valutare, inoltre, come ridisegnare il processo to-be.

Indirizzi tecnologici e di modello: porre sul tavolo le scelte chiave sui temi architetturali (cloud Vs on premise, integrazione, etc.) e in merito alla selezione dei modelli di Generative AI più adatti (Proprietari Vs Open Source, General Purpose Vs Domain Specific, etc.).

— Lo scouting dei possibili ambiti di applicazione



Sarà importante **adottare un metodo per prioritizzare i possibili use case di AI Generativa**, utilizzando un approccio graduale che parta da una valutazione degli impatti sui processi, dei rischi e della complessità implementativa.

AZIONE CHIAVE: Realizzare uno scouting delle applicazioni nel contesto bancario.

Poiché l'Intelligenza Artificiale Generativa potrebbe essere applicata in molti ambiti di processo, sarà importante analizzare le diverse opportunità per identificare da dove partire. Di seguito, una panoramica di alcuni degli ambiti più promettenti, secondo le ricerche sviluppate dall'AI Hub.

AMBITI	ESEMPI DI POTENZIALI CASI D'USO
Supporto ai canali assistiti	<ul style="list-style-type: none">• Assistenti virtuali di nuova generazione• Gestione e-mail (es. abbozzo template di risposta)• Semplificazione nella fruizione di Q&A
Sviluppo del Business	<ul style="list-style-type: none">• Generazione profili per l'analisi dei clienti• Produzione contenuti di Marketing personalizzati• Sviluppo offerte e prodotti per specifici destinatari
Miglioramento dei processi IT	<ul style="list-style-type: none">• Generazione di codice da input in linguaggio naturale• Scrittura dei test e debugging automatico• Traduzione da un codice di programmazione a un altro• Documentazione automatica di codice sviluppato

AMBITI	ESEMPI DI POTENZIALI CASI D'USO
Miglioramento dei controlli	<ul style="list-style-type: none">• Analisi e sintesi di fonti normative• Generazione automatica di report sui controlli• Riassunto automatico di contratti o documenti
Aumento dell'efficienza	<ul style="list-style-type: none">• Sintesi riunioni (verbali, riunioni Organi aziendali, etc.)• Ricerca di contenuti sulla base documentale aziendale• Supporto all'automazione dei processi
Gestione dei dati	<ul style="list-style-type: none">• Generazione automatica dei controlli di Data Quality• Produzione documentazione sulla base dati• Creazione di dati sintetici• Produzione automatica di script e modelli dati



Potrà essere necessario dotarsi di un **metodo** per la **valutazione e prioritizzazione degli use case**, utilizzando un approccio graduale.

— Le sfide da affrontare



Sul piano della **Governance dell'Intelligenza Artificiale**, si aprono nuove sfide anche in relazione all'evoluzione dello scenario normativo europeo. Sarà importante strutturarsi per adeguare i propri approcci ai **nuovi requisiti** che potranno manifestarsi.

AZIONE CHIAVE: Inquadrare le nuove sfide per il governo dell'Intelligenza Artificiale.

La definizione di un **Framework di AI Governance** può essere visto come un passaggio importante per garantire un'adozione consapevole e responsabile dei paradigmi di Intelligenza Artificiale all'interno della banca.

Di seguito, si riportano alcuni spunti utili per **attivare un impianto aziendale per il governo dell'AI**, alla luce delle sfide emergenti.



Strategia di AI e framework di riferimento

- **Strutturazione e condivisione di una AI Strategy**, integrata con la strategia aziendale, che delinei come l'organizzazione intende utilizzare e integrare l'intelligenza artificiale per raggiungere obiettivi specifici.
- **Adattare il proprio framework di AI Governance rispetto agli obiettivi strategici.**



Modello organizzativo e impianto operativo

- **Attribuire internamente le responsabilità sul governo dell'AI**, valutando se accentrare le responsabilità su una struttura dedicata (Hub) ed eventualmente distribuirne altre su strutture decentrate (spoke).
- **Evoluzione dei processi**, con particolare attenzione all'esigenza di rafforzare le modalità di relazione con le funzioni aziendali di business che fruiscono delle soluzioni di AI.



Checklist di controllo e strumenti di monitoraggio

- Valutazione dell'esigenza di definire e adottare delle **checklist di controllo**, che consentano di esaminare by design le iniziative di AI e comprenderne i rischi, anche in relazione ai requisiti normativi.
- Attrezzarsi per il **monitoraggio** degli aspetti rilevanti ai fini della governance, definendo opportuni **KPI** ed eventualmente valutando l'uso di **strumenti a supporto**.

— La definizione di una roadmap



Nel 2024 è atteso il testo definitivo del Regolamento Europeo denominato **AI Act**, destinato a regolamentare l'impiego dell'Intelligenza Artificiale nell'Unione Europea. Sarà importante affinare i modelli di governo dell'AI alla luce dei nuovi requisiti.

AZIONE CHIAVE: Impostare una roadmap di lavoro in relazione alle sfide emergenti dell'AI Governance.

Tra i maggiori elementi di novità che verranno introdotti dall'entrata in vigore dell'AI Act, si evidenzia l'esigenza di classificare i sistemi di Intelligenza Artificiale in funzione del loro livello di rischio e implementare un presidio rafforzato sulle applicazioni ad alto rischio.

Nell'ambito del percorso di ricerca dell'AI Hub, sono state analizzate le roadmap che le banche stanno attivando per affrontare questa nuova sfida. Sono stati in particolare evidenziati i seguenti filoni di lavoro.



Mappatura e classificazione dei sistemi AI

Censimento e mappatura dei sistemi di AI utilizzati
Adeguamento processi di IT Procurement e Demand MGT
Definizione modelli di Risk Assessment per i sistemi di AI

Adeguamento di processi di sviluppo dei sistemi AI

Processi di sviluppo differenziati per livello di rischio
Revisione dei modelli di gestione del lifecycle delle soluzioni AI
Responsabilizzazione Data Scientist e Sviluppatori AI sui driver di rischio



Adeguamento delle Policy

Integrazione delle policy di Data Governance e Analytics Governance
Valutazione del coinvolgimento preventivo di competenze Privacy
Integrazione delle policy con considerazioni sui rischi e sui requisiti di sicurezza

Sviluppo di azioni sulla cultura e sulla formazione

Assessment delle competenze e sviluppo di percorsi di formazione
Predisposizione di linee guida agli utenti sull'uso dei sistemi di AI
Promozione di Data Community e stimolo alla trasformazione culturale





AI GENERATIVA

- L'Intelligenza Artificiale Generativa (AI Generativa) può contribuire ad **accelerare i percorsi di innovazione** delle banche. Gli ambiti di potenziale applicazione sono molti e in parte ancora da esplorare.
- Sarà importante acquisire consapevolezza sulle modalità di **uso responsabile della tecnologia**, chiarendo le dinamiche di impiego, l'impatto sui processi e le azioni necessarie a mitigare i possibili rischi.
- È opportuno che lo **sviluppo delle soluzioni** basate sull'AI Generativa adotti processi agili che consentano di ottenere rapidamente dei risultati, valutarne progressivamente l'impatto e apportare eventuali correzioni lungo il percorso.
- I principali attori del settore stanno prediligendo un **approccio progressivo**, che parta dall'**individuazione dei potenziali use case**.

AI GOVERNANCE

- Con un occhio all'evoluzione normativa, le banche stanno perfezionando i propri modelli di AI Governance, non solo in termini di **policy** ma anche in relazione all'**impostazione strategica**, alle **configurazioni organizzative**, ai **modelli operativi** e agli impianti di **controllo** e **governo dei rischi**.
- Un passaggio fondamentale in questo percorso è la costruzione di un **catalogo dei sistemi di AI**, connesso a una valutazione del relativo livello di rischio.
- Inoltre, si denota una forte attenzione allo sviluppo di **azioni sulla cultura e sulla formazione**, soprattutto per diffondere internamente la consapevolezza di quali siano i modelli di comportamento da adottare per l'uso responsabile dell'AI.

Obiettivi e community dei partecipanti

OBIETTIVI



L'AI Hub è una piattaforma relazionale di reciproco scambio a cui partecipano banche, aziende partner, enti di ricerca e istituzioni. Si pone come obiettivo quello di accompagnare le banche nel percorso di adozione dell'AI.

COMMUNITY



11 BANCHE

- Banca Mediolanum
- Banca Popolare di Puglia e Basilicata
- Banca Popolare di Sondrio
- Banco BPM
- BNL - Gruppo BNP Paribas
- BPER Banca
- Cassa Depositi e Prestiti
- Credito Emiliano
- Crédit Agricole
- FinecoBank
- MPS



7 INNOVATION PARTNER

- Dedagroup
- Deloitte
- Exprivia
- EY
- Lutech
- NTT Data
- OT Consulting



1 ACCORDO DI COLLABORAZIONE

AIxIA – Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale

— Overview delle attività svolte

LINEE D'AZIONE



- **SVILUPPO ATTIVITÀ DI RICERCA SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE:** sono promossi incontri periodici di un tavolo di confronto e scambio di esperienze in materia di AI, si sviluppano approfondimenti sui trend innovativi, vengono realizzate iniziative di benchmark e si lavora alla strutturazione di Framework e modelli di riferimento.
- **RACCOLTA E ANALISI DI CASI STUDIO:** attraverso relazioni di reciproco scambio tra banche, aziende partner, enti di ricerca e istituzioni, vengono raccolti e condivisi i più significativi use case relativi all'applicazione dell'AI nel contesto bancario.
- **SCOUTING DI POSSIBILI AMBITI DI SPERIMENTAZIONE:** si realizzano confronti continuativi su potenziali ambiti di lavoro, su cui poi vengono promosse iniziative sperimentali a fattor comune.
- **PRESIDIO DELLO SCENARIO NORMATIVO:** si monitorano le novità regolamentari a livello nazionale e internazionale, lavorando in sinergia con ABI e con EBF.

REALIZZAZIONE GIORNATE STUDIO



- **Testimonianze dirette delle banche partecipanti all'Osservatorio**, per dare maggior valore allo scambio di conoscenze e best practice, sulla base di esperienze di applicazione dell'Intelligenza Artificiale.
- **Incontri congiunti con altri Osservatori ABI Lab**, per mettere a fattor comune progetti verticali relativi all'AI in diverse aree della banca.
- **Contributi degli Innovation Partner** per sviluppare know-how e condividere esperienze dirette sulle specifiche tematiche oggetto di analisi (anche con opportune ricerche).

REPORT ANNUALE



Realizzazione di un **Report annuale** in cui sono illustrate dettagliatamente le evidenze dell'attività di ricerca.

EVENTO FINALE



Workshop di fine anno con presentazione dei principali risultati del percorso di approfondimento, diffusione del report, testimonianze di banche e partner metodologici.