



DATA SCIENCE



DATA SCIENCE
VALUE PROPOSITION

→ Prometeia supporta banche e assicurazioni nel percorso di **trasformazione digitale**, segnato dall'emergere di **fintech** e nuovi operatori digital native, attraverso la valorizzazione dei dati interni e esterni, con l'adozione di metodologie e strumenti di **Big Data** e **Data Science**, a integrazione delle tradizionali tecniche di analisi.

TECNICHE DI
DATA SCIENCE

→ **TEXT ANALYTICS**

Text Analytics è il processo di estrazione di conoscenza da **dati testuali non strutturati**. Prometeia utilizza tecniche statistiche come il **topic mining** e la **sentiment analysis** per svelare il contenuto nascosto di grandi quantità di dati, con applicazioni di business in aree come il **Customer Management**, il **Credit Risk Management** e l'**automazione di processo**.

→ **LINK ANALYSIS**

Viviamo in un mondo interconnesso, dove il comportamento degli individui è il risultato delle loro interazioni sociali. Prometeia utilizza le nuove metodologie della **Link Analysis** per estrarre informazioni nascoste nei **social network**, aprendo nuove opportunità per il **rischio di credito**, il **marketing** e l'**anti-frode**.

→ **ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

L'Intelligenza Artificiale (Artificial Intelligence, AI) è l'abilità delle macchine di riprodurre **processi cognitivi** umani. Prometeia fa leva sull'AI per fornire soluzioni intelligenti in grado di trasformare le attività operative in ambito finanziario e assicurativo.

→ **MACHINE LEARNING**

Il Machine Learning è il ramo dell'AI che sviluppa algoritmi in grado di "apprendere". L'algoritmo, nella forma "supervisionata", contiene un insieme di dati che dovrebbero consentire di riconoscere i pattern e, di fronte a nuovi dati, produrre una classificazione coerente. Nella modalità "non supervisionata", l'algoritmo cerca invece di scoprire relazioni rilevanti di "vicinanza" e produce la propria interpretazione di pattern simili. Prometeia utilizza e implementa una varietà di **tecniche di Machine Learning** con applicazioni che vanno dall'**analisi del rischio**, al **Customer Relationship Management** fino allo **sviluppo di modelli previsionali** in ambito economico e finanziario.

AMBITI DI BUSINESS



BANCHE

In un contesto di rapida evoluzione tecnologica e regolamentare, Prometeia assiste le banche nel diventare un'azienda "**data driven**". Essere una banca "data driven" significa governare e valorizzare il patrimonio informativo interno e dei clienti, attraverso l'applicazione di algoritmi, per acquisire un vantaggio competitivo, ottimizzando i processi decisionali e operativi, sviluppando nuovi prodotti e modelli di business.

ASSICURAZIONI

Il settore assicurativo è alle prese con nuove sfide e modelli di business: questo richiede un approccio ai dati più evoluto e strutturato. Prometeia offre la sua esperienza per guidare la **data strategy** delle compagnie assicurative e supportarle nell'implementazione attraverso azioni mirate ai processi di core business, come il **Customer Value Management**, il **Fraud Analytics** e la **gestione dei sinistri**.

→ CUSTOMER VALUE & RISK MANAGEMENT

Il **Customer Value** e il **Customer Risk** sono entrambi al centro del business dei nostri clienti, ma tipicamente sono gestiti in maniera indipendente. Grazie alle proprie avanzate competenze di analisi specialistica, Prometeia può adottare una **visione integrata** di Customer Value e Customer Risk per il raggiungimento degli obiettivi strategici attraverso **campagne commerciali dedicate**.

CLAIMS MANAGEMENT

La **gestione dei sinistri** è tradizionalmente un'attività ad alto assorbimento di tempo e risorse per le compagnie assicurative. Prometeia utilizza tecniche come il **Text Analytics**, il **Machine Learning** e l'**Intelligenza Artificiale** per permettere sia una drastica riduzione dei costi che un miglioramento dell'efficienza dei dipartimenti coinvolti e della user experience dei clienti.

PAYMENTS ANALYTICS

Il panorama dei pagamenti sta rapidamente evolvendo verso un miglioramento della **customer experience**. Prometeia, attraverso l'utilizzo di tecniche di **Link Analytics**, **Text Analytics** e **Machine Learning** può ricavare valore dai dati associati alle transazioni con un beneficio per il business e la costruzione di una perfetta esperienza di pagamento per i clienti.

CREDIT RISK MITIGATION

La gestione e la mitigazione del rischio di credito sono al centro delle attività dei nostri clienti e sono note per essere attività che richiedono molto tempo. Prometeia sfrutta **notizie e altre risorse on-line** combinate con **Text Analytics** e tecniche di **Machine Learning** per fornire strumenti pronti all'uso in grado di facilitare e velocizzare le attività di mitigazione del rischio di credito.

FRAUD ANALYTICS

Prometeia adotta un approccio modulare al Fraud Analytics, ritagliato in maniera specifica sul livello di maturità del cliente. Utilizzando processi e sorgenti dati esistenti, viene identificato un piano di azione mirato al miglioramento dell'approccio "data driven" attraverso l'aggiornamento dei processi, tecniche di advanced analytics (**Text Analytics**, **Machine Learning**, **Link Analytics**) e l'integrazione di fonti dati esterne.

CREDIT WORTHINESS

Prometeia produce **stime "fair value" di prodotti finanziari** coerenti con il **merito creditizio** dell'emittente. Spesso infatti il mercato non fornisce una lettura diretta del livello di rischio, che va dedotto diversamente. In Prometeia addestriamo **reti neurali** per **"apprendere" rating e "credit spread"** (CDS) da bilanci e dati di mercato, utilizzando come training set istituti finanziari con rating e CDS immediatamente disponibili. La rete così addestrata viene in seguito utilizzata per produrre **CDS e rating market consistent per le società senza rating (shadow rating approach)**.

OPERATIONAL RISK MITIGATION

Le perdite operative rientrano di solito in categorie standardizzate. Prometeia sfrutta i **dati testuali** ad esse associati per fornire una **classificazione più granulare** e facilitare la scoperta di **nuovi fenomeni** che altrimenti rimarrebbero nascosti nella moltitudine di eventi, fonti e tipologie di dati. Prometeia utilizza **reti neurali, algoritmi di community detection e machine learning** per consentire immersioni approfondite su argomenti specifici, fornire una gestione del rischio con una visione ad alto livello di **milioni di eventi** e generare **avvisi tempestivi** sui dati correlati, come i reclami, che possono portare a perdite.

 www.prometeia.it

 @PrometeiaGroup

 prometeia

 prometeia

 prometeiagroup



Maddalena Amoruso

Partner, Head of Data Science

maddalena.amoruso@prometeia.com