

Galileo.XAI

THE INSIGHT DATA PLATFORM FOR EXPLAINABLE AI

Un approccio rivoluzionario basato su Connected Data Science e Grafi

PERCHÈ GALILEO.XAI

- Prendi decisioni migliori analizzando TUTTI i dati disponibili collegati in un unico posto
- Puoi scansionare i tuoi dati e identificare automaticamente i cluster per trovare modelli di interesse
- Identifica entità di alto valore tramite un facile punteggio del rischio
- La visualizzazione a grafo consente di identificare le relazioni nascoste e di visualizzare grandi reti di oggetti interconnessi
- Puoi facilmente analizzare i tuoi dati attraverso un'interfaccia visiva intuitiva
- Intelligenza artificiale spiegabile, sempre analisi Human Centeric
- È necessaria una configurazione minima per la distribuzione e il funzionamento
- Cloud Native by design
- Sicurezza informatica cloud garantita dalle certificazioni iso\iec 27001\27017 27018
- Crea analisi e report che possono essere condivisi con il team
- Risposta rapida, anche con miliardi di record
- Produci risultati ripetibili: salva istantaneamente e riesegui le analisi

LA NOSTRA ESPERIENZA PER I TUOI DATI

L'intelligenza artificiale di solito funziona su dati non connessi, ma perché non considerare anche le relazioni che esistono tra questi dati? Funziona ancora meglio!

Grazie all'esperienza decennale accumulata da LARUS, Galileo.XAI utilizza i grafi come input per algoritmi di intelligenza artificiale ed è in grado di fare previsioni catturando feedback capaci di alimentare processi di miglioramento.

Quindi, questa soluzione supera le difficoltà che oggi ci impediscono di tradurre la conoscenza in azione.

In LARUS sappiamo molto bene come gli esseri umani nascano per ragionare tramite associazioni, collegamenti e relazioni, quindi siamo sicuri del fatto che solo i grafi siano la giusta rappresentazione per analisi di dati complessi su larga scala.

Galileo.XAI, attraverso la Network Science e la Graph Visualization, aiuta a semplificare ciò che è complesso, permettendo di scoprire insight in modo facile e intuitivo.

INSIGHT DATA PLATFORM

Attraverso sofisticate componenti di Visualizzazione a Grafo, Intelligenza Artificiale, Natural Language Processing, Big Data Analytics e Network Science,

Galileo.XAI è in grado di:

- Semplificare i processi di costruzione della piattaforma di dati.
- Consentire al business di ottenere le informazioni necessarie per prendere decisioni migliori, relativamente ai propri problemi e alle opportunità più urgenti.
- Visualizzare le informazioni in modo più comprensibile e creare analisi su misura per accelerare le decisioni dell'organizzazione.
- Effettuare previsioni, migliorando continuamente la qualità dei dati su cui costruire i possibili scenari futuri.

UNA RAPPRESENTAZIONE VISIVA DEI DATI, SOTTO FORMA DI GRAFI, AIUTA AD OTTENERE INSIGHT CONCRETI E A PRENDERE LE MIGLIORI DECISIONI DATA DRIVEN.

I CORE DI GALILEO.XAI

LA FORZA DEI GRAFI

I grafi forniscono il modo migliore per gestire concetti astratti come relazioni e interazioni. Offrono un modo visivo intuitivo di pensare a questi concetti.

La teoria dei grafi viene utilizzata per studiare e modellare reti sociali, modelli di frode, modelli di consumo energetico, viralità e influenza nei social media.

Dal punto di vista dell'informatica, i grafi offrono efficienza computazionale. La complessità Big O per alcuni algoritmi funziona meglio per i dati organizzati sotto forma di grafo (rispetto ai dati tabulari).

I database tradizionali ti consentono di vedere blocchi di fatti, ma se vuoi scoprire come sono collegati, devi lavorare di più per eseguire alcune analisi. Se hai a che fare con una grande quantità di dati, questo può richiedere molto tempo e fatica.

Vantaggi principali dell'utilizzo di reti di grafi per l'analisi dei collegamenti:

- **Intuitivo e facile da usare:** Il nostro cervello ama la visualizzazione: oltre il 50% del cervello è coinvolto nell'elaborazione visiva, quindi una rete grafica è intrinsecamente facile da capire.
- **Perspiciace e potente:** Rivela le connessioni nascoste tra dati per definire e assegnare profili diversi agli utenti o trovare modelli e utilizzare queste informazioni per alimentare gli algoritmi di intelligenza artificiale e ottenere previsioni.
- **Risparmia tempo sull'analisi:** Dedica meno tempo alla scansione e all'analisi manuali per scoprire e identificare le tendenze e ottenere un quadro sempre aggiornato dei tuoi dati.

EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Le organizzazioni si affidano sempre di più all'Intelligenza Artificiale (AI) e ai modelli di machine learning. Questo porta a una crescente attenzione sull'affidabilità, correttezza ed etica dei risultati: l'Intelligenza Artificiale deve essere spiegabile e soprattutto comprensibile agli utenti finali.

Oggi la maggior parte delle applicazioni di machine learning non consente di comprendere le operazioni e le basi degli algoritmi, rendendo il machine learning una sorta di scatola nera.

Explainable Artificial Intelligence (XAI) nasce come diretta conseguenza della necessità di dare una risposta a questo problema, con un insieme di tecniche e approcci utili per comprendere, presentare e fornire una visione trasparente dei modelli di IA, infondendo così maggiore fiducia nella algoritmi utilizzati e fornendo feedback importanti per migliorare i risultati.

Per questi motivi, tra le caratteristiche fondamentali di Galileo.XAI c'è la spiegabilità dei risultati dei modelli di IA. Perché l'analisi e l'intelligenza artificiale dovrebbero aiutare, ma non sostituire completamente l'esperienza e la comprensione umane.

INTERFACCIA BUSINESS-FRIENDLY

Galileo.XAI ha un'interfaccia progettata per permettere agli utenti di business di connettersi alla tecnologia. Richiede una spiegazione minima relativamente alla sua usabilità anche per utenti non tecnici e si configura come una piattaforma dati "easy-to-use".

Inoltre consente ai membri del team di collaborare facilmente alla creazione di analisi, migliorando il lavoro di squadra e la gestione delle tempistiche.

Galileo.XAI non è eccessivamente complesso, piuttosto è diretto e intuitivo e fornisce un accesso rapido a funzionalità e comandi comuni. Ha un front-end ben organizzato, che rende facile la localizzazione di strumenti e opzioni differenti.

- Galileo.XAI è:**
- Semplice da installare
 - Facile da aggiornare
 - Intuitivo
 - Efficiente
 - Facile da navigare
 - Semplice da integrare
 - Immediato nella risoluzione dei problemi
 - In linea con gli standard
 - abile nella gestione degli errori

FUNZIONALITÀ

Galileo.XAI, nomen omen, segue il moderno metodo scientifico empirico-sperimentale introdotto da Galileo Galilei che prevede: la formulazione di ipotesi, la deduzione delle conseguenze osservative delle ipotesi e la verifica come controllo empirico, cercando di portare la realtà ad una verità matematica quantitativa come decisioni data-driven.

• **Comprensione del Business:**

La "Business Understanding" consiste in una precisa specifica della problematica insieme a metodi di valutazione su come raggiungere gli obiettivi

Galileo.XAI consente all'utente che ha già formulato una serie di regole, di codificarle nel sistema (che automaticamente fornirà le prove), e all'utente che non ha ancora formulato alcuna regola, di analizzare i dati per formularle attraverso le sezioni Discovery e Graph Data Science.

• **Estrazione della conoscenza**

L'estrazione della conoscenza è la creazione di conoscenza da fonti strutturate e non strutturate (trovare anomalie, estrarre e scoprire modelli e correlazioni)

Galileo.XAI, attraverso la sezione Database, importa dati strutturati e non strutturati (utilizzando anche una struttura in linguaggio naturale - NLP -) per costruire il database che costituirà il Knowledge Graph su cui verranno estratte le conoscenze, oltre a creare sia indici BTREE che FULLTEXT per velocizzare le tue ricerche e migliorare i tuoi filtri

• **Qualità del dato**

La qualità dei dati è una misura della condizione dei dati basata su fattori quali accuratezza, completezza, coerenza e affidabilità.

La presenza di una scarsa qualità dei dati è problema di business che incide negativamente sull'efficacia delle decisioni. Per affrontare questo problema, Galileo.XAI offre funzionalità di verifica e miglioramento continuo della qualità dei dati.

• **Esplorazione dei dati**

L'esplorazione dei dati è il primo passaggio dell'analisi utilizzato per esplorarli e visualizzarli con l'obiettivo di scoprire informazioni dettagliate dall'inizio o identificare aree e modelli in cui approfondire.

Galileo.XAI fornisce statistiche significative e un set completo di funzionalità di Visualizzazione dei Grafi che consentono di indagare i dati in modo interattivo, cogliendone anche la dimensione temporale. Infatti, le i knowledge graph sono raramente statici e, come reti, evolvono dinamicamente seguendo le connessioni.

• **Graph Data Science**

La Graph Data Science è un approccio scientifico per acquisire conoscenza dalle relazioni e dai modelli nei dati, in genere usato per fare previsioni

Galileo.XAI consente all'utente di costruire facilmente pipeline molto dinamiche e complesse. Combinando algoritmi di network science, l'utente può trovare i nodi più importanti, raggrupparli in gruppi significativi, trovare i percorsi migliori ecc. I graph algo hanno una comprovata applicabilità in molte aree. Se i grafi sono il modo migliore per rappresentare sistemi complessi, i graph algo in Galileo.XAI sono il coltellino svizzero per scoprire dinamiche sconosciute da essi.

• **Feature Engineering**

La feature engineering è il processo che estrae funzionalità dai dati grezzi. Le funzionalità vengono utilizzate dai modelli predittivi e influenzano i risultati.

Galileo.XAI, attraverso la sezione Discovery e la Graph Visualization, consente l'identificazione di funzionalità che permettono all'utente di addestrare modelli e configurare algoritmi di Machine Learning.

• **Modellazione Predittiva**

La modellazione predittiva è una tecnica statistica comunemente usata per prevedere il comportamento futuro.

Galileo.XAI offre una soluzione di modellazione predittiva che funziona analizzando i dati storici e attuali e generando un modello per aiutare a prevedere i risultati futuri.

• **Visualizzazione dei dati**

La visualizzazione dei dati è un modo per rappresentare graficamente le informazioni, evidenziare modelli e tendenze nei dati e aiutare il lettore a ottenere informazioni rapide.

Galileo.XAI consente all'utente di comprendere gli output, rendendoli spiegabili e affidabili attraverso sofisticate tecniche di rappresentazione visiva. Questi output, una volta validati, arricchiscono il Knowledge Graph di partenza, trasformandosi in nuova conoscenza, utile per compiere le giuste scelte di business.

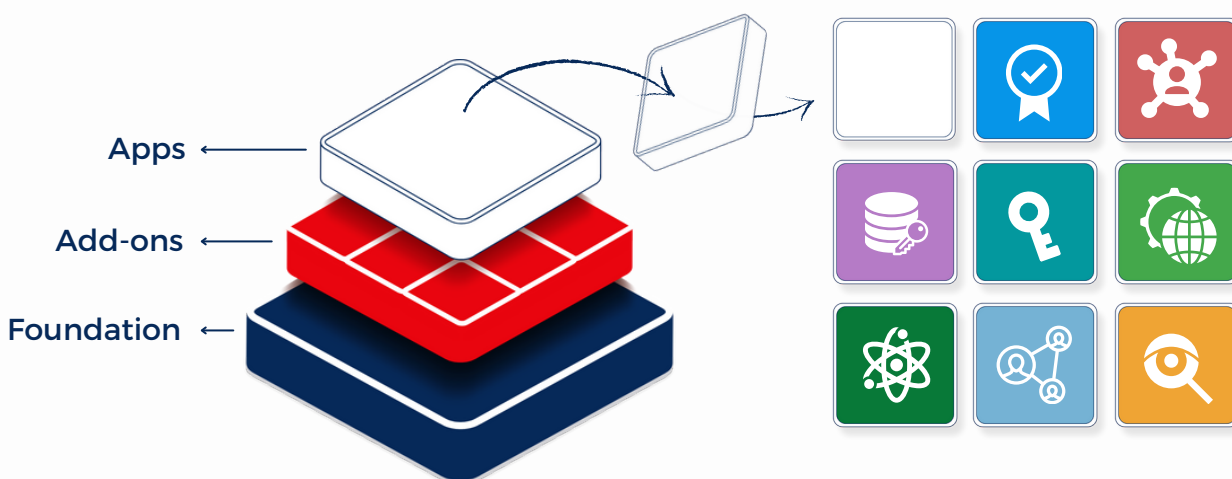
IL DESIGN DI GALILEO.XAI

GALILEO.XAI SI CONFIGURA COME PRODOTTO BASATO SU UN DESIGN MODULARE A 3 LIVELLI, DUNQUE LE AREE DI UTILIZZO DI QUESTA SOLUZIONE SONO INFINITE, NEI PIÙ SVARIATI SEGMENTI DI MERCATO.

La foundation di Galileo.XAI si identifica come una Insight Data Platform. Utilizza tecnologie all'avanguardia legate al mondo dei grafi e può essere esteso grazie a:

- Componenti aggiuntive (livello intermedio): Tramite il suo marketplace dedicato, in continua evoluzione, Galileo.XAI, dà la possibilità di implementare componenti aggiuntive per avere all'interno della soluzione funzionalità extra, utili alle decisioni di business dell'azienda.
- Apps (livello superiore): Le micro applicazioni orientate al business si configurano con i casi d'uso più comuni. Interamente customizzabili e ritagliate sui bisogni dei clienti, vengono implementate con un framework low-code per il Rapid Application Development.

LA NOSTRA SOLUZIONE PER LA TUA SFIDA



Gli esperti di business beneficiano degli insights generati attraverso algoritmi e Intelligenza artificiale spiegabile grazie a funzionalità dedicate, pensate specificatamente per le proprie sfide.

SCOPRI TUTTE LE NOSTRE APP E TROVA LA SOLUZIONE PIÙ ADATTA AL TUO PROBLEMA DI BUSINESS! TU PONI LA SFIDA E GALILEO.XAI TI OFFRIRÀ LA SOLUZIONE.

- **FRAUD DETECTION**
- **RECOMMENDATION**
- **MASTER DATA MANAGEMENT**
- **IDENTITY AND ACCESS MANAGEMENT**
- **CUSTOMER ANALYTICS**
- **LIFE SCIENCE**
- **IT ASSET MANAGEMENT**
- **SOCIAL NETWORKS ANALYSIS**

LARUS aiuta i clienti a creare soluzioni di dati personalizzate al fine di ottimizzare il loro processo decisionale, aumentare i profitti e rimanere competitivi.

In LARUS creiamo il tuo software esclusivo per il business e aiutiamo le aziende di tutto il mondo progettando piattaforme big data-driven, basate sulle più innovative tecnologie open-source, grazie ad una solida esperienza maturata in diversi ambiti: governance, assicurazioni, finanza, industria, commerciale e telco.

Vuoi farci qualche domanda?

Contattaci:

- +39 041 50 60 149
- info@larus-ba.it