



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Milano Hub

Progetti selezionati*

Call for Proposals 2021



* in ordine alfabetico per area di operatività
* descrizioni fornite dai partecipanti



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Area di operatività:

Fintech Hub





ESG - Alternative data in credit management

Il progetto verrà realizzato da Altilia in collaborazione con l'Associazione ItaliaFintech e con lo studio Chiomenti (in qualità di partner legale dell'Associazione). Esso costituisce un'applicazione dell'intelligenza artificiale (IA) al settore degli investimenti ESG volta a facilitare la valutazione, da parte delle banche: 1) dei rischi connessi alla sostenibilità delle imprese; 2) degli obiettivi di sostenibilità associati alla concessione di credito e agli investimenti.

Come indicato dall'EBA nelle «Guidelines on loan origination and monitoring» del 2020, tutte le banche: *"should take into account the risks associated with ESG factors on the financial conditions of borrowers, and in particular the potential impact of environmental factors and climate change"*, ed in particolare le banche che intendono offrire green loans: *"should develop, as part of their credit risk policies and procedures, specific details of their environmentally sustainable lending policies and procedures, covering the granting and monitoring of such credit facilities"*. Questi processi, come evidenziato dalla stessa Autorità, devono prevedere la raccolta di informazioni sugli obiettivi e i rischi ESG delle imprese, nonché identificare modalità di monitoraggio sul raggiungimento di tali obiettivi e sull'evoluzione di tali rischi nel tempo. La soluzione tecnologica sviluppata durante il progetto si propone di fornire alle banche e agli investitori uno strumento che consenta di raccogliere le informazioni rilevanti per la valutazione del rischio e degli obiettivi ESG delle imprese. La tecnologia risultante permetterà la raccolta di dati ESG in modo rapido, pervasivo ed efficace, tramite l'elaborazione accurata di un gran numero di documenti di testo finalizzata all'estrazione di informazioni complesse (usando tecniche di *Document Understanding* e *Natural Language Processing*) e alla riorganizzazione delle stesse in modo strutturato e granulare al fine dell'ulteriore valutazione da parte degli utilizzatori.

ALTIILIA
intelligent automation_

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1085s>

<https://altilia.ai/>



Aptus.AI

Sistema di redazione e pubblicazione normativa supportato dall'Intelligenza Artificiale che abilita un modello *Regtech-as-a-Service*

In settori regolamentati come quelli bancario, finanziario e assicurativo, l'accessibilità dei dati normativi è cruciale per garantire efficienza e sostenibilità. Il progetto di Aptus.AI è finalizzato alla redazione e pubblicazione delle normative in un formato *machine readable*, per abilitare l'applicazione dell'Intelligenza Artificiale all'analisi automatica del contenuto delle norme stesse. Le tecnologie proprietarie di Aptus.AI sono già capaci di trasformare i documenti legali in un formato standard *machine readable* e analizzarli tramite IA con un approccio olistico (che supporta ogni ambito normativo) e multilingua (fino a 26 lingue).

Grazie al Fintech Milano Hub, sarà possibile comprendere sia le attese di chi redige i testi normativi sia le esigenze dei fruitori finali della norma, oltre a valutare l'efficacia dei motori di IA. L'obiettivo è quello di realizzare un modello di servizio RegTech-as-a-Service (RaaS), che renderà i processi di consultazione e analisi della norma più rapidi, precisi ed esaustivi. In un contesto cross-regulator e cross-country, questa possibilità ridurrà innanzitutto tempi e costi per il recepimento degli aggiornamenti normativi nel sistema finanziario, ma abiliterà anche servizi innovativi per i cittadini in generale, facilitandoli nella comprensione delle norme. Infine, un RaaS di questo tipo darà benefici anche nei macro-ambiti ESG, (i) favorendo il risparmio di risorse grazie alla digitalizzazione (*Environmental*), (ii) facilitando il raggiungimento degli obiettivi di interesse pubblico perseguiti dalla norma stessa (*Social*) e (iii) permettendo l'elaborazione più rapida e accurata di obiettivi strategici in linea con le disposizioni vigenti (*Governance*).



Keywords: *RegTech, RegTech as a Service, Norme Machine Readable, Finanza Sostenibile, Normative Bancarie, FinTech, Intelligenza Artificiale, Obiettivi ESG, Compliance Finanziaria*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1143s>

<https://www.aptus.ai/>



Datasinc

Sviluppo di modelli di valutazione e monitoraggio della sostenibilità e dei rischi ambientali nei finanziamenti ipotecari "green" a supporto degli istituti di credito

L'obiettivo progettuale è sviluppare dei motori in grado di supportare - come richiesto dall'Unione Europea e dal regolatore bancario - il sistema bancario nelle attività di istruttoria e di monitoraggio delle tematiche ambientali e dei rischi da cambiamento ambientale.

Il primo ambito di applicazione permetterà di sviluppare degli indici di rischio su eventi climatici anomali derivanti dal cambiamento climatico (alluvioni, siccità); dal contesto territoriale (attività sismica o rischi idrogeologici) e dal rischio specifico (caduta alberi). Un'evoluzione operativa potrebbe includere l'adozione automatica di specifici monitoraggi al verificarsi di calamità (e.g. alluvioni, trombe d'aria, etc.).

Il secondo ambito riguarderà la verifica dello status quo energetico della garanzia e, a fronte di promesse del debitore nel migliorare l'impatto ambientale dell'immobile, del monitoraggio puntuale degli stati di avanzamento.

L'obiettivo permetterà agli operatori bancari di ricevere informazioni real time sia in fase istruttoria sia in fase di monitoraggio del credito - risk management al fine di adottare decisioni coerenti con le aspettative di miglioramento dell'impatto climatico e così minimizzando il proprio profilo di rischio e, a cascata, del sistema bancario in generale.

Per raggiungere l'obiettivo, oltre al supporto di Banca d'Italia nell'identificazione degli ambiti regolamentari critici ed all'utilizzo di tecnologie già sviluppate in casa, Datasinc adopererà, grazie anche al supporto delle collaborazioni instaurate con primarie Università nei campi dell'High Performance Computing ed Image Recognition, delle tecniche innovative di intelligenza artificiale e data analytics.



Keywords: *Mutui Green, Cambiamento climatico, Sostenibilità ESG, Credito ipotecario, Monitoraggio rischio creditizio, Regolamentazione, Intelligenza artificiale, Data analytics, Immagini satellitari, Catasto*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1202s>

<https://www.datasinc.it/>



Experian Italia

Fairtile

Digital Credit Scoring - Alternative Scoring powered by "Digital Data Insights"

Digital Credit Scoring è un progetto di advanced analytics che ha l'obiettivo di sfruttare il potere predittivo di dati alternativi quali i digital footprints (tracce digitali che ognuno di noi lascia accedendo e utilizzando servizi digitali) e i device data (dati e meta-dati che vengono immagazzinati all'interno dei dispositivi elettronici di uso quotidiano) per favorire l'inclusione finanziaria di una parte della popolazione ancora esclusa dall'accesso ai servizi finanziari tradizionali, come le nuove generazioni digital-native.

Queste nuove fonti dati forniscono un numero considerevole di segnali sugli individui, che opportunamente contestualizzati ed elaborati utilizzando tecniche di machine learning, contribuiscono in modo sostanziale alla valutazione dell'idoneità e del merito creditizio dei consumatori, incrementando l'accesso a servizi finanziari di popolazioni non bancarizzate.

Digital Credit Scoring rappresenta uno strumento innovativo, complementare e facilmente integrabile in metodi tradizionali, in grado di operare in fase di screening, analizzare potenziali frodi e fornire valutazione sul merito creditizio dei clienti.

L'iniziativa ha una rilevanza strategica per le banche, le imprese finanziarie e qualsiasi organizzazione che stia digitalizzando i processi del credito. Una maggiore inclusione finanziaria e l'accesso al credito da parte di fasce della popolazione precedentemente escluse rappresenta un vantaggio per l'intero sistema economico. La capacità di creare modelli di profilazione e valutazione del rischio di credito, in grado di rispondere ai cambiamenti in atto a seguito della digitalizzazione della nostra società, permette a tutte le organizzazioni di supportare la crescita del proprio business, servire nuove popolazioni e al tempo stesso tenere sotto controllo il rischio di sovraindebitamento minimizzando le perdite.



Keywords: *Advanced Analytics , Digital Footprints, Device Data, Scoring, Rischio di Credito, Banking, Inclusione Finanziaria, Digital Native, Mobile First, Frode, Credit Invisible*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1258s>

<https://www.experian.it/>



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Area di operatività:

Innovation Hub





Credito Emiliano

Sviluppo di un sistema di alerting per il riconoscimento dei rischi connessi all'operatività in criptovalute della clientela

L'obiettivo del progetto di Credem è quello di sviluppare un sistema per rilevare le transazioni a rischio effettuate dai clienti (tra bonifici, movimenti con carte di credito, ecc.) da e verso le piattaforme che permettono di operare con valute virtuali (criptovalute) con la possibilità di condividere le informazioni con gli altri istituti finanziari per tutelare la clientela e per presidiare possibili truffe.

Il progetto si innesta in un contesto di forte crescita dell'operatività da e verso piattaforme di criptovalute italiane ed estere soprattutto da parte di clientela non specializzata ed ovviamente di crescita dei rischi connessi all'esplosione del fenomeno. La proliferazione di nuove piattaforme di exchange, insieme ad un quadro normativo ancora in evoluzione sul tema, aumentano la complessità dello sviluppo di soluzioni efficaci di continuous monitoring.

L'idea proposta si inserisce in un percorso strategico di costanti investimenti in innovazione e tecnologia anche a supporto delle funzioni di controllo portato avanti nel corso degli anni dal Gruppo Credem. Lo sviluppo della soluzione prospettata, anche tramite l'aiuto di Milano Hub, consentirà di aumentare la sicurezza delle operazioni effettuate dai clienti nell'ottica di un costante miglioramento del livello di servizio erogato, non solo di Credem ma dell'intero sistema bancario.



Keywords: *Continuous monitoring, frode, tutela della clientela, criptovalute e cryptoasset, advanced analytics*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1427s>

<https://www.credem.it/>



Generali Investments

Intelligenza Artificiale per una gestione del risparmio altamente personalizzata

Si prevede una trasformazione dell'industria del **risparmio gestito** per l'effetto di alcune tendenze già in atto:

- impatto dirompente dell'adozione estensiva della **tecnologia** e dell'**open data**;
- crescita dei volumi e dei margini trainata dalla base clienti non istituzionale non adeguatamente servita;
- trasformazione del modello di servizio con trasferimento del focus dal prodotto alla centralità del cliente: soluzioni di investimento sempre più personalizzate, coinvolgimento continuo del cliente e generazione di valore guidata da "impact & thematic investing", non più solo dalla performance finanziaria.

Il nostro progetto ha l'obiettivo di applicare l'Intelligenza Artificiale alla relazione con i clienti nell'ambito della gestione del risparmio, aumentando le capacità di profilazione dei clienti stessi per offrire soluzioni e raccomandazioni di investimento altamente personalizzate

Intendiamo inoltre favorire l'accesso al risparmio gestito di nuovi investitori con un percorso di educazione finanziaria e dando loro la possibilità di costruire piani di investimento di medio-lungo termine, che si adattino ai cambiamenti delle loro esigenze nel tempo grazie all'uso della tecnologia.



Keywords: *Risparmio gestito, tecnologia, open data, soluzioni di investimento personalizzate, coinvolgimento del cliente, impact & thematic investing, Intelligenza Artificiale, accesso al risparmio, educazione finanziaria*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U?t=1492s>

<https://www.generali-investments.com/it/it/institutional/>



Nexi

A.I. REAL TIME FRAUD DETECTION SYSTEM FOR TRANSACTIONS

Nexi mira ad implementare un sistema di Intelligenza Artificiale per rafforzare la fiducia da parte dei cittadini nei confronti degli strumenti di pagamento digitali, elemento cruciale per combattere l'evasione fiscale e il riciclo di denaro; lottare contro il dark web dei frodatori, limitando i loro utilizzi illeciti; e garantire una migliore customer experience e velocità nei pagamenti da parte dei titolari.

Il sistema di Intelligenza Artificiale proposto opera attraverso un motore analitico basato su tecniche di autoapprendimento (Artificial Intelligence/Machine Learning). Tale algoritmo dovrà seguire nel corso del tempo il mutare dei pattern fraudolenti, fornendo un punteggio relativo alla rischiosità della transazione.

Il canale su cui dovrà focalizzarsi il modello è relativo alle transazioni e-commerce effettuate in conformità alla normativa PSD2, ovvero transazioni fatte tramite acquisti on-line con autenticazione forte (a 2 fattori) da parte del titolare. Le frodi provenienti da questa tipologia di spesa sono, in genere, frutto di attacchi di ingegneria sociale (phishing, vishing, smishing) da parte dei frodatori, e risultano di difficile intercettazione attraverso il classico canale delle regole deterministiche.

La peculiarità dell'algoritmo è che dovrà utilizzare come variabili e fonti esplicative tutti i touchpoint relativi alla customer journey del titolare (tracciato autorizzativo, accessi al portale/app, chiamate ivr, inbound su frontline, enrollment su device, interazione con call center, ecc.), in modo da tenere conto di eventuali anomalie di interazione e considerarle nello score derivante dal modello.

Keywords: *machine learning, artificial intelligence, fraud, e-commerce, psd2, phishing, real time scoring*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1557s>

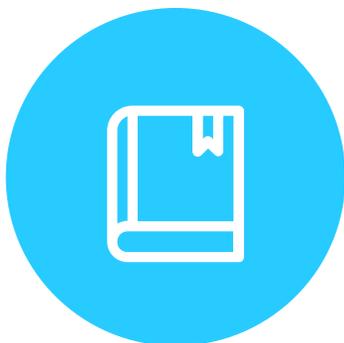
<https://www.nexi.it/>



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Area di operatività:

**Research &
Development Hub**





Università di Pavia - Dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali

SAFE-AI: Intelligenza Artificiale in Finanza: Sostenibile, Accurata, Equa ed Interpretabile

Le tecnologie finanziarie che derivano dall'applicazione di metodi di intelligenza artificiale a grandi quantità di dati stanno integrando il credito erogato alle imprese dai tradizionali intermediari finanziari con quello erogato tramite piattaforme tecnologiche (Fintech).

Se, da un lato, l'utilizzo di tecnologie finanziarie nell'erogazione del credito alle imprese può migliorare l'inclusione e la sostenibilità sia di chi offre sia di chi riceve credito, dall'altro lato può comportare un aumento dei rischi.

In particolare, l'applicazione di modelli di machine learning per l'assegnazione delle classi di rating può favorire l'allocatione del credito verso le imprese maggiormente sostenibili, dal punto di vista ambientale, sociale e di governance.

Di converso, l'utilizzo di metodi di machine learning può aumentare i rischi di modello, tipicamente connessi ad una limitata accuratezza predittiva, interpretabilità, robustezza ed equità dei processi di intelligenza artificiale, sui quali si basano i modelli di attribuzione delle classi di rating delle piattaforme.

L'obiettivo del progetto è orientato alla predisposizione di modelli di rating sperimentali basati su metodi di machine learning che ne valorizzino le opportunità misurandone al contempo i rischi, e rendendoli, di conseguenza, sostenibili dal punto di vista della loro applicazione al credito ed affidabili dal punto di vista statistico.



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Dipartimento di Scienze
Economiche e Aziendali

Keywords: *machine learning, intelligenza artificiale affidabile, modelli di rating, finanza sostenibile, rischi di modello*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1655s>

<http://economieaweb.unipv.it>



Università del Salento

Vidyasoft

WoX Edge: uno smart speaker customer-centric e inclusivo per la filiale del futuro

WoX™ Edge è un assistente vocale con cui interagire per disporre l'esecuzione di operazioni bancarie e favorire l'inclusività finanziaria attraverso un nuovo modello di customer experience. Riconoscendo l'identità del cliente ed incrociandola con le sue pregresse abitudini/scelte finanziarie, l'applicazione digitale rende anche più sicura la transazione bancaria, individuando le operazioni inusuali o comunque non adeguate al profilo del cliente, assicurando anche la conformità di tali operazioni alle diverse normative a tutela dei consumatori, così come nei casi di frode.

Tutto questo è possibile grazie alle diverse tecnologie abilitanti adottate dal dispositivo WoX™ Edge. Lo smart speaker integra, infatti, tecnologie quali Internet of Things, Intelligenza Artificiale e Natural Language Processing. Queste tecnologie si associano anche alle nuove opportunità offerte dalla normativa PSD2 e dal connesso "open banking" che valorizza le informazioni potenzialmente a disposizione per gli operatori bancari. WoX™ Edge è un prodotto di Vidyasoft, risultato della ricerca in ambito software engineering di 4 dottori di ricerca e del loro tutor scientifico dell'Università del Salento, ed è al suo terzo prototipo. Il progetto fa leva su un team interdisciplinare composto da professori e ricercatori del Dipartimento di Scienze dell'Economia dell'Università del Salento e dai soci e ingegneri di Vidyasoft srl, Spin-off dell'Università del Salento. Grazie anche ai servizi di "Milano Hub", il progetto punta ad ultimare la fase di implementazione/sviluppo, ad avviare lo sviluppo dei casi d'uso del dispositivo e a creare delle installazioni pilota che faranno da apripista ad una diffusione più capillare dello smart speaker.



Keywords: *internet of things, intelligenza artificiale, natural language processing, smart speaker, interfacce conversazionali, self-service*

Video Presentation: <https://youtu.be/igyyXch148U&t=1705s>

<https://www.vidyasoft.it/wox-edge/>