



# CAMMINO DIRITTO

Rivista di informazione giuridica  
<https://rivista.camminodiritto.it>



## LA STRATEGIA DI FINANZA DIGITALE DELL'UNIONE EUROPEA

*Il presente contributo si pone l'obiettivo di analizzare il Digital Finance Package, vale a dire la strategia di finanza digitale adottata dall'Unione Europea in risposta all'effetto moltiplicatore dell'innovazione che ha prodotto un'inevitabile accelerazione dei processi di cambiamento culturale, prima che tecnologico. In quest'ottica l'analisi si concentra sul fenomeno fintech che si è evoluto nel corso degli anni nonché sui recenti interventi normativi nazionali e internazionali a sostegno di tale cambiamento, e al contempo, di una nuova sfida organizzativa e gestionale.*

di **Francesco Conte**

IUS/05 - DIRITTO DELL'ECONOMIA

Estratto dal n. 4/2023 - ISSN 2532-9871

Direttore responsabile  
**Alessio Giaquinto**

Publicato, Giovedì 13 Aprile 2023

 Abstract ENG

*This paper aims to analyse the digital finance strategy sets out general lines on how Europe can support the digital transformation of finance in the coming years, while regulating its risks. Through this perspective, the analysis focuses to do a systematic review of recent national and international framework to sustain the digital economy in investment decision making process. Boosting digital finance would therefore support Europe's economic recovery strategy and the broader economic transformation.*

---

**Sommario:** 1. Premessa; 2. Fintech e Finanza Digitale: genesi ed evoluzione; 3. L'impatto del Digital Finance Package; 3.1 La strategia sulla finanza digitale; 3.2 La strategia dei pagamenti al dettaglio; 4. Conclusioni.

## 1. Premessa

Da decenni, il settore finanziario ha sperimentato una profonda trasformazione nell'erogazione dei servizi per effetto dei cambiamenti intervenuti grazie all'avvento della digitalizzazione<sup>[1]</sup>.

Tale fenomeno ha costretto la pubblica amministrazione alla declinazione di nuovi modelli e principi<sup>[2]</sup> organizzativi e regolatori di uno spazio non più fisico ma virtuale<sup>[3]</sup>, di cui le nuove tecnologie sono un potenziale strumento di maggiore efficienza, economicità e semplificazione della sua azione<sup>[4]</sup>.

Questa evoluzione o rivoluzione<sup>[5]</sup> generata dalla crisi fiduciaria degli intermediari tradizionali, che ha portato allo sviluppo di nuove forme di investimento o strumenti di finanza alternativa<sup>[6]</sup>, dalla trasformazione radicale e tecnologica delle attività economiche e dalle restringenti misure nazionali ed internazionali dovute all'emergenza da Coronavirus, ha causato una rapida obsolescenza dell'attuale normativa in vigore.

In particolare, l'attenzione è stata rivolta ad aspetti nuovi, tra i quali il miglioramento della fornitura di attività tradizionali e l'introduzione di nuovi modelli di business per le società di servizi finanziari.

Conseguentemente, è sorta la necessità di prevedere altrettante regole e competenze per affrontare fenomeni del tutto sconosciuti<sup>[7]</sup>.

In tale contesto, svolgono un ruolo importante nel raggiungimento degli obiettivi di inclusione finanziaria «l'impiego di tecnologie emergenti, quali machine learning, intelligenza artificiale, distributed ledger technologies (DLT), ecc. le quali, oltre a poter essere utilizzate tanto da nuovi soggetti, quanto da intermediari tradizionali (e assicurativi)<sup>[8]</sup>, hanno il potenziale di ridisegnare (e digitalizzare) l'industria del mercato finanziario (fenomeno generalmente noto come Fintech)»<sup>[9]</sup>.

Le autorità europee e nazionali hanno, quindi, intrapreso un'intensa attività di regolamentazione con il fine di «ridurre la frammentazione del mercato, promuovere la concorrenza e favorire l'innovazione, contenendone i rischi legati alla stabilità finanziaria, alla protezione dei consumatori e al riciclaggio di denaro»<sup>[10]</sup>.

Sebbene il fenomeno del Fintech sia stato (ed è tuttora) oggetto di numerose iniziative e provvedimenti a livello nazionale<sup>[11]</sup> e internazionale, che rendono sempre più complessa e costosa la conformità alla legge da parte degli intermediari, il presente contributo si propone di analizzare la nuova strategia della Commissione Europea sulla finanza digitale, pubblicata nel settembre 2020, che prevede «l'aggiornamento delle norme esistenti e l'introduzione di nuove regole (e principi) che assicurino la gestione dei rischi associati alla digitalizzazione dell'industria finanziaria (...) e chiariscano gli elementi di incertezza regolamentare che possono limitare gli investimenti tecnologici degli operatori»<sup>[12]</sup>.

Prima di intraprendere questo percorso è opportuno delineare il concetto di Fintech, quale elemento chiave di volta delle strategie competitive nel mercato finanziario, sviluppatosi in maniera significativa nel corso degli ultimi anni<sup>[13]</sup>.

## 2. Fintech e Finanza Digitale: genesi ed evoluzione

Preliminarmente si rende necessario chiarire la distinzione tra Finanza Digitale e Fintech.

Sebbene entrambe le due accezioni descrivano i processi di cambiamento nel settore finanziario attraverso l'introduzione e l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, vi è una sostanziale differenza tra loro.

La Digital Finance (o finanza digitale) è l'applicazione nonché l'impatto, in generale, delle nuove tecnologie sul settore dei servizi finanziari, comprendendo tutti i prodotti e servizi elettronici, quali ad esempio carte di credito e chip, sistemi di scambio elettronico, home banking e servizi di home trading, nonché sportelli automatici (ATM).

Tutte queste tecnologie possono avvantaggiare sia i consumatori che le imprese consentendo un maggiore accesso ai servizi finanziari, offrendo una scelta più ampia e aumentando l'efficienza delle operazioni.

La crescita dell'ecosistema Fintech (detta anche tecnofinanza), sebbene sia visto oggi come il nuovo connubio tra servizi finanziari e tecnologia dell'informazione, si intende, nella sua accezione generalmente condivisa, come «un'attività finanziaria resa possibile o offerta attraverso le nuove tecnologie, che interessa l'intero settore finanziario in tutte le sue componenti, dal settore bancario a quello assicurativo, i fondi pensione, la consulenza in materia di investimenti, i servizi di pagamento e le infrastrutture di mercato»<sup>[14]</sup>.

Essa, quindi, a differenza della digital finance pone maggior enfasi sulle innovazioni e sullo sviluppo tecnologico, promettendo maggiore flessibilità, sicurezza, efficienza e opportunità rispetto ai servizi finanziari consolidati<sup>[15]</sup>.

Di conseguenza, risulta superata la logica della e-finance<sup>[16]</sup> in favore di un approccio basato sulla triplice dimensione dell'attività economica digitale d'impresa c.d Digital Finance Cube<sup>[17]</sup>.

In tale modello sono presi in considerazione i soggetti e le istituzioni finanziarie interessate; le funzioni aziendali; le tecnologie e i concetti tecnologici applicati al circuito monetario-risparmio-investimento e alla gestione dei rischi bancari, finanziari e assicurativi, sviluppate da società di nuova costituzione (quali start-up, denominate società Fintech)<sup>[18]</sup>, i cui fondatori possiedono sia elevate competenze tecnologiche e digitali, che una elevata e pregressa esperienza nei settori in argomento (c.d educazione finanziaria o financial literacy) <sup>[19]</sup>.

Poiché i cambiamenti e gli sviluppi nel campo delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione possono essere molto rapidi e dinamici, le aziende in questo campo devono essere agili ed innovative.

Di conseguenza, tali società IT hanno spesso una cultura distintamente diversa da quella dei fornitori di servizi finanziari affermati, essendo abbastanza agili e innovativi da mettere sotto pressione questi attori affermati e concentrarsi su modelli di business più convenienti ed efficienti.

I principali segmenti coperti dal Fintech possono essere ampiamente descritti come: (i) servizi di credito, depositi e raccolta di capitali; (ii) servizi di pagamento, compensazione e regolamento, comprese le valute digitali; (iii) servizi di gestione degli investimenti

(compresa la negoziazione); e (iv) assicurazione<sup>[20]</sup>.

L'anima tecnologia del Fintech è la tecnologia Blockchain quale strumento/protocollo informatico di innovazione e cambiamento nelle relazioni sociali<sup>[21]</sup>, «che usa un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architetturealmente decentralizzato su basi crittografiche, tali da consentire la registrazione, la convalida, l'aggiornamento e l'archiviazione di dati sia in chiaro che ulteriormente protetti da crittografia verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili»<sup>[22]</sup>.

L'uso di questa tecnologia insieme ad altri progressi tecnologici ha lo scopo di ridurre i costi di ricerca e di verifica delle controparti corrispondenti; di ottenere economie di scala sia nella raccolta che nell'utilizzo di dati di grandi dimensioni; di semplificare la trasmissione delle informazioni in modo più economico, rapido e sicuro, «stante le possibili implicazioni negative sulla protezione dei dati personali, a mente delle stesse caratteristiche della tecnologia (quali la natura distribuita e decentralizzata, o l'immutabilità)»<sup>[23]</sup>.

Le imprese Fintech rappresentano dunque «un forte stimolo per l'industria bancaria in quanto sono in grado di alterare in modo rilevante la struttura e il funzionamento dell'industria finanziaria (...) costringendo le banche a diminuire i costi dei canali distributivi tradizionali e a offrire servizi di elevata qualità alla clientela»<sup>[24]</sup>.

In conclusione, le aziende Fintech, vale a dire sia le start-up che le aziende IT consolidate che entrano nel dominio finanziario, si evolvono all'intersezione tra tecnologia dell'informazione e della comunicazione/finanza, ma richiedono sia un importante intervento di tipo legislativo-regolamentare, finalizzato ad adattare le norme alla mutata realtà operativa, che un intervento di tipo umano, vista la necessità di azioni concrete per valorizzare le competenze all'interno delle imprese e di garantire tutele specifiche per la clientela, chiamata anch'essa a rafforzarsi sotto il profilo delle conoscenze economico-finanziarie.

### 3. L'impatto del Digital Finance Package

Nell'aprile del 2018 è stata organizzata una consultazione pubblica per raccogliere pareri ed opinioni delle parti interessate sulla sua nuova strategia in tema di finanza digitale.

L'esito di questa consultazione è culminato nel settembre 2020, con l'emanazione da parte della Commissione Europea del Digital Finance Package (DFS), vale a dire la strategia quadro dell'UE in materia di finanza digitale e di pagamenti elettronici al

dettaglio, finalizzate a facilitare e sviluppare diverse soluzioni innovative tecnologiche a livello nazionale e transfrontaliero e ad adeguare il quadro normativo e di vigilanza alla crescente digitalizzazione del settore finanziario «creando un contesto in cui prodotti e soluzioni Fintech innovativi possano diffondersi rapidamente in tutta Europa nei prossimi 5 anni (...) senza compromettere la stabilità finanziaria o la protezione dei consumatori e degli investitori»<sup>[25]</sup>.

Le strategie sono al centro della più ampia trasformazione economica digitale dell'UE e del piano di ripresa post-pandemia e si basano sulle sue principali iniziative intersettoriali come: 1) il Piano d'azione Fintech del 2018 che «consentirà di offrire un regime completo di passaporto europeo agli operatori del mercato che decidano di operare in qualità di fornitori europei di servizi di crowdfunding»<sup>[26]</sup> ; 2) Il Digital Markets Act che è preordinato a limitare gli abusi di potere economico degli oligopoli digitali organizzati secondo il modello delle piattaforme; 3) il Digital Services Act<sup>&thinsp;</sup>; che aggiorna la direttiva 2000/31/CE sul commercio elettronico, predisponendo un quadro regolatorio avanzato per il contrasto degli illeciti in rete e la responsabilità per contenuti informativi illeciti; 4) il Data Governance Act che disciplina l'accesso ai dati del settore pubblico e introduce meccanismi di incentivazione alla condivisione dei dati in mano privata.

La Proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale (AiAct)<sup>&thinsp;</sup>e la Proposta di regolamento su accesso e uso dei dati (Data Act) sono destinate ad integrarsi con tale impianto<sup>[27]</sup><sup>&thinsp;</sup>;

La Commissione ha, quindi, definito un piano ambizioso per creare un ecosistema finanziario digitale dell'Unione Europea competitivo a livello globale, sostenuto da un quadro normativo forte e moderno, in grado di offrire chiari vantaggi sia ai consumatori che alle imprese dell'Unione Europea.

Ma c'è di più in gioco. Le misure proposte riguardano anche l'uso dell'Euro, la salvaguardia della stabilità finanziaria e la tutela della sovranità monetaria europea.

Non è un'esagerazione affermare che il Digital Finance Package contiene una risposta europea agli sviluppi globali che influenzeranno in modo significativo il futuro del sistema finanziario.

### **3.1 La strategia sulla finanza digitale**

Il processo di sviluppo della finanza digitale all'interno dell'Unione Europea è il risultato di una intensa attività di regolamentazione da parte delle Autorità, finalizzata ad

indirizzare gli operatori finanziari verso un mercato unico digitale.

La strategia, delineata in quattro obiettivi principali, definisce le linee generali su come l'Unione Europea può sostenere la trasformazione digitale migliorando l'integrazione dei mercati finanziari nell'Unione bancaria e nell'Unione dei mercati dei capitali<sup>[28]</sup>.

Il primo obiettivo prevede l'armonizzazione del mercato unico digitale, affinché nuovi clienti possano accedere più rapidamente ed in maniera efficace ai servizi finanziari, di investimento e assicurativi più innovativi, diversificati e inclusivi (noti come customer on boarding).

In tale ambito, la Commissione proporrà norme armonizzate relative all'identificazione elettronica, pagamenti istantanei e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche (e-IDAS), al fine di consentire il riutilizzo dei dati dei clienti (ossia previo consenso informato del cliente)<sup>[29]</sup>.

Le soluzioni di identificazione digitale interoperabili svolgeranno un ruolo chiave nel consentire ai consumatori di accedere a prodotti transfrontalieri nell'Unione Europea.

Inoltre, la Commissione proporrà (e valuterà) ulteriori regimi armonizzati per le licenze e i passaporti onde consentire l'espansione dei servizi finanziari digitali in tutto il mercato unico dell'Unione Europea.

A tal fine, la Commissione e le autorità di vigilanza (ESA) hanno lanciato un nuovo forum per incoraggiare l'innovazione Fintech nel settore finanziario dell'UE, denominato European Forum for Innovation Facilitators (EFIF), con l'obiettivo di migliorare la cooperazione ed il coordinamento a sostegno dell'applicazione dei nuovi sviluppi tecnologici nel settore finanziario dell'Unione Europea, nonché ad individuare tempestivamente gli ostacoli normativi (e di vigilanza) e ad affrontarli più rapidamente a livello dell'Unione Europea<sup>[30]</sup>.

Il secondo obiettivo è quello di adeguare ed aggiornare il quadro normativo dell'UE onde garantire l'uso corretto e responsabile dell'innovazione finanziaria.

Tale obiettivo è supportato da ulteriori due proposte legislative finalizzate a coordinare gli sforzi sulle iniziative di finanza digitale.

In particolare, si tratta della proposta di regolamento, che consente l'adozione della



tecnologia di registro distribuito (DLT) e delle cripto-attività nel settore finanziario (c.d. MICA) e la proposta di regolamento che mira a istituire un regime quadro di resilienza<sup>[31]</sup> operativa digitale globale (cd. DORA)<sup>[32]</sup> per le entità finanziarie dell'Unione Europea (estendendo il suo campo di applicazione ad altri tipi di entità e terze parti)<sup>[33]</sup>.

I due documenti stabiliscono e migliorano il flusso delle informazioni disponibili sul mercato mediante l'utilizzo della moneta virtuale nei pagamenti elettronici (di cui un importante catalizzatore è rappresentato dall'ascesa delle criptovalute<sup>[34]</sup>) e la rimozione degli ostacoli legislativi, questi ultimi finalizzati a garantire che tutti gli attori finanziari siano in grado di agire sui mercati indipendentemente dalle loro dimensioni o dalla loro posizione di mercato.

La realtà delle criptovalute «si forma ai margini del pullulante universo della net economy quale strumento di intermediazione negli scambi; (...) nella sua forma più genuinamente innovativa della valuta elettronica a struttura decentrata (c.d. servizi finanziari decentralizzati – DeFi), vale a dire che si fondano su meccanismi di emissione distribuiti all'interno della rete e delle quali è prevista la convertibilità da e verso forme di ricchezza tradizionali e in particolare da e verso valute aventi corso legale».

Sebbene la riconducibilità delle criptovalute al fenomeno monetario sia in realtà ancora incerta<sup>[35]</sup>, esse si inseriscono nella strategia quadro dell'Unione Europea.

Più in particolare, verrà introdotto un regime apposito e su misura per i cripto-asset non coperti dalla legislazione esistente sui servizi finanziari (comprese le stablecoin)<sup>[36]</sup>, così come i token di moneta elettronica, finalizzato a stabilire requisiti più stringenti e rigorosi per gli emittenti che desiderano fornire i propri servizi nel mercato unico digitale (ivi inclusi requisiti sul patrimonio, sulla custodia dei beni, su una procedura obbligatoria di reclamo a disposizione degli investitori e sui diritti dell'investitore nei confronti dell'emittente), mitigando al contempo i rischi per gli investitori e la stabilità finanziaria<sup>[37]</sup>.

Il regime pilota consentirà, invece, la sperimentazione sul campo attraverso deroghe temporanee per l'uso della DLT nella negoziazione e nella post-negoziazione di criptoattività che si qualificano come strumenti finanziari, laddove la legislazione vigente ne precluda o ne limiti l'utilizzazione.

Questo approccio cauto e flessibile permetterà alle autorità di regolamentazione di acquisire esperienza nell'uso della DLT nelle infrastrutture di mercato, onde facilitarne la corretta applicazione e garantire la sicurezza e la protezione degli investitori, l'integrità del mercato e la stabilità finanziaria<sup>[38]</sup>.



L'adozione di DORA, mediante l'identificazione delle 5 principali aree di intervento<sup>[39]</sup>, comporterà una serie di compiti per le istituzioni finanziarie per adeguare i meccanismi già esistenti e, se del caso, l'attuazione di nuove procedure.

Tale aspetto è importante in vista dei potenziali rischi sistemici derivanti da una maggiore esternalizzazione a un numero limitato di terze parti critiche nel settore delle ITC (Information Communication Technologies), come i fornitori di servizi di cloud computing.

A tale riguardo, le Autorità Europee di Vigilanza opereranno in qualità di supervisori principali sull'uso dell'IA (intelligenza artificiale) nei servizi finanziari, in modo da garantire che i fornitori di servizi tecnologici siano adeguatamente monitorati su base paneuropea.

Il terzo obiettivo è quello di promuovere l'innovazione nel settore finanziario mediante la creazione di uno spazio comune dei dati finanziari.

In questo senso la Commissione proporrà modifiche legislative per richiedere che le informazioni in materia siano costantemente aggiornate e rese condivisibili in formati facilmente disponibili elettronicamente, non solo tra le autorità di vigilanza finanziaria, ma anche tra tutti gli attori finanziari.

Inoltre, metterà in atto le condizioni necessarie per consentire l'uso di tecnologie innovative come gli strumenti RegTech (Regulatory Technology) per «riconcettualizzare e ridisegnare la regolamentazione finanziaria in linea con la trasformazione dell'infrastruttura dei mercati finanziari (...) che ripensa il quadro normativo per comprendere nuovi concetti come controllo degli algoritmi e sovranità sui dati (c.d. RegTech 3.0)»<sup>[40]</sup>; e gli strumenti SupTech (Supervisory Technology) per facilitare il controllo da parte delle autorità di vigilanza mediante la digitalizzazione dei processi di reporting e normativi.

Una proposta legislativa (nonché la revisione della direttiva sui servizi di pagamento - PSD2) consentirà, inoltre, la condivisione e l'utilizzo dei dati autorizzati dal cliente da parte delle banche e dei fornitori third-party per creare nuovi servizi (noti come Open Finance).

Il quarto obiettivo prevede l'utilizzo di norme prudenziali e di adeguamenti dell'attuale quadro legislativo in materia di protezione dei consumatori, per garantire che il perimetro

di vigilanza prudenziale sia sufficientemente ampio da cogliere ed affrontare i nuovi rischi legati alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione degli enti finanziari.

L'obiettivo sarà proteggere e responsabilizzare gli utenti finali della finanza digitale, salvaguardare la stabilità e l'integrità del settore finanziario dell'Unione Europea, garantendo condizioni di parità tra gli istituti finanziari esistenti ed i nuovi partecipanti al mercato, mediante particolare attenzione al principio stessa attività, stesso rischio, stesse regole.

Alla luce della disciplina appena richiamata, è possibile notare come, nel complesso, la nuova strategia sulla finanza digitale rappresenta l'intenzione chiara della Commissione Europea alla creazione di un ecosistema di finanza e pagamenti digitali resiliente, pienamente operativo e competitivo, per garantire la futura crescita economica dell'Unione Europea.

Si rileva, pertanto, un giudizio positivo sulla nuova legislazione dell'Unione Europea, che prenderà forma nei prossimi anni, a causa della complessità e della natura altamente tecnica ed innovativa dell'elaborazione di un siffatto sistema di armonizzazione, onde facilitarne la corretta applicazione da parte dei consulenti finanziari e delle autorità di vigilanza.

Essa rappresenta, dunque, un primo passo importante verso lo sviluppo di un regime armonizzato (e condiviso) delle attività economiche e digitali, in grado di agevolare a livello globale: la regolamentazione dei mercati delle cripto-attività, la resilienza operativa digitale del settore finanziario, nonché le aspettative di vigilanza sull'applicazione della regolamentazione dei servizi finanziari alle applicazioni di intelligenza artificiale (IA).

### **3.2 La strategia dei pagamenti al dettaglio**

Una rinnovata strategia per pagamenti al dettaglio moderni e sicuri rappresenta l'ultimo pilastro del pacchetto sulla finanza digitale.

Con questa strategia, la Commissione Europea cerca di sviluppare ulteriormente il mercato europeo dei pagamenti, in modo che l'Europa possa beneficiare in modo pieno dell'innovazione e delle opportunità che derivano dalla digitalizzazione.

La strategia si concentra su quattro priorità chiave.

In primo luogo, la Commissione Europea propone di promuovere soluzioni di pagamento digitali e istantanee di portata paneuropea tra cui è possibile rinvenire una revisione del trasferimento istantaneo di credito (SCT Inst.) dell'Area unica dei pagamenti in Euro (SEPA); il monitoraggio dei casi di non conformità al regolamento SEPA (ad esempio, rifiuti di operazioni transfrontaliere di addebito diretto SEPA, nota come IBAN discrimination) ed, infine, l'avvio delle necessarie procedure di infrazione.

La seconda priorità è caratterizzata dallo sviluppo di un mercato dei pagamenti al dettaglio innovativi e competitivi.

Alla fine del 2021 la Commissione Europea avvierà un riesame dell'applicazione e dell'impatto della direttiva sui servizi di pagamento (PSD2), che ha consentito nuovi modelli commerciali basati sulla condivisione dei dati dei conti di pagamento (noto come Open Banking)<sup>[41]</sup>.

La Commissione Europea si concentra, inoltre, sulla creazione di sistemi di pagamento al dettaglio efficienti e interoperabili e di altre infrastrutture di sostegno.

La Commissione Europea esaminerà se sia opportuno proporre una normativa volta a garantire un diritto di accesso, a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie, alle infrastrutture tecniche ritenute necessarie per sostenere la fornitura di servizi di pagamento (un esempio di tale infrastruttura sono i chip Near-Field Communication - NFC integrati negli smartphone, che vengono spesso utilizzati per consentire pagamenti contactless)<sup>[42]</sup>.

L'ultima priorità è quella di consentire pagamenti internazionali efficienti, comprese le rimesse, di modo da facilitare e rendere più accessibili e più convenienti i pagamenti transfrontalieri che coinvolgono Paesi terzi.

Tale fattore incoraggerà anche un maggiore utilizzo dell'Euro e rafforzerà la sua posizione come valuta mondiale.

Da una prima attenta lettura, è possibile notare come, nel complesso, il testo attuale (riflettendo i buoni propositi della Commissione Europea) riconosce l'importanza vitale dei pagamenti digitali in termini di sicurezza, accessibilità e convenienza (compresi i pagamenti contactless) per le transazioni a distanza.

Una chiara enfasi della strategia è la revisione dell'applicazione e dell'impatto della direttiva sui servizi di pagamento (PSD2) e, in particolare, delle disposizioni relative alla

protezione dei consumatori e alla prevenzione delle frodi.

Anche l'interoperabilità dei sistemi di pagamento al dettaglio e di altre infrastrutture di sostegno è prioritaria, compresi i diritti di accesso a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie alle infrastrutture tecniche ritenute necessarie per sostenere la fornitura di servizi di pagamento.

Nel complesso, con le suddette regole a livello europeo, si dovrebbe, dunque, aumentare la disponibilità e la crescente trasparenza dei dati finanziari, riducendo la complessità normativa, e favorire la convergenza della vigilanza finanziaria verso un sistema armonizzato con garanzia di un'applicazione omogenea e coerente di tutte le componenti della gestione del rischio ICT da parte dei settori finanziari dell'Unione.

#### 4. Conclusioni

Sebbene il settore finanziario sia stato tradizionalmente uno dei primi ad adottare e ad utilizzare intensamente i nuovi sviluppi nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, l'emergere di modelli di business innovativi e l'ascesa di nuovi concorrenti hanno avuto un'enorme influenza sulle attuali dinamiche del settore.

In un contesto economico in rapida evoluzione e alla luce di requisiti normativi impegnativi e costosi, i fornitori storici di servizi bancari e finanziari si trovano ad affrontare una trasformazione sostanziale: la finanza digitale.

Una clientela più esperta di tecnologia attraverso le generazioni, le nuove tecnologie e la digitalizzazione del settore sfidano i modelli di business dei fornitori di servizi tradizionali.

Sia nuove forme di disintermediazione che nuovi concorrenti possono essere osservati in tutte le funzioni aziendali rilevanti nei servizi finanziari.

In questo contesto, la maggior parte degli attori del settore cerca di progettare prodotti e servizi finanziari personalizzati, intelligenti e flessibili, ma convenienti, e si sforza di raggiungere nuovi livelli di centralità del cliente.

Per garantire la futura crescita economica dell'Unione Europea è necessario, pertanto, creare un ecosistema della finanza e dei pagamenti digitali resiliente, pienamente operativo e competitivo.

I piani della Commissione Europea sono ambiziosi e mirano a stabilire nuovi standard globali che potrebbero ripercuotersi ben oltre i confini dell'UE.

Queste proposte stabiliscono la direzione (o la roadmap) per l'agenda legislativa digitale che prenderà forma nei prossimi anni ed i negoziati sui dettagli del testo giuridico e sull'attuazione richiederanno tempo.

Il futuro delle soluzioni Fintech sarà, quindi, guidato sia dalle innovazioni a livello tecnologico sia dallo sviluppo di «una cultura della digitalizzazione ancora carente» (tanto nei processi di lavoro delle amministrazioni pubbliche, quanto nell'interazione tra queste ultime e i cittadini) <sup>[43]</sup>.

Oltre a ciò, date le elevate dinamiche in questo campo e la necessità di risposte normative rapide ma efficienti, l'approfondimento accademico sull'impatto delle misure normative nell'arena Fintech sarà molto apprezzato offrendo ottimi spunti di riflessione per i futuri modelli di business di finanza digitale.

---

## Note e riferimenti bibliografici

[1] Per Digitalizzazione della PA si intende «un processo, avviato sin dal 2005 e attualmente in corso, che comprende l'ammmodernamento e l'aggiornamento dell'intera Pubblica Amministrazione, mediante la creazione di nuove infrastrutture e strategie per semplificare accesso, gestione e sicurezza delle informazioni, a vantaggio del cittadino, di enti pubblici, scuole, Regioni, Province e Comuni» (Cfr. Digitalizzazione PA: significato, normativa e Piano Triennale, pubblicato in [www.transizionedigitale.it](http://www.transizionedigitale.it), il 4 luglio 2022).

Tra i recenti interventi dottrinali si sottolineano senz'altro D. GALETTA, Transizione digitale e diritto ad una buona amministrazione: fra prospettive aperte per le Pubbliche Amministrazioni dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e problemi ancora da affrontare, pubblicato in [Federalismi.it](http://Federalismi.it), il 9 marzo 2022; F. SPAGNUOLO, E. SORRENTINO, La trasformazione digitale come misura di semplificazione, pubblicato in [www.federalismi.it](http://www.federalismi.it), il 24 marzo 2021; P. FALLETTA, Le trasformazioni del diritto amministrativo nella complessità dell'ambiente digitale, pubblicato in [Federalismi.it](http://Federalismi.it), il 7 agosto 2019; P. OTRANTO, Decisione amministrativa e digitalizzazione della p.a., pubblicato in [Federalismi.it](http://Federalismi.it), il 17 gennaio 2018.

[2] Il principio della digitalizzazione è stato introdotto espressamente dal legislatore nel 2020 all'art. 3-bis della legge sul procedimento amministrativo, n. 241/1990, imponendosi alle pubbliche amministrazioni, non solo nei rapporti interni, ma tra le diverse amministrazioni e tra queste e i privati.

Tale obbligo trova copertura costituzionale nel principio di buon andamento, così come inteso dalla Corte costituzionale, come garanzia dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità. (Così in G. RACCA, Le responsabilità delle organizzazioni pubbliche nella trasformazione digitale e i principi di collaborazione e buona fede, *Diritto Amministrativo*, fasc.3, 1 settembre 2022, 601)

[3] M. BETZU, Poteri pubblici e poteri privati nel mondo digitale, Fi

Relazione al convegno annuale del gruppo di Pisa, Genova 18 Giugno 2021, 4.

[4] S. Ca. Idarelli L'uso della tecnologia blockchain nel settore delle pubbliche amministrazioni: tra mito e realtà giuridica, *Diritto dell'Informazione e dell'Informatica (II)*, fasc.4, 1 Agosto 2020, 857.

[5] Per una maggior disamina sull'argomento si rimanda inoltre a C. LARSON, Disruptive innovation theory: what it is & 4 key concepts, pubblicato in Harvard Business School Online [www.online.hbs.edu](http://www.online.hbs.edu), il 15 novembre 2016; C. CHRISTENSEN, R. MCDONALD, E. ALTMAN, J. PALMER, Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research, *Journal of Management Studies*, 16 giugno 2018; JONATHAN C. Ho Disruptive innovation from the perspective of innovation diffusion theory, in *Technology Analysis & Strategic Management*, Volume 34, 2022 - Issue 4.

[6] A seguito della crisi finanziaria del 2008, cominciano a svilupparsi soluzioni alternative e nuovi metodi di accesso al credito che prendono il nome di finanza alternativa (o anche finanza complementare) ovvero «tutte quelle operazioni al di fuori dell'ordinario circuito bancario che fanno leva sull'innovazione tecnologica (o digitale) e sulla disintermediazione creditizia» (Così in Finanza alternativa: cos'è e quali sono i motivi del suo sviluppo pubblicato in [www.azimut.it](http://www.azimut.it)).

Esse hanno l'obiettivo di far fronte al fabbisogno di liquidità del sistema mediante una maggiore apertura al mercato dei capitali.

Per una maggior disamina sul contenuto si rimanda a F. SACCOMANNI, L'evoluzione del sistema finanziario italiano nel contesto europeo e internazionale, intervento alla Camera di Commercio Italiana per la Svizzera, pubblicato il 27 giugno 2008.

[7] N. LINCiano, V. CAIVANO, F. FANCELLO, M. GENTILE La crisi Covid-19 Impatti e rischi per il sistema finanziario italiano in una prospettiva comparata, in *Rapporto Consob*, 2020, 72.

[8] S. SCREPANTI La digitalizzazione dell'industria finanziaria: un'analisi di Banca d'Italia, pubblicato in [www.irpa.it](http://www.irpa.it) il 14 luglio 2022.

In particolare gli intermediari finanziari sono chiamati a svolgere e a gestire nuovi rischi operativi, cibernetici, di riservatezza dei dati (...) controllare costantemente i risultati prodotti dalle nuove tecnologie digitali e dalle decisioni algoritmiche per evitare discriminazioni degli utenti e collaborare (o competere) con nuovi soggetti, quali le imprese innovative e le società tecnologiche (comprese le Big Tech). L'intermediario finanziario per eccellenza, la Banca d'Italia, in tal senso è chiamata: «(a) contemperare la promozione dell'innovazione con l'esigenza di tutelare i consumatori e gli investitori; (b) evitare l'esclusione o la discriminazione degli utenti meno digitalizzati; (c) garantire il corretto funzionamento delle infrastrutture di mercato e del sistema dei pagamenti; (d) preservare la sicurezza e la stabilità del sistema finanziario e dell'economia nel suo complesso» (Così in Relazione Annuale della Banca d'Italia, pubblicato il 31 maggio 2022, 209).

[9] A. NATALE FINTECH: I confini dell'innovazione della finanza, Giuffrè, 2022, XIII.

[10] A. PEZZUTO, Le iniziative della Commissione europea in materia di finanza digitale, pubblicato in [www.tidona.com](http://www.tidona.com), il giorno 11 gennaio 2022, 1.

[11] Tra queste si sottolineano le indagini conoscitive condotte nel 2017 da Camera dei deputati, Banca d'Italia e Consob, sull'adozione delle innovazioni tecnologiche applicate ai servizi finanziari.

Molto più importante risulta essere la regolamentazione introdotta con il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze {[https/URL](https://URL)} Sandbox regolamentare.

La Sandbox è definita come «indica il meccanismo attraverso il quale le start up possono, previa autorizzazione dell'autorità di vigilanza, operare per un certo periodo di tempo con regole di portata ridotta, ma con il monitoraggio delle imprese e dei loro mercati al fine di minimizzare i rischi per gli utenti e per i mercati stessi». (Così in D. ZETZSCHE, RP BUCKLEY, DW ARNER, JN BARBERIS, Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation, in EBI Working Paper Series, 2017, n. 11, 13).

Attraverso lo strumento della sandbox, «gli intermediari vigilati e operatori del settore Fintech possono testare, per un periodo di tempo limitato, prodotti e servizi tecnologicamente innovativi nel settore bancario, finanziario e assicurativo.

La sperimentazione avverrà in costante dialogo con le autorità di vigilanza (Banca d'Italia, Consob e Ivass), perseguendo l'obiettivo di sostenere la crescita e l'evoluzione del mercato italiano e al contempo adeguati livelli di tutela dei consumatori e di concorrenza, preservando la stabilità finanziaria» (Così in Sandbox regolamentare pubblicato in [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)).

[12] Cfr Relazione annuale sulla gestione e sull'attività della Banca d'Italia, pubblicata in [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it) il 31 maggio 2022, 216.

[13] Sebbene, solo dal 2014 il settore ha attirato l'attenzione focalizzata di regolatori, consumatori e investitori, il fenomeno Fintech ha una lunga storia alle spalle, che possiamo identificare in quattro eventi chiave di ogni periodo: i) il 1° periodo che va dal 1886-1968 è un'epoca in cui possiamo cominciare a parlare di globalizzazione finanziaria. In questo periodo, l'innovazione FI più significativa che ha cambiato il panorama delle attività finanziarie nei decenni successivi è l'invenzione della carta di credito come strumento di pagamento.; ii) il 2° periodo che va dal 1968-2004 segna l'origine del termine (che può essere fatta risalire ai primi anni 90 con il Financial Services Technology Consortium, un progetto avviato da Citigroup per facilitare la cooperazione tecnologica) e il passaggio dall'analogico al digitale guidato dalle istituzioni finanziarie tradizionali. Oltre all'espansione del settore delle carte di credito nel mercato mondiale, i due più significativi l'innovazione in questo periodo è lo sviluppo del sistema di banca elettronica (e-banking) e il primo sviluppo della moneta elettronica (e-money); iii) il 3° periodo che va dal 2004-2015 segna un allontanamento dal mondo finanziario dominato dall'occidente e contempla l'espansione del digital banking in tutto il mondo con miglioramenti nella tecnologia Fintech; il nuovo millennio ha mostrato al mondo che con la connessione a Internet, i servizi finanziari possono essere forniti da qualsiasi persona giuridica, dalle nuove startup a una grande azienda tecnologica, non limitata al vecchio paradigma; iv) l'ultimo periodo che va dal 2015 ad oggi, riguarda le tecnologie dirompenti, ovvero le tecnologie blockchain, il machine learning, l'open banking che continuano a guidare l'innovazione del futuro dei servizi finanziari (Cfr K. SETIAWAN, N. MAULISA, The Evolution of Fintech: A Regulatory Approach Perspective, in Atlantis Press, Advances in Economics, Business and Management Research, volume 130, 3rd International Conference on Law and Governance, 2019).

[14] Definizione a cura del Parlamento Europeo, in Tecnologia finanziaria: influenza della tecnologia sul futuro del



settore finanziario, 17 maggio 2017, 2016/2243 (INI).

In particolare, con tale termine ci si riferisce a «l'intero settore finanziario in tutte le sue componenti, dal settore bancario a quello assicurativo, i fondi pensione, la consulenza in materia di investimenti, i servizi di pagamento e le infrastrutture di mercato».

[15] Il professore della Harvard Business School Clayton Christensen nel 1997, ha distinto l'innovazione in due categorie: sostenere l'innovazione per cercare miglioramenti graduali nelle attività esistenti e innovazione dirompente per trasformare il paradigma esistente in uno nuovo.

Sulla base della categorizzazione delle innovazioni di Christensen, è possibile distinguere tra Sustaining FinTech, ovvero fornitori di servizi finanziari affermati che cercano di proteggere la loro posizione di mercato con l'uso di tecnologie informatiche, e Disruptive FinTech, cioè nuove aziende e start-up che sfidano i fornitori affermati offrendo nuovi prodotti e servizi (Cfr L. SUNGBOOK, Fintech and Korea's Financial Investment Industry, pubblicato in [www.kcmi.re.kr](http://www.kcmi.re.kr), il 20 gennaio 2015).

[16] Negli anni 2000, prima dell'introduzione dei termini Digital Finance e Fintech, vi era il termine E-Finance, definito come «The provision of financial services and markets using electronic communication and computation».

Tale terminologia si è poi evoluta nel corso degli anni grazie all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel settore finanziario; per un maggior approfondimento su tale tematica si veda F. ALLEN, J. MCANDREWS, P. STRAHAN E-Finance: An Introduction, *Journal of Financial Services Research*, 2022.

[17] Questo Digital Finance Cube comprende le principali funzioni aziendali di Digital Finance, le istituzioni di Digital Finance e le tecnologie e i concetti tecnologici sottostanti.

Per ogni funzione aziendale, sono state specificate parole chiave importanti che servono a identificare documenti accademici rilevanti in vari campi dell'amministrazione aziendale pubblicati in punti vendita di alto livello.

Per un maggior approfondimento su tale argomento si rimanda a P. GOMBER, J.A. KOCH, M. SIERING, Digital Finance and FinTech: current research and future research directions, *Journal of Business Economics*, 2017, 537 ss.

[18] Ora, le start-up Fintech o le società IT consolidate che entrano nel dominio finanziario (di seguito, queste sono collettivamente denominate società FinTech) guadagnano terreno nel settore finanziario e catturano clienti che tradizionalmente sono stati serviti da fornitori affermati.

Ci sono tre ragioni principali per cui ciò accade.

In primo luogo, le società Fintech offrono nuovi prodotti e soluzioni che soddisfano le esigenze dei clienti che in precedenza non sono state o non sono state sufficientemente soddisfatte dai fornitori di servizi finanziari storici. Un esempio è l'introduzione di un lettore di carte per smartphone e tablet che consente ai commercianti ambulanti e ai venditori ambulanti di accettare carte bancomat e carte di credito.

In secondo luogo, le aziende Fintech hanno creato nuove opportunità per la vendita di prodotti e servizi attraverso l'applicazione di nuove tecnologie e concetti.

MarketInvoice, ad esempio, offre alle piccole e medie imprese la possibilità di vendere le proprie fatture al fine di ottenere un capitale circolante più elevato non dipendendo più dal pagamento finale delle fatture.

In terzo luogo, le aziende con un background IT sono relativamente più adatte a fornire servizi in un ambiente altamente innovativo.

[19] L'educazione finanziaria, viene regolata a livello nazionale con Legge n. 15 del 2017, che ne riconosce l'importanza all'art 24 bis, quale strumento « per la tutela del consumatore e per un utilizzo più consapevole degli strumenti e dei servizi finanziari o eriti dal mercato» (Cfr V. AGOSTINELLI, Educazione Finanziaria: Analisi e prospettive nella nuova legge {<https://URL>}).

Essa viene definita dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) come, «quel processo mediante il quale i consumatori/investitori migliorano le proprie cognizioni riguardo a prodotti, concetti e rischi in campo finanziario e, grazie a informazioni, istruzione e/o consigli imparziali, sviluppano le abilità e la fiducia nei propri mezzi necessarie ad acquisire maggiore consapevolezza delle opportunità e dei rischi finanziari, a fare scelte informate, a sapere dove rivolgersi per assistenza e a prendere altre iniziative efficaci per migliorare il

loro benessere finanziario». (a cura di OCSE Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness , 2005, 2).

Allo scopo di misurare l'educazione finanziaria nella popolazione adulta l'OCSE e l'International Network for Financial Education (INFE) hanno sviluppato la seguente definizione operativa: «la literacy finanziaria è una combinazione di consapevolezza, conoscenze, abilità, atteggiamenti e comportamenti necessari per prendere decisioni finanziarie sensate e, fondamentalmente, raggiungere il benessere finanziario individuale». Questa definizione di literacy finanziaria è ormai largamente riconosciuta e promulgata nel 2012 dai leader del G20.

L'educazione finanziaria, oltre ad avere il compito di «superare le asimmetrie informative tra finanziatore e consumatore (G. FALCONE, Il trattamento normativo del sovraindebitamento del consumatore, Giurisprudenza Commerciale, fasc.1, 2015, 132) e responsabilizzare il comportamento di quest'ultimo (G. FALCONE, Prestito responsabile e valutazione del merito creditizio, Giurisprudenza Commerciale, fasc.1, 2017, 147), favorisce anche comportamenti più sostenibili. (Cfr M. COSSU, Delle scelte di investimento dei Post-Millennials, e del difficile rapporto tra analfabetismo finanziario e finanza sostenibile, Rivista delle Società, fasc.5-6, 1 Ottobre 2021, 1253).

Nel 2021 «anche la Commissione Europea insieme all'INFE ha definito un Framework per le competenze finanziarie degli adulti e ha ora avviato i lavori per definire quello per i giovani; queste Azioni sono state intraprese nell'ambito del Capital Market Union Action Plan. Anche il G20, attraverso la Global Partnership for Financial Inclusion, sostiene la rilevanza dell'educazione finanziaria per favorire l'inclusione finanziaria» (A cura di Magda Bianco, in sede di approvazione dei Disegni di legge nn. 2307, 50 e 1154, recanti norme sull'insegnamento dell'educazione economica e finanziaria, 7° Commissione Istruzione Pubblica e Beni Culturali).

Di recente IOSCO ha pubblicato un rapporto che identifica le pratiche di educazione finanziaria corrette che le autorità di Vigilanza devono prendere in considerazione in una situazione di crisi per sostenere la tutela degli investitori (Cfr. Educazione finanziaria in tempo di crisi: le buone pratiche IOSCO, pubblicato in [www.dirittobancario.it](http://www.dirittobancario.it) il 2 dicembre 2022).

[20] G. FAVARETTI, G. CALZOLARI, A. POZOLLO, Fintech and banks: friends or foes?, Eur. Econ. Banks Regul. Real Sector, 2017, 9-30.

[21] M. GIULIANO La Blockchain e gli smart contracts nell'innovazione del diritto nel terzo millennio, Diritto dell'Informazione e dell'Informatica (II), fasc.6, 1 Dicembre 2018, 989.

[22] Articolo 8-ter della Legge 11 febbraio 2019, n. 12, recante Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 14 dicembre 2018, n. 135, contenente disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione.

[23] A. M. GAMBINO, C. BOMPRESZI, Blockchain e protezione dei dati personali, Diritto dell'Informazione e dell'Informatica (II), fasc.3, 1 Giugno 2019, 619.

[24] G. BIFERALI, Big data e valutazione del merito creditizio per l'accesso al peer to peer lending, Diritto dell'Informazione e dell'Informatica (II), fasc.3, 1 Giugno, 2018, 487.

[25] COM(2018) 109 final, Piano d'azione per le tecnologie finanziarie: per un settore finanziario europeo più competitivo e innovativo, 5

[26] Ibidem, 6.

[27] G. RESTA, La regolazione digitale nell'unione europea – pubblico, privato, collettivo nel sistema europeo di governo dei dati, Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico, fasc.4, 1 Dicembre 2022, 971.

[28] COM(2020)590 Un Unione dei mercati dei capitali per le persone e le imprese: nuovo piano di azione.

[29] Regolamento (UE) n. 910/2014 del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE, 73-114.

[30] E. BATTELLI, Le nuove frontiere dell'automatizzazione contrattuale tra codici algoritmici e big data: gli smart contracts in ambito assicurativo, bancario e finanziario, Giustizia Civile, fasc.4, 1 APRILE 2020, 681.

In particolare, si sottolinea come «la diffusa opacità regolatoria sia dettata dalle difficoltà di individuare specificatamente operatori e attività o servizi da loro svolti» (Cfr. W. MAGNUSON, Regulating Fintech, in

Vanderbilt Law Review, vol. LXXI, 2019, spec. 1204 ss.).

La nuova iniziativa, che si divide in tre principali linee direttive (sotto la denominazione di facilitatori di innovazione”, differenti tra loro per la più o meno ampia flessibilità concessa agli operatori del mondo Fintech, consentirà alle autorità di vigilanza di incontrarsi regolarmente per condividere le esperienze, competenze tecnologiche e raggiungere opinioni comuni sul trattamento normativo dei prodotti, servizi e modelli di business innovativi, rafforzando nel complesso il coordinamento bilaterale e multilaterale.

Il primo di questi modelli è il c.d. «Innovation Hub»&thinsp;, ovvero luoghi di incontro istituzionale con imprese vigilate (e non), in cui non si elaborano regole vincolanti ma si propone una linea di collaborazione e scambio informativo tra le autorità competenti e gli operatori del settore.

A questo proposito, la Banca d’Italia ha attivato in Italia un hub di innovazione denominato Fintech Channel, che si concretizza in uno spazio sul sito istituzionale dedicato a questi temi (per un approfondimento si veda E. CORAPI, Regulatory sandbox in Fintech?, Diritto del Commercio Internazionale, fasc.4, 1 Dicembre 2019, 785); il secondo, che si pone in un’ottica trasversalmente differente alla precedente, il c.d. «Incubator», vede il coinvolgimento delle authorities nella promozione di attività di finanziamento e supporto alle imprese Fintech (essendo direttamente coinvolta nello sviluppo e nella sperimentazione dei progetti, anche attraverso partenariati e cofinanziamenti); e infine, il terzo modello, il c.d. «Regulatory Sandbox» può considerarsi un approccio sperimentale in cui, per un periodo limitato, si concede spazio di manovra e di sviluppo agli operatori, che godono anche di alcune deroghe normative. Recentemente il Comitato per la crescita e i mercati emergenti (GEMC) dello IOSCO ha pubblicato un rapporto sull’uso dei facilitatori dell’innovazione nei mercati emergenti e in crescita, contenente quattro raccomandazioni che dovranno essere prese in considerazione per la creazione di facilitatori dell’innovazione.

[31] Secondo l’Unione Europea la digitalizzazione e la resilienza operativa nel settore finanziario sono due facce della stessa medaglia, poiché con il progredire della digitalizzazione generano rischi che devono essere ben compresi e gestiti.

[32] COM (2020) 595 Digital Operation Resilience Act.

[33] Il regolamento estende il suo campo di applicazione ad altri tipi di entità e terze parti: 1) le entità finanziarie regolamentate ivi inclusi gli enti tradizionali quali gli istituti di credito, gli istituti di pagamento e le compagnie di assicurazione (compresi gli intermediari). compagnie assicurative), nonché fornitori di servizi di cripto-asset (CASP), emittenti di cripto-attività, entità di moneta elettronica (EDE); 2) altri gestori di informazioni finanziarie quali fornitori di servizi vizi informativi, agenzie di rating del credito, revisori legali e società di revisione, ecc.; 3) fornitori dei servizi digitali e di analisi dei dati ITC.

[34] M. CIAN, La criptovaluta – alle radici dell’idea giuridica di denaro attraverso la tecnologia: spunti preliminari, Banca Borsa Titoli di Credito, fasc.3, 1 Giugno 2019, 315.

[35] Per i primi spunti di riflessione sulla natura giuridica delle criptovalute si rimanda a N. VERDI, Criptovalute e dintorni: alcune considerazioni sulla natura giuridica dei bitcoin, Diritto dell’Informazione e dell’Informatica (II), fasc.3, 2015, 443.

[36] Le stablecoin sono criptovalute il cui valore è ancorato , o legato, a quello di un'altra valuta, merce o strumento finanziario.

Le stablecoin mirano a fornire un'alternativa all'elevata volatilità delle criptovalute più popolari, incluso Bitcoin (BTC), che ha reso gli investimenti in criptovalute meno adatti alle transazioni comuni.

[37] COM(2020) 593 Markets in Crypto Assets.

[38] COM(2020)594 final a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology.

[39] DORA si fonda su cinque pilastri fondamentali: 1) la Gestione del rischio ICT ovvero richiedendo alle istituzioni finanziarie di implementare e mantenere un quadro di gestione del rischio, che sarà basato su standard internazionali con audit periodici del quadro di gestione che saranno rivalutati dopo importanti cambiamenti infrastrutturali e rivisti annualmente o dopo che si è verificato un incidente grave.; 2) Classificazione e notifica degli incidenti relativi alle ITC per cercare di unificare (e consentire) un ampliamento delle informazioni sulla vulnerabilità ora raccolte dall’autorità di vigilanza europee (AEV) in quanto il numero di soggetti tenuti a segnalare sarà molto più elevato. 3) Test di resilienza operativa digitale in modo da uniformare (e confrontare) i criteri di

verifica dei risultati raggiunti tra paesi e regolatori; 4) Rischi ICT third-party, sarà garantito un adeguato sistema di monitoraggio a livello europeo per i fornitori di servizi tecnologici che giocano un ruolo essenziale nel funzionamento del settore finanziario. Le Autorità di Vigilanza avranno poteri per richiedere informazioni, documentazione, effettuare ispezioni, formulare raccomandazioni, ecc. e imporre multe in determinate circostanze; 5) Lo sviluppo di programmi per lo scambio di informazioni tra entità finanziarie in modo da incoraggiare la cooperazione su base volontaria.

[40] A. PERRONE, La nuova vigilanza. Regtech e capitale umano, Banca Borsa Titoli di Credito, fasc.4, 27 Ottobre 2020, 516.

[41] Un aspetto chiave della PSD2 è che richiede ai fornitori di servizi di pagamento di implementare la strong customer authentication (SCA) quando gli utenti accedono ai propri conti di pagamento e completano le transazioni online.

La SCA richiede l'autenticazione dell'utente basata sull'utilizzo di due o più dei seguenti elementi: (1) qualcosa che solo l'utente conosce, come una password; (2) qualcosa che solo l'utente possiede, come un telefono; e (3) qualcosa che l'utente è, ad esempio tramite impronta digitale / riconoscimento facciale.

La Commissione esaminerà l'impatto della SCA sul livello delle frodi nei pagamenti nell'Unione Europea ed esaminerà l'opportunità di prendere in considerazione misure supplementari per affrontare nuovi tipi di frode, in particolare per quanto riguarda i pagamenti istantanei.

La Commissione esaminerà inoltre i limiti giuridici esistenti per i pagamenti senza contatto, al fine di trovare un equilibrio tra convenienza e rischi di frode. Valuterà eventuali nuovi rischi derivanti da servizi non regolamentati, in particolare servizi tecnici accessori alla fornitura di servizi di pagamento o di moneta elettronica regolamentati, e valuterà se e come tali rischi possano essere mitigati al meglio.

Si propone inoltre di allineare i quadri della PSD2 e della direttiva sulla moneta elettronica (EMD2) includendo l'emissione di moneta elettronica come servizio di pagamento nella PSD2.

[42] Il 15 dicembre 2020 la Commissione ha proposto un regolamento sui mercati contestabili ed equi nel settore digitale (noto come legge sui mercati digitali) che, se adottato, imporrebbe ai fabbricanti di dispositivi che utilizzano tale infrastruttura di fornirvi l'accesso a parità di condizioni ai fornitori terzi di servizi ausiliari e relative applicazioni software.

[43] P. FALLETTA, «Lo Stato Digitale» la trasparenza amministrativa in rete: le nuove piattaforme digitali per la diffusioni di contenuti informativi, in Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico, fasc.2, 01 Giugno 2021, 559.

---

\* Il simbolo {https/URL} sostituisce i link visualizzabili sulla pagina:  
<https://rivista.camminodiritto.it/articolo.asp?id=9343>