

La rivoluzione di banche e finanza è in mano ai nuovi santoni del digitale

Pubblicato: Martedì 6 Dicembre 2022



L'autore di questo articolo è Edoardo Dell'Ossel del Liuc-Finance & Investment Club dell'Università Liuc di Castellanza

Negli ultimi anni si sta rapidamente verificando una digitalizzazione totale in ogni settore della nostra società, rendendo strumenti come l'artificial intelligence protagonisti della quotidianità di tutti, sebbene tanti non se ne rendano conto.

Chi sicuramente ne è a conoscenza è invece il settore finanziario, il quale sta cercando già da tempo di implementare queste innovazioni per rendere i propri servizi ancora più efficienti.

COS'È UN DATA SCIENTIST

Nonostante la creazione di questi programmi abbia come obiettivo quello di automatizzare processi precedentemente svolti dall'uomo e a crearne altrettanti dove la presenza dell'umano non sia necessaria, alla sua base sono presenti comunque dei professionisti, i cosiddetti **data scientist**.

Ma che ruolo svolge esattamente un data scientist?

Per riassumere, i **data scientist** sono degli esperti di analisi dati che grazie ad una combinazione di computer science, statistica e matematica, raccolgono grandi quantità di dati, li analizzano e infine li interpretano per creare dei piani azionabili per aziende.

LA CRESCENTE RICHIESTA DI DATA SCIENTIST

La finanza ha sempre avuto a che fare con grandi quantità di dati, che si trattasse di analisi statistica, previsioni o la gestione del rischio, e spinta dalla parallela volontà di predire i nuovi cambiamenti per guadagnare un vantaggio competitivo, è stato uno tra i primi settori ad adottare la Data Science per costruire programmi in grado di facilitare l'estrazione di informazioni da dati finanziari.

Dalla prima introduzione ad oggi sempre più dirigenti stanno cercando di rimodellare i propri servizi per stare al passo con la recente digitalizzazione economica, come osservabile nel sondaggio del "World Economic Forum" il quale riporta tra le scoperte che: – **l'85% di tutti i servizi finanziari usa l'intelligenza artificiale** in qualche maniera. – **il 77% crede che l'intelligenza artificiale diventerà fondamentale per il loro lavoro nei prossimi 2 anni.**

Questa crescente necessità di adottare nuove tecnologie da parte delle aziende ha contribuito a creare numerose opportunità, nonché una grande richiesta, per i professionisti del settore. "The Bureau of Labor Statistics" in una recente ricerca prevede infatti una **crescita dell'assunzione di data scientist del 36% tra il 2021 e il 2031**, con la creazione di approssimativamente **13500 nuovi posti di lavoro ogni anno.**

DATA SCIENTIST NELLA FINANZA MODERNA

Da sempre nel mondo della Finanza si cerca di prevedere i cambiamenti di mercato per anticipare la competizione sui migliori investimenti futuri. Allo stesso modo l'analisi dei dati ha anch'essa come obiettivo il tentare di fare previsioni accurate.

Risulta quindi ovvio come l'adozione di tali innovazioni avesse un potenziale di profitto sorprendente, data la grande quantità di informazioni personali e non al quale il settore finanziario ha accesso.

L'introduzione di queste pratiche è andata infatti a risolvere uno dei problemi principali presenti nel settore, dando finalmente interpretazioni sensate e sfruttando al massimo le grandissime quantità di dati non strutturati.

Spiegato così però il ruolo del Data Scientist può risultare diminutivo; infatti per quanto la denominazione rimanga la stessa, questi professionisti sono coinvolti in diverse branche e processi all'interno del settore finanziario. A seconda dell'area in cui sono impiegati infatti i Data Scientists svolgono quotidianamente varie mansioni, tra le quali: 1) **Gestione del rischio** 2) **Open banking** 3) **Pricing automation** 4) **Sviluppo del Mobile Banking** 5) **Customer experience** 6) **Sviluppo AI.**

Questi sono solo alcuni dei vari progetti ai quali si dedicano, e sarebbe quindi più corretto dire che generalmente i data scientists si occupano prima della creazione di processi di collezionamento, memorizzazione ed estrazione di informazioni preziose relative ai dati forniti e in seguito allo sviluppo di soluzioni strategiche per risolvere problemi chiave.

Uno dei processi più ricercati dalle aziende è, come riportato in precedenza, lo sviluppo di artificial intelligence.

AI: COS'È?

In breve, l'artificial intelligence non è altro che un insieme di tecnologie e sistemi informatici, come il machine learning e l'elaborazione del linguaggio naturale, che ha come obiettivo quello di creare programmi ed algoritmi in grado di percepire, comprendere, agire e imparare simulando il comportamento umano.

Dagli assistenti vocali come Siri ed Alexa presenti negli smartphone di tutti, alle macchine che guidano autonomamente, l'intelligenza artificiale si sta facendo strada nella nostra società implementando servizi e innovazioni in ogni aspetto della nostra vita, pure in quello economico.

IL RUOLO DELLA FINANZA

Grazie alla sua potente abilità analitica, il campo dell'intelligenza artificiale sta rivoluzionando i servizi finanziari globali da cima a fondo.

Tra i tanti aspetti rivoluzionati da questa innovazione troviamo: **l'open banking e il mobile banking**, dove grazie all'AI i servizi sono più efficienti e semplificati di quanto lo fossero mai stati. **Il processo di approvazione dei prestiti**, dove l'analisi del credito è stata automatizzata riducendo significativamente la mole di lavoro e migliorando i tempi di esecuzione. **La gestione del rischio** è stata ottimizzata grazie alla supervisione dell'analisi dati resa disponibile dal machine learning e dall'AI, modelli capaci di prevedere possibili rischi e in grado di sviluppare le rispettive strategie di copertura.

Il trading algoritmico (o quantitativo), dove programmi ad apprendimento automatico si sono dimostrati capaci di creare strategie d'investimento automatizzato o strategie di supporto decisionali per i trader tradizionali grazie all'analisi incrociata dei dati storici di mercato. **Il servizio clienti può essere automatizzato grazie all'adozione di intelligenze artificiali**, che permette di gestire un'enorme quantità di domande generali posta dai clienti con programmi come i **ChatBot**, dando quindi la possibilità agli operatori dei centralini di concentrarsi sulla risoluzione di un numero più limitato di problemi complessi. **Fraud detection**: tramite l'apprendimento di pattern fraudolenti storici il machine learning si è mostrato in grado di identificare dettagli che l'umano spesso non vede e prevenire l'avvenire di frode nel futuro.

Ovviamente come per ogni nuova tecnologia moderna, queste sono solo alcune delle funzioni e dei vantaggi che può offrire. **Il trend di adozione dell'AI e del machine learning è infatti in continua crescita** e come riportato in precedenza la gran maggioranza degli executive del settore pensa che nei prossimi 2 anni essa passerà dall'essere uno strumento ritenuto utile all'essere un tool necessario, il che chiaramente porta come ogni cosa ad un acceso dibattito sui pro, i contro e sull'etica riguardante la questione.

PRO E CONTRO

Per quanto riguarda i pro, i benefici sono stati evidenziati precedentemente, però come tutte le innovazioni anch'essa porta con sé un grande bagaglio di questioni che fanno storcere il naso a tanti.

Le principali **preoccupazioni** sono: la creazione di **disoccupazione**: sebbene come scritto in precedenza questa rapida digitalizzazione stia creando molti posti di lavoro per i data scientist, è chiaramente maggiore il numero di lavori che verranno eliminati a causa dell'introduzione di questi programmi in grado di svolgere i ruoli tradizionalmente ricoperti dall'uomo.

AI Bias: una delle più grandi preoccupazioni riguardante il topic. Queste tecnologie si basano su un modello di machine learning, o apprendimento automatico, il quale sfrutta i dati forniti da chi li programma per creare dei modelli di conoscenza estratta dai dati stessi e le variabili contenute in questi. È chiaro quindi come sia presente un bias a tutto ciò: il programma potrebbe imparare in automatico delle variabili discriminatorie presenti nei dati passati, andando quindi a infierire ingiustamente nei confronti di determinate etnie, religioni o generi.

Se per esempio i dati forniti al programma contengono i dati di una banca che per anni ha concesso più facilmente un mutuo a persone di genere maschile invece che di genere femminile, anche l'intelligenza artificiale imparerà a basare le proprie decisioni in questo modo.

È compito quindi delle aziende di assicurarsi che i propri **programmi di intelligenza artificiale vengano creati e "istruiti" in maniera adeguata**. Tuttavia, errori nella programmazione sono ancora frequenti come già si è verificato ai danni di un gigante tecnologico come Microsoft, che ha visto il proprio ChatBot "Tay" trasformarsi in una macchina di tweet razzisti, e non fanno altro che alimentare significativamente la criticità delle persone sull'argomento.

La mancanza di regolamentazione: come per ogni novità introdotta nella nostra società, anche queste

innovazioni necessitano di essere regolamentate per evitare di essere usate in maniera errata. Trattandosi di tecnologia, l'argomento è ancora più complicato poiché le regolamentazioni dovranno essere stipulate a livello globale, in modo che nessun paese abbia delle normative a riguardo che permettono a malintenzionati di infierire su concorrenti di altri paesi dove vigono indicazioni differenti.

La **sicurezza**: l'automatizzazione in generale rende più difficile per l'essere umano la rilevazione di attività maliziose come il phishing, l'introduzione di virus nei software o la manipolazione per ritorno personale di tecnologie come l'AI.

Responsabilità: se il programma commette un errore che risulta in un notevole danno nei confronti di una terza parte, chi ne è responsabile? Questo è uno dei temi che sviluppatori e organi regolatori stanno affrontando maggiormente, anche se risulta difficile mantenere l'equilibrio tra tutelare coloro che rischiano di essere danneggiati e allo stesso tempo non mettere il bastone tra le ruote allo sviluppo della tecnologia. – La trasparenza: come spiegato in precedenza, l'artificial intelligence si basa su modelli di programmazione complessi, formulando talvolta delle decisioni incomprensibili per l'essere umano. Questo è in forte contrasto con la "General Data Protection Regulation", una normativa Europea che prevede che il diretto interessato abbia l'opportunità di chiedere spiegazioni qualora ritenesse necessario; tornando all'esempio di prima, se un individuo vedesse la propria richiesta di mutuo essere rifiutata, dovrebbe poter chiedere spiegazioni di tale rifiuto, e qualora questa decisione fosse stata formulata da un'AI, risulterebbe difficile soddisfare la richiesta.

Diversi sviluppatori hanno impiegato molte forze per tentare di risolvere il problema grazie alla "**explainable AI**", un processo di traduzione del linguaggio dell'intelligenza artificiale comprensibili anche da chi non è un esperto in materia; nonostante ciò, la strada per risolvere il problema è ancora lunga e gli scettici respingono ancora queste pratiche.

CONCLUSIONE

Nonostante i ruoli del data scientist e dell'intelligenza artificiale possano sembrare affermati nel settore finanziario, sono in realtà ancora nei loro "early days". La loro presenza e il loro impatto diventerà sempre più influente, portando con sé una grande quantità di questioni socioeconomiche, etiche e legali. Sebbene il loro potenziale sia immisurabile, **rimangono parecchi scenari finanziari dove queste innovazioni non sono state testate**, per esempio una crisi, così come ne esistono altrettanti dove comportamenti anomali sono stati registrati. È quindi chiara la necessità di un'educazione costante riguardante l'argomento e di una valutazione e minimizzazione dei rischi ad esso collegati.

Fonti:

[What is Artificial Intelligence? – Accenture](#)

[La Finanza gestita dall'AI.](#)

[What is a Data Scientist?](#)

[AI Sees a Big Payday in the Financial Services Industry | Simplilearn](#)

di Liuc-Finance & Investment Club