

Indagine conoscitiva Fintech 2019

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE¹

Codice ABI intermediario / gruppo

Denominazione intermediario / gruppo

Nome e cognome del referente

E-mail referente

Recapito telefonico referente

¹ Da inviare entro il 29 marzo 2019.

SEZIONE A: INIZIATIVE FINTECH²

1. Nel biennio 2017-2018 avete sostenuto spese connesse con l'avvio e lo sviluppo di iniziative Fintech?

SI NO

Indicare i relativi flussi di cassa in uscita³:

2. Nel biennio 2019-2020 ritenete di sostenere spese connesse con l'avvio e lo sviluppo di iniziative Fintech?

SI NO

Indicare i relativi flussi di cassa in uscita:

3. In relazione alle eventuali forme di collaborazione con società Fintech e/o istituzioni esterne (avviate o che si intende avviare), indicate

l'importo investito:

la forma di collaborazione:

acquisizione di partecipazioni in società Fintech

partnership, accordo commerciale, attività di R&S congiunti con società Fintech

partecipazione in incubatori/acceleratori/distretti

altro (specificare):

nome e paese di provenienza della/e società
Fintech e/o della/e istituzioni esterne
(possibilmente nella forma: <<nome ente>>
(<<sigla nazione>>):

4. Se avete risposto **SI** alla domanda 1 e/o alla domanda 2, indicate se avete costituito o intendete costituire un'unità aziendale presso cui coordinare le tematiche Fintech

SI NO

Se avete risposto no alla domanda precedente, indicate presso quali unità e con quali responsabilità sono gestite le tematiche Fintech

² Per Fintech si intende l'innovazione finanziaria consentita dalla tecnologia in grado di generare nuovi modelli di business, applicazioni, processi, prodotti e con un effetto rilevante sui mercati finanziari, le istituzioni, i servizi finanziari.

³ Esprimere tutti gli importi richiesti nel questionario **in migliaia di euro**.

5. Se avete risposto **NO** alla domanda 1 e alla domanda 2, indicate i motivi che hanno condizionato la scelta di non effettuare né programmare spese Fintech (esprimere non più di tre scelte, graduandole per ordine di importanza: 1=max e 3=min)

gli investimenti da sostenere sono ritenuti non sostenibili economicamente

il capitale umano necessario per lo sviluppo e la gestione delle iniziative Fintech è di difficile reperimento

i rischi per la sicurezza informatica sono difficilmente presidiabili

il livello di interoperabilità con i sistemi tecnologici preesistenti è scarso

lo stato attuale e prospettico del quadro regolamentare è incerto

altro (specificare):

SEZIONE B: INFORMAZIONI RELATIVE AI PROGETTI DEDICATI ALL'ANTIRICICLAGGIO E AL CONTRASTO DEL TERRORISMO


1. Fornite una sintetica descrizione dell'orientamento strategico e della policy adottata su Fintech nei periodi 2016 – 2018 con riguardo alla materia AML/CFT (max. 4000 caratteri).

2. Di seguito sono elencate alcune soluzioni tecnologiche compatibili con il vigente quadro normativo. Indicare se esse siano state adottate, specificando - in caso affermativo - quali siano stati i risultati conseguiti (anche in termini di efficienza e efficacia dei relativi processi) ovvero, in caso di mancata adozione, se essa dipenda da scelte aziendali o da ostacoli riscontrati (fornendo, in entrambi i casi, gli opportuni chiarimenti). Cfr. esempi in coda al documento.

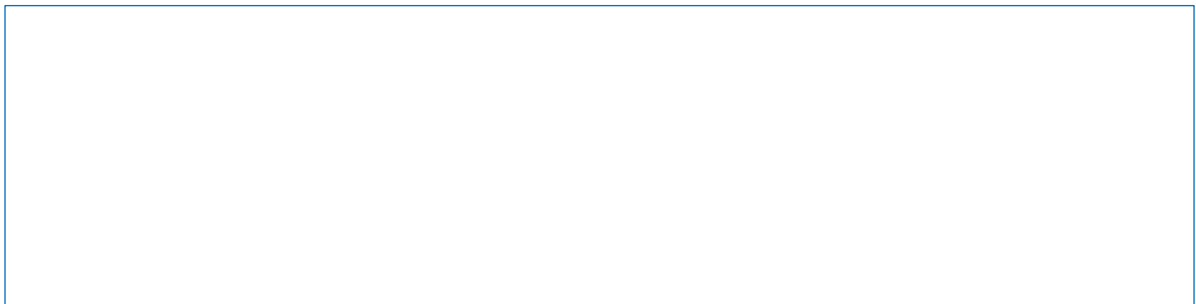
- a) Identità digitali regolamentate per l'identificazione della clientela (max. 2000 caratteri):

- b) Firme digitali regolamentate per l'identificazione della clientela (max. 2000 caratteri):

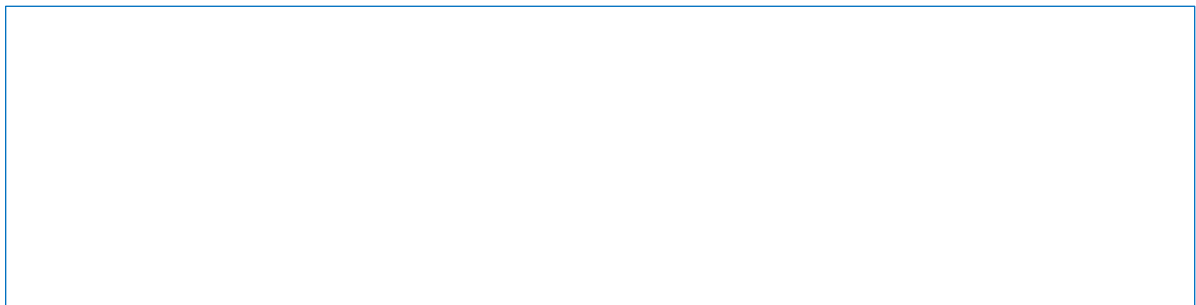
c) Riconoscimento biometrico per l'identificazione della clientela (max. 2000 caratteri):



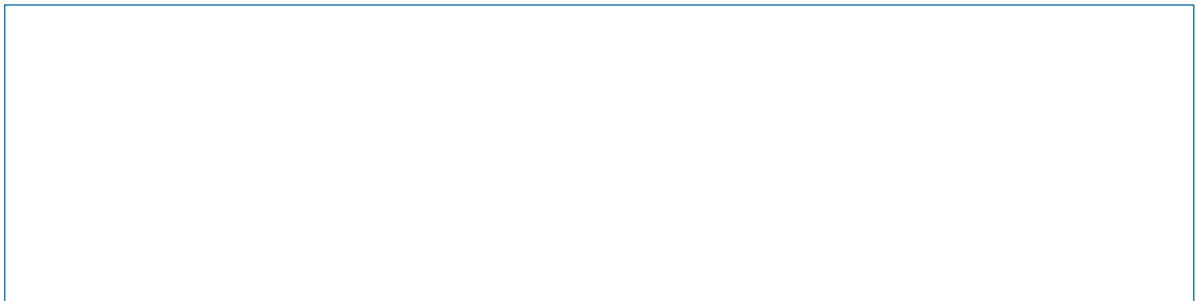
d) KYC utilities nel processo di adeguata verifica della clientela (max. 2000 caratteri):



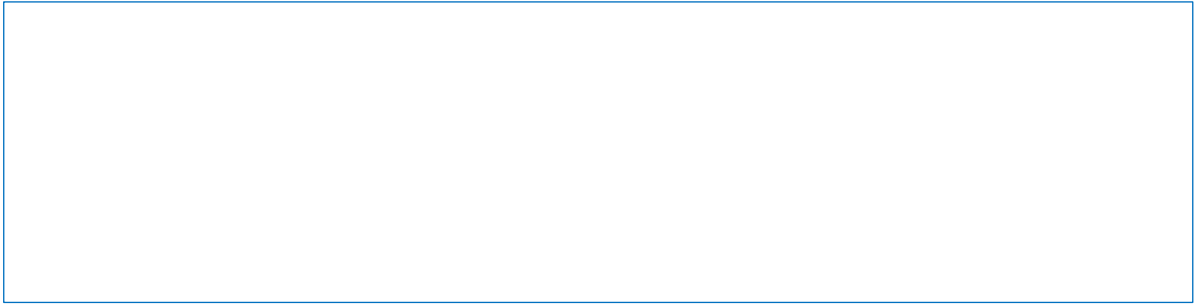
e) Big Data per la profilatura del rischio, il monitoraggio dell'operatività della clientela e l'individuazione di operazioni anomale (max. 2000 caratteri):



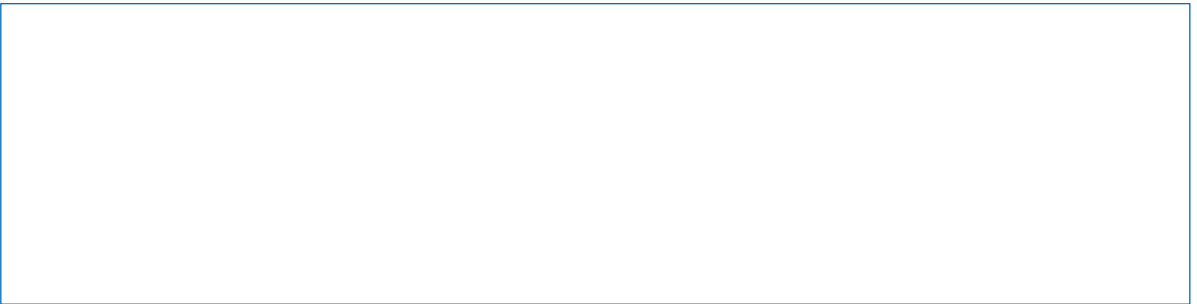
f) Machine learning per la profilatura del rischio, il monitoraggio dell'operatività e l'individuazione di operazioni anomale (max. 2000 caratteri):



g) Sistemi di Optical character recognition e Speech recognition per l'acquisizione dei dati nell'adeguata verifica della clientela (max. 2000 caratteri):

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the user to provide an answer to question g).

h) Cloud Computing per esternalizzare lo svolgimento di attività antiriciclaggio (max. 2000 caratteri):

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the user to provide an answer to question h).

SEZIONE C: CRYPTO-ASSET⁴ DETENUTI AL 31 DICEMBRE 2018

1. Indicare il valore totale delle attività ponderate per il rischio dei crypto-asset detenuti (e.g. esposizioni dirette, derivati con sottostante crypto-asset e fondi comuni che investono in crypto-asset), classificate nei seguenti modi ai fini prudenziali (importo in migliaia di euro):

banking book

trading book

deduzione dai fondi propri

2. Indicare il valore delle attività ponderate per il rischio dei soli derivati con crypto-asset come sottostante, così come classificate ai fini prudenziali (importo in migliaia di euro):

banking book

trading book

3. Indicare il valore delle attività ponderate per il rischio delle quote in fondi comuni detenuti (FIA, OICVM, etc) che investono in crypto-asset, così come classificate ai fini prudenziali (importo in migliaia di euro):

banking book

trading book

deduzione dai fondi propri

⁴ Pur non esistendo una tassonomia condivisa a livello internazionale, è possibile ricomprendere i crypto-assets in una delle seguenti tre categorie:

- Payment/exchange/currency tokens: rappresentazioni digitali di unità di conto diversa dalla moneta legale utilizzati come mezzo di scambio (ad esempio per consentire l'acquisto o la vendita di un bene fornito da una persona diversa dall'emittente del token) o per scopi di investimento o per la conservazione del valore.
- Security token: rappresentazioni digitali di diritti di proprietà e / o diritti simili ai dividendi generalmente registrati su una piattaforma DLT. Ad esempio, nel contesto della raccolta di capitali, i security token possono essere emessi nel contesto di un ICO (Initial coin offering), consentendo alle imprese di finanziare i propri progetti mediante l'emissione di token digitali in cambio di moneta legale o di altri crypto-assets.
- Utility token: rappresentazioni digitali di diritti all'accesso e/o alla fruizione di determinati prodotti e servizi generalmente registrati su una piattaforma DLT; non sono accettati come mezzo di pagamento per altri prodotti o servizi. Ad esempio, nel contesto dei servizi cloud, può essere emesso un utility token per l'accesso.

Esempi di soluzioni e tecnologie innovative in ambito AML/CFT

1) Identità digitali regolamentate per l'identificazione della clientela

La normativa antiriciclaggio considera assolto l'obbligo di identificazione, anche senza la loro presenza fisica, per i clienti in possesso di un'identità digitale, di livello massimo di sicurezza, nell'ambito del Sistema di cui all'articolo 64 del predetto decreto legislativo n. 82 del 2005 e successive modificazioni, e della relativa normativa regolamentare di attuazione, nonché di un'identità digitale di livello massimo di sicurezza, rilasciata nell'ambito di un regime di identificazione elettronica compreso nell'elenco pubblicato dalla Commissione europea a norma dell'articolo 9 del regolamento (UE) n. 910/2014.

2) Firme digitali regolamentate per l'identificazione della clientela

La normativa antiriciclaggio considera assolto l'obbligo di identificazione, anche senza la loro presenza fisica, per i clienti i cui dati identificativi risultino da certificati qualificati utilizzati per la generazione di una firma digitale associata a documenti informatici, ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, o per i clienti in possesso di un certificato per la generazione di firma digitale, rilasciato nell'ambito di un regime di identificazione elettronica compreso nell'elenco pubblicato dalla Commissione europea a norma dell'articolo 9 del regolamento (UE) 910/2014.

3) Forme di riconoscimento biometrico per verificare l'identità del cliente

Il Provvedimento sull'adeguata verifica della clientela, posto in consultazione nell'aprile 2018, prevede la possibilità di utilizzare, al fine di verificare i dati acquisiti per identificare il cliente senza la sua presenza fisica, meccanismi di riscontro basati su affidabili soluzioni tecnologiche innovative (quali, ad esempio, quelle che prevedono forme di riconoscimento biometrico), purché assistite da robusti presidi di sicurezza.

Le forme di riconoscimento biometrico si basano sulla verifica automatica e istantanea delle caratteristiche fisiche di un individuo, quali impronte digitali e caratteristiche del volto.

4) KYC utilities nel processo di adeguata verifica della clientela

Le KYC Utilities sono degli archivi di informazioni sui clienti gestiti da terze parti, usando anche piattaforme cloud e online per la condivisione delle informazioni. Il Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria ne ha riconosciuto l'utilizzo nel processo di adeguata verifica della clientela da parte delle banche, rivedendo le Linee guida per la gestione del rischio di riciclaggio nel giugno 2017⁵. Le KYC Utilities possono contenere diverse informazioni sui clienti (dati identificativi, informazioni sul titolare effettivo, sullo status di PEP, sull'inclusione del cliente nelle liste antiterrorismo, notizie di stampa negative, etc...) utili nelle diverse fasi del processo di adeguata verifica.

Le KYC Utilities sono attualmente utilizzate dagli intermediari soprattutto nel processo di adeguata verifica relativo a conti di corrispondenza con intermediari di paesi terzi, assicurando l'affidabilità e l'indipendenza della fonte informativa e ferma la responsabilità finale dell'intermediario nell'adempimento degli obblighi antiriciclaggio. Nel rispetto di tali requisiti, le KYC Utilities possono essere utilizzate anche in ambito nazionale e con riferimento a fasce di clienti più estese.

5) Big Data per la profilatura del rischio, il monitoraggio dell'operatività della clientela e l'individuazione di operazioni anomale

Il Financial Stability Board⁶ ha definito i "big data" come un termine usato in generale per descrivere la memorizzazione e l'analisi di grandi e/o complicati insiemi di dati utilizzando una varietà di tecniche tra cui l'intelligenza artificiale.

Il Provvedimento sull'adeguata verifica della clientela, posto in consultazione nell'aprile 2018, prevede che gli intermediari traggano informazioni per l'individuazione del profilo di rischio della clientela da ogni fonte e documento

⁵ <https://www.bis.org/bcbs/publ/d405.pdf>

⁶ <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P011117.pdf>

utili, esemplificando alcune fonti informative specifiche. Atteso che anche per la profilatura del rischio della clientela rileva la verifica dell'affidabilità e dell'indipendenza delle fonti informative da parte dell'intermediario, l'uso dei big data può costituire un'opportunità per affinare la valenza predittiva degli algoritmi di valutazione del rischio della clientela e per assicurarne il controllo costante dell'operatività in modo più efficace.

6) Machine learning per la profilatura del rischio, il monitoraggio dell'operatività e l'individuazione di operazioni anomale

Il Financial Stability Board⁷ ha definito il "Machine Learning" come un metodo di progettazione di una sequenza di azioni per risolvere un problema, noto come "algoritmo", che si ottimizza automaticamente attraverso l'esperienza e con un intervento umano nullo o limitato. Queste tecniche possono essere utilizzate per trovare schemi attraverso l'analisi di big data provenienti da fonti informative diversificate. Le categorie di algoritmi variano a seconda del diverso livello di intervento umano richiesto nella classificazione dei dati.

Il Provvedimento sull'adeguata verifica della clientela, posto in consultazione nell'aprile 2018, prevede l'utilizzo di algoritmi e procedure informatiche per la profilatura del rischio della clientela e di procedure automatiche per il controllo costante dell'operatività, pur prevedendo un significativo intervento umano nei processi. L'utilizzo di tecniche di machine learning può rappresentare un'opportunità per affinare la valenza predittiva degli algoritmi di valutazione del rischio della clientela e per assicurarne il controllo costante dell'operatività in modo più efficace, anche attraverso l'individuazione di specifici schemi di anomalia per l'individuazione delle operazioni potenzialmente sospette.

7) Sistemi di Optical character recognition e Speech recognition per l'acquisizione dei dati nell'adeguata verifica della clientela

I sistemi di riconoscimento ottico dei caratteri, detti anche OCR (optical character recognition) permettono l'estrazione e la conversione del testo da documenti scannerizzati o immagini. I sistemi di speech recognition permettono il riconoscimento e la traduzione del linguaggio parlato in testo. L'utilizzo di questi sistemi per l'acquisizione dei dati identificativi e delle altre informazioni necessarie ad effettuare l'adeguata verifica della clientela può agevolare la raccolta dei dati, riducendo le aree di manualità a basso valore aggiunto e aumentando la qualità dei dati.

8) Cloud Computing per esternalizzare lo svolgimento di attività antiriciclaggio

Il Comitato di Basilea⁸ definisce il Cloud Computing come l'uso di una rete online ("cloud") di processori hosting per aumentare la portata e la flessibilità della capacità di calcolo. Questo modello consente l'accesso su richiesta attraverso la rete a un insieme condiviso di risorse informatiche personalizzabili (ad esempio reti, server, archivi per la conservazione, applicazioni e servizi) che possono essere rapidamente rilasciate con un minimo sforzo di gestione o interazione con il fornitore di servizi.

Il Cloud Computing può rappresentare un mezzo utile per gli intermediari per esternalizzare alcune fasi dei processi, nel rispetto della normativa vigente, anche in ambito antiriciclaggio. La normativa antiriciclaggio prevede, infatti, la possibilità di esternalizzare lo svolgimento dei controlli attribuiti alla funzione antiriciclaggio e alcune fasi dell'adeguata verifica e di utilizzare centri di servizi autonomi per la conservazione dei dati, ferma la responsabilità finale dell'intermediario nell'adempimento dei diversi obblighi.

⁷ <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P011117.pdf>

⁸ <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>



Indagine conoscitiva Fintech 2019
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SINGOLA
INIZIATIVA FINTECH¹

Codice ABI intermediario / gruppo

Denominazione intermediario / gruppo

¹ Da inviare entro il 29 marzo 2019.

Identificativo iniziativa (numero progressivo, es. 1,2, ecc.)

Nome dell'iniziativa:

-
1. Descrivete l'iniziativa Fintech effettuata nel biennio 2017-2018 o che si intende intraprendere in quello successivo, spiegando in che modo essa potrà incidere sul modello di business e/o essere *disruptive* sui processi operativi interni² (max. 4000 caratteri).

²Si richiede anche di specificare i benefici attesi in termini di efficienza ed efficacia.

Indicate inoltre, per l'iniziativa Fintech:

2. I flussi di cassa totali in uscita³

2017	<input type="text"/>
2018	<input type="text"/>
2019	<input type="text"/>
2020	<input type="text"/>

3. di cui: riferibili ai soli servizi ricevuti da terzi⁴

2017	<input type="text"/>
2018	<input type="text"/>
2019	<input type="text"/>
2020	<input type="text"/>

4. Gli obiettivi che ritenete di conseguire (esprimere non più di tre scelte, graduandole per ordine di importanza: 1=max, 3=min)

Nuovi prodotti e servizi

Nuove modalità di distribuzione di prodotti e servizi tradizionali

Maggiore soddisfazione della clientela

Semplificazione e velocizzazione dei processi, riduzione dei costi

Innovazione dei processi

Altro (specificare)

5. La categoria dei clienti eventualmente destinatari del prodotto

Famiglie consumatrici

Famiglie produttrici

Società non finanziarie

Banche e altre società finanziarie

Amministrazioni Pubbliche

Altro (specificare)

³ Esprimere tutti gli importi richiesti nel questionario **in migliaia di euro**.

⁴ Per servizi ricevuti da terzi si intendono i servizi professionali (analisi, programmazione, assistenza sistemistica, consulenza EAD) e i servizi di elaborazione (outsourcing, facility management, disaster recovery, gestione esterna della rete di trasmissione dati, gestione esterna di servizi vari EAD, servizi per installazione e riconfigurazione, registrazione dati, marcatura e trattamento documenti).

6. Le aree di business e/o le funzioni interne coinvolte nell'iniziativa (esprimere non più di tre scelte, graduare le scelte per ordine di importanza: 1=max e 3=min, cfr. Definizioni in coda al documento)

Crediti, Depositi, Raccolta del capitale

Crowdfunding

Lending marketplace

Mobile banks

Credit scoring

Trade finance

Altro

Servizi di pagamento, compensazione e regolamento

Mobile wallets

Peer to Peer transfers

Digital currencies

Value transfer networks

Fx wholesale

Altro

Investment management services

High frequency trading

Copy trading

Robo-advice

Altro

Governance

Market risk

Credit risk

Operational risk

ICT risk

Compliance

Audit

Management control

Riciclaggio e finanziamento del terrorismo

Altro (specificare)

7. Se nel quesito 6 è stato indicato "Riciclaggio e finanziamento del terrorismo", valutate la gestione del rischio di riciclaggio/finanziamento del terrorismo, considerando le ricadute in termini di efficacia nell'adempimento degli obblighi di adeguata verifica della clientela, di conservazione dei dati e delle informazioni e di segnalazione delle operazioni sospette (max. 4000 caratteri).

8. Le tecnologie che caratterizzano l'iniziativa (esprimere non più di tre scelte, graduare le scelte per ordine di importanza: 1=max e 3=min)

Big data and advanced data analytics

Robot Process Automation

Artificial intelligence⁵

Internet of things

Private Cloud technology

Public Cloud technology

Hybrid Cloud technology

Tecnologie biometriche

Smart contract

DLT, Blockchain

Open banking platform, API

Cryptoasset (es. digital token, virtual currency)

Altro (specificare)

9. Le modalità di realizzazione (è possibile esprimere più di una scelta)

all'interno della società o gruppo

collaborando con:

società Fintech terze

società di consulenza terze

facendo parte di:

incubatori

acceleratori specializzati nel Fintech

distretti Fintech

in outsourcing

tramite consorzio

altro (specificare)

9bis. Qualora collaborate con società Fintech o di consulenza, indicare se tali società curino pure le relazioni con la clientela

SI

NO

⁵ Include le soluzioni tecnologiche basate su AI ma non impiegate nei casi di Big data and advanced analytics e di Robot Process Automation.

10.Lo stato di avanzamento dell'iniziativa

Proof of concept

Progetto

Sviluppo

Produzione

11.Gli effetti che l'iniziativa produrrebbe sulle diverse tipologie di rischio ("in aumento", "invariato", "in diminuzione", "non applicabile")

Strategico

Credito

Mercato

Operativo di cui:

ICT

Outsourcing (non ICT)

Outsourcing (ICT)

Reputazionale

Conduct

Legale

Frodi interne ed esterne

12.Una breve descrizione dei fattori che hanno determinato una variazione in aumento di uno o più rischi di cui alla domanda 11 (max. 4000 caratteri).

Definizioni

Advanced data analytics

Tecniche di analisi dei dati fondate su strumenti di statistica inferenziale e concetti di identificazione di sistemi non lineari per dedurre regressioni, effetti causali e relazioni. Le tecniche di *Advanced data analytics* includono di frequente l'utilizzo di algoritmi di *Machine Learning* (*supervised*, *unsupervised* e *re-enforced*) al fine di ottenere indicazioni predittive o prescrittive per uno specifico business.

Artificial intelligence

Sistemi hardware e/o software atti a svolgere compiti che sono tipicamente associati all'intelligenza umana. Tra le principali applicazioni vi è il cd. *Machine Learning*, ossia l'attività di sviluppo di algoritmi e di processi di apprendimento di un sistema informativo per la realizzazione di applicazioni le cui prestazioni migliorano automaticamente con il tempo grazie all'elaborazione di nuovi dati. Per la sua realizzazione esistono diverse tecniche adatte a seconda del caso d'uso (e.g. regressione lineare, classificazione, alberi decisionali, reti neurali, ecc.). Esclude le soluzioni tecnologiche impiegate nei casi di *Big data*, *Advanced Analytics* e di *Robot Process Automation*.

Big data

Insieme di dati di enorme dimensione, memorizzati anche in archivi eterogenei ossia non correlati tra loro; a differenza dei sistemi gestionali tradizionali, che trattano dati strutturati o strutturabili in tabelle tra loro relazionabili, i big data comprendono anche dati semi-strutturati o non strutturati (e.g. dati che provengono dal web come i commenti sui social media, documenti di testo, audio, video disponibili in diversi formati, ecc..).

Cloud technologies

Tecnologie che consentono l'accesso diffuso, agevole e su richiesta a un insieme condiviso e configurabile di risorse per l'elaborazione dei dati (e.g. reti, server, memoria, applicazioni e servizi), fornite e distribuite con rapidità e con minima interlocuzione con il fornitore di servizio. In base alla tipologia di accesso all'infrastruttura esse possono distinguersi in: *public cloud technologies*, se l'infrastruttura è disponibile per il pubblico in generale; *private cloud technologies*, se l'infrastruttura è disponibile per l'uso esclusivo di una singola istituzione; *hybrid cloud technologies*, se l'infrastruttura è composta da una *private* e da una *public*.

Copy Trading

Consente ai trader di copiare automaticamente le posizioni aperte e gestite da un investitore selezionato, solitamente nel contesto di una rete di *social trading*. Con il *copy trading* ogni azione effettuata dall'investitore *leader* (apertura di una posizione, ordini di acquisto e vendita, soglie di *stop loss* e/o di *take Profit*, chiusura di una posizione) è eseguita anche nel conto del *follower* o *copy trader* in proporzione ai suoi fondi.

Crowdfunding

Qualunque strumento di raccolta di fondi per un progetto o un'attività specifica mediante un invito pubblico. Comprende i seguenti modelli:

- *Investment-based crowdfunding*: i fondi sono raccolti mediante l'emissione di strumenti rappresentativi del capitale sociale ovvero di titoli di debito o altri strumenti finanziari, distribuiti tramite piattaforma on-line. Gli strumenti possono essere detenuti direttamente dagli investitori ovvero indirettamente mediante una persona giuridica distinta (ad esempio società veicolo o organismo di investimento collettivo).
- *Invoice trading crowdfunding*: le imprese si finanziano cedendo i crediti prodotti nell'esercizio dell'attività d'impresa (ad esempio fatture commerciali non pagate o altri crediti), individualmente o in blocco, a un gruppo di investitori tramite piattaforma on-line.
- *Social lending e Lending-based crowdfunding*: una pluralità di soggetti può richiedere a una pluralità di potenziali finanziatori, tramite piattaforme on-line, fondi rimborsabili per uso personale o per finanziare un progetto.

Distributed Ledger Technology (DLT), Blockchain

Tecnologia di registro distribuito in cui tutti i nodi di un sistema condividono una banca dati comune e contribuiscono alla sua tenuta e al suo aggiornamento in modalità non centralizzata, ricorrendo alla crittografia (tecniche per cifrare dati mediante computer) per l'autenticazione delle transazioni.

FX wholesale

Si intende lo scambio di valute nel mercato valutario (Forex, o FX) tra istituzioni bancarie, banche centrali, speculatori valutari, imprese multinazionali, governi, e altri mercati finanziari ed istituzioni.

High frequency trading

Strategie automatizzate di trading ad alta frequenza progettate per identificare e trarre vantaggio da rapidi sbilanciamenti di liquidità o da inefficienze dei prezzi di brevissima durata.

Internet of things

Sensori e attuatori connessi da reti di sistemi di calcolo, in grado di monitorare e/o gestire azioni connesse ad oggetti e macchine. I sensori sono inoltre in grado di monitorare il mondo naturale, incluse persone e animali.

Lending marketplace

Qualunque forma di prestito erogato da privati ad altri privati attraverso una piattaforma on line priva di intermediari tradizionali.

Mobile wallet

Portafoglio digitale accessibile tramite un dispositivo mobile; il mobile wallet consente di archiviare i dati di uno o più strumenti di pagamento su un dispositivo mobile (di proprietà del consumatore) e/o su un server remoto accessibile anche tramite internet (di proprietà del fornitore del wallet). L'utilizzo del portafoglio mobile è sotto il controllo del consumatore.

Open banking platform, API

Fornitura di servizi bancari mediante l'utilizzo di *open standard application programming interfaces* ("open standard APIs") che consentono lo sviluppo di applicazioni e servizi che si avvalgono di dati e funzioni offerte dall'infrastruttura tecnologica di un'istituzione finanziaria terza.

Peer to Peer transfers

Soluzioni elettroniche di pagamento che consentono di rendere immediatamente disponibili al beneficiario le somme inviate, a prescindere dallo strumento di pagamento sottostante e dagli accordi per la compensazione e il regolamento interbancario. Le soluzioni *P2P*, per lo più basate su dispositivi mobili (e.g. *smartphone* o *tablet*), consentono il trasferimento in tempo reale di denaro tra privati, anche per l'acquisto di beni o servizi.

Robo-advice

Consulenza finanziaria automatizzata diretta a fornire avvisi o raccomandazioni ai clienti per l'acquisto o la vendita di strumenti finanziari. Il servizio di consulenza può essere fornito al consumatore anche con l'intervento di promotori finanziari. Il servizio si può integrare con altri servizi, anche non automatizzati, di gestione del portafoglio d'investimenti.

Robot Process Automation

La *Robotic Process Automation* (RPA) si riferisce alle tecnologie ed alle soluzioni per l'automazione dei processi lavorativi, ivi comprese quelle basate su *Artificial Intelligence* che possono eseguire in modo automatico le attività ripetitive svolte dal personale. La RPA nel settore finanziario è di frequente introdotta per automatizzare le attività di back-office ed in generale come evoluzione dei sistemi per la gestione dei flussi di lavoro (*workflow management*).

Smart contract

Contratti scritti in linguaggio informatico intellegibile da appositi software e in grado di entrare in esecuzione e fare rispettare le proprie clausole in automatico e senza l'intervento umano. Frequentemente utilizzati nell'ambito delle tecnologie *distributed ledger* o per l'esecuzione di transazioni aventi ad oggetto valute virtuali.

Tecnologie biometriche

Tecnologie per l'autenticazione dell'identità elettronica o *digital identity authentication*: procedure e strumenti elettronici utilizzati, nel rispetto della normativa vigente, per l'identificazione e la verifica online delle generalità del cliente (ad es. tramite webcam) e per l'assegnazione o validazione delle credenziali di autenticazione, in grado di consentire la registrazione iniziale del cliente e la gestione completa del rapporto contrattuale esclusivamente attraverso canali remoti.

Trade finance

Nell'ambito di un'attività commerciale internazionale è il processo attraverso cui viene mitigato il rischio di mancato pagamento delle merci ovvero di mancata consegna delle stesse, ricorrendo ad intermediari considerati fidati da tutte le controparti coinvolte nello scambio commerciale. Strumenti di mitigazione possono essere l'emissione di lettere di credito a garanzia del pagamento delle merci se effettivamente consegnate, l'anticipo di fondi per il pagamento sulla base del contratto di importazione (anticipo import), l'assicurazione del credito derivante dall'esportazione.

Value Transfer Network

È un meccanismo che consente ad una rete di soggetti (persone o imprese) di raccogliere fondi (anche *crypto-assets*) da trasferire in remoto a un terzo, anche in forma diversa dalla raccolta. Un *Value Transfer Network* può operare al dettaglio o all'ingrosso in funzione dell'ammontare dei trasferimenti e dei soggetti partecipanti, inoltre una VTN può essere formale o informale (non ufficiale) a seconda delle regole di gestione e controllo adottate. Esempi di reti formali al dettaglio sono i sistemi di pagamento al dettaglio o quelli per il trasferimento cross-border di fondi personali (money-transfer); esempi di reti formali all'ingrosso sono i sistemi di regolamento all'ingrosso in tempo reale (RTGS). In ambito Fintech sono state realizzate nuove reti informali e formali che raccolgono e trasferiscono fondi attraverso *crypto-assets* o *fiat currency*.