

FuTech

Aprile 2023, Volume 001

Esplorando L'innovazione Digitale



SCENARIO

P05

**Blockchain:
riscrivere
le regole
dell'economia?**

a cura di
Andrea Tombolani, Raul Gjyzeli e Danuta Dobrzykowska

APPLICAZIONI

P10

**Quando
l'innovazione
unisce e il
progresso ispira**

a cura di
Danuta Dobrzykowska

L'INTERVISTA

P26

**Paola Furiosi di
PwC parla della
proprietà
intellettuale**

a cura di
Danuta Dobrzykowska

NUOVE TECNOLOGIE, UN INVITO APERTO ALLE AZIENDE: INFORMARSI BENE PER CREARE VALORE

L'editoriale di Leonardo Vescovo, CEO Blockchain Pro.

Pag. 5

BLOCKCHAIN, A CHE PUNTO SIAMO? Numeri, trend e storie globali.

Andrea Tombolani, Raul Gjyzeli e Danuta Dobrzykowska

Pag. 6

BLOCKCHAIN E APPLICAZIONI Criptovalute, agricoltura, data storage, identità e NFT.

Danuta Dobrzykowska

Pag. 10

ALCUNI CASI STUDIO IN ITALIA Tra chimica, rifiuti, gioielli, turismo.

Andrea Tombolani

Pag. 14

LA BLOCKCHAIN APPLICATA AL MONDO DEL PET Intervista a Marco Crotta e Irene Sofia, fondatori del progetto Fauna Life.

Danuta Dobrzykowska

Pag. 18

VISIONI La blockchain secondo il team Blockchain Pro.

Andrea Tombolani, Fabio Battain, Nicola Roversi e Danuta Dobrzykowska

Pag. 22

IL QUADRO NORMATIVO E LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE Intervista a Paola Furiosi.

Danuta Dobrzykowska

Pag. 26

BREAKING NEWS

Danuta Dobrzykowska

Pag. 28

Articoli di:
Leonardo Vescovo
Andrea Tombolani
Raul Gjyzeli
Danuta Dobrzykowska
Fabio Battain
Nicola Roversi

Con la collaborazione di:
Marco Trotta, Irene Sofia e Paola Furiosi

Blockchain PRO a partner of Omicron Group

Headquarter Via degli Ancilotti, 21 - 30033 Noale (VE)

Sede legale: Via San Gregorio, 55 - 20124 Milano
Divisioni: Dubai ed Estonia
P. IVA: IT04462640279



Nuove tecnologie, un invito aperto alle aziende: informarsi bene per creare valore

Sono nel mondo delle criptovalute dal 2016. È un settore che porta alla speculazione ed è una calamita per i progetti truffa. Tante persone credono di aver scoperto il business della loro vita che può fruttare soldi facili. Ma poi si accorgono che è **un business come tutti gli altri: devi lavorare tanto, fare molta ricerca e sviluppo, anticipare il mercato e avere un pizzico di fortuna.** A partire dal 2012 le più importanti banche a livello globale iniziarono ad approfondire le potenzialità della tecnologia blockchain. Aziende come Microsoft, Oracle, Shell, Roche, Nike, Vodafone, Alpitour e tante altre, meno conosciute, oltre ad un numero crescente di istituzioni, la stanno utilizzando per migliorare i propri processi interni, ridurre costi, aumentare la sicurezza e incrementare il fatturato.

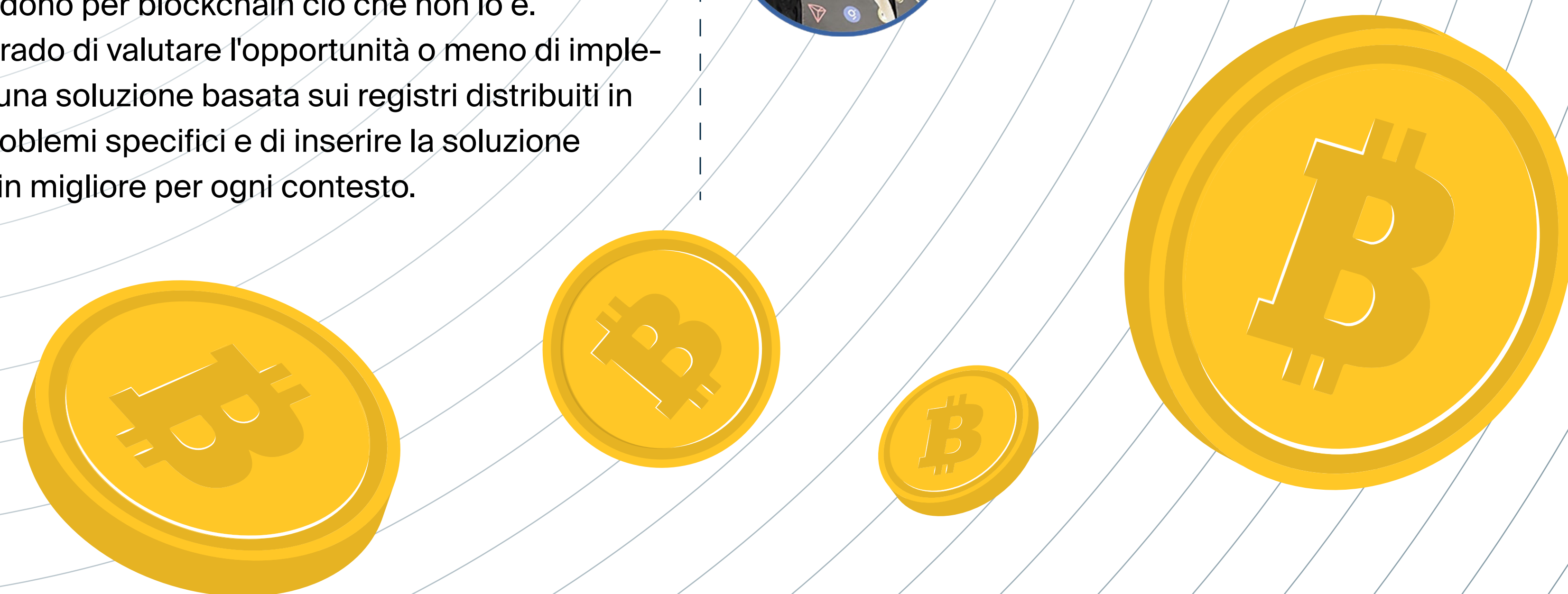
Siamo nell'era di Internet e spesso si rischia di perdere informazioni rilevanti tra la moltitudine di notizie vuote che fanno rumore e non aiutano a identificare la vera gemma: **l'informazione corretta che porta valore aggiunto al proprio business.** È per questo motivo che invito le aziende e i privati a prendere coscienza di ciò che sta accadendo e di acquisire informazioni da chi veramente lavora in questo settore. Figure verticali e specializzate non paventano risultati fantascientifici e non spendono per blockchain ciò che non lo è. Sono in grado di valutare l'opportunità o meno di implementare una soluzione basata sui registri distribuiti in base a problemi specifici e di inserire la soluzione blockchain migliore per ogni contesto.

Per lavorare in questo settore è necessario **partire dalla formazione, traducendo la conoscenza in valore e in un vantaggio competitivo** nel tempo, e continuare senza mai fermarsi ad investire in ricerca e sviluppo, nella propria azienda e nei propri progetti. Blockchain, insieme a intelligenza artificiale, IoT, green e sostenibilità, è una delle parole più inflazionate perché porta lead, visualizzazioni e contatti. **Il fatto che ci siano tante persone che parlano a vuoto di questa tecnologia non deve sminuirne il valore.** È importante distinguere tra informazioni di qualità e quelle che non lo sono. **Il modo migliore è partire dalle fonti** che investono maggiormente in questa direzione.

Questa tecnologia nata nel lontano 2008, non è solamente un'arma nelle mani di persone che la utilizzano per gioco. Ci auguriamo che possa **aiutare il progresso e lo sviluppo della nostra società** e, in un mondo che è sempre più digitale, possa garantire la stessa fiducia e qualità dei rapporti di una stretta di mano.



Leonardo Vescovo
CEO Blockchain Pro



Blockchain, a che punto siamo?

scritto da
A. Tombolani, R. Gijzeli
e D. Dobrzykowska

Numeri, Trend e Storie Globali

BLOCKCHAIN NEL MONDO

Dopo l'emergenza Covid-19, le imprese considerano la digitalizzazione un passaggio necessario per preservare la propria attività. Secondo *Finances Online Reviews for Business*, il 46% delle piccole imprese utilizza strumenti di business intelligence e cresce il numero delle aziende che adotta soluzioni multi-cloud. La dimestichezza con le tecnologie digitali è in forte espansione, mentre chi non ha ancora investito in innovazione rischia di rimanere indietro o, peggio, di non risultare più così appetibile nel mercato di riferimento.

I benefici della tecnologia Blockchain si concentrano in tre aree:

- Efficienza operativa e riduzione dei costi
- Sviluppo e qualità del prodotto
- Rapporto con i consumatori

La tecnologia dei registri distribuiti è un alleato silenzioso e poco appariscente, come lo è stato l'Internet. Supporta un'infinità di strumenti indispensabili come archivi e gestionali in cloud, piattaforme social e perfino le banali email, sempre più in disuso, ma ancora potenti.

Porta tutti i benefici elencati nel grafico, aggiungendo la sicurezza cibernetica e l'aumento della fiducia tra gli stakeholder. Le aziende che generalmente utilizzano la blockchain non sostituiscono le proprie infrastrutture, ma migliorano i risultati di business integrandola ai sistemi informativi esistenti. Blockchain viaggia a tutti gli effetti su un binario parallelo per generare un reddito netto positivo.

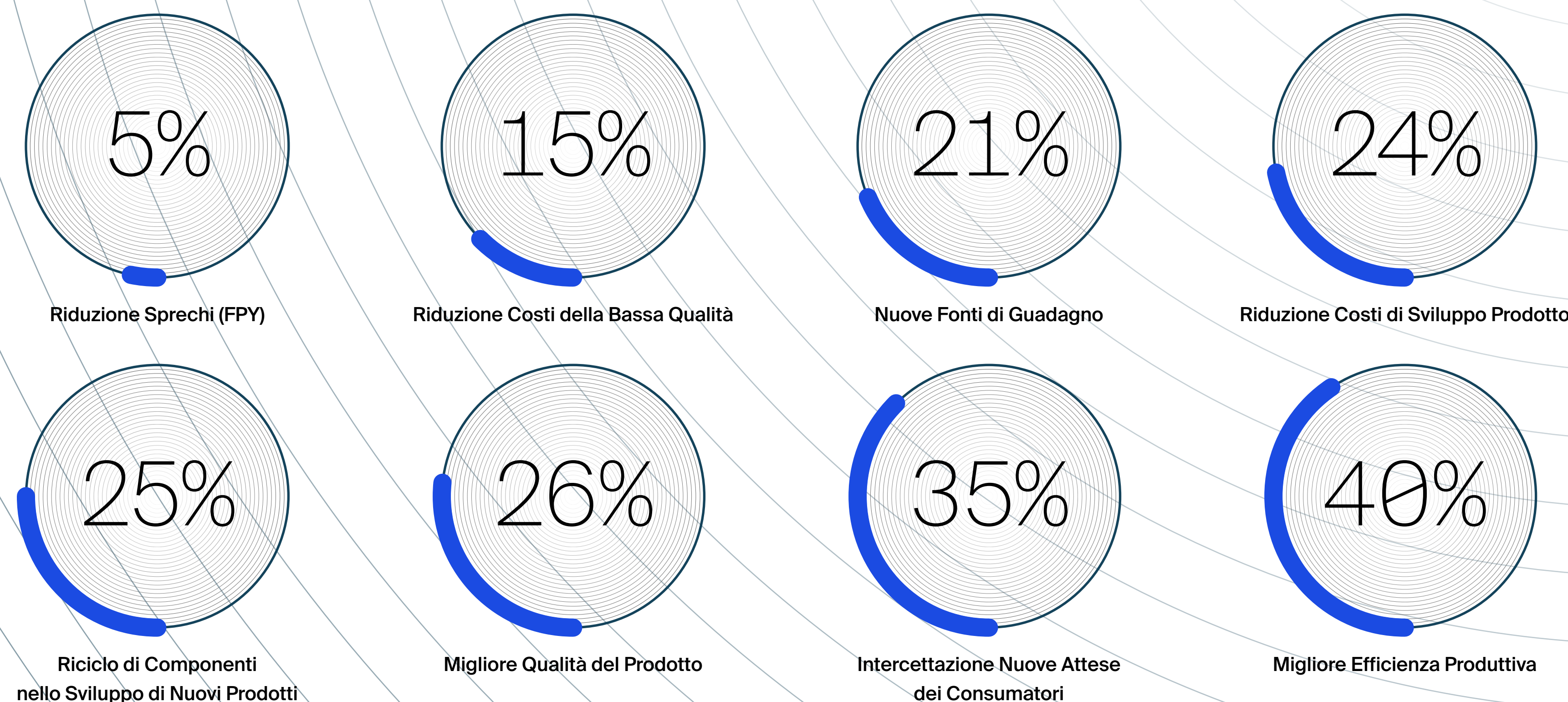
Nel 2021 il mercato *blockchain* a livello globale valeva 4,5 mld\$, nel 2026 si stima che raggiungerà i 67,4 mld\$ con un CAGR di 68,4%.^① I principali fattori trainanti sono le soluzioni per la finanza e la sicurezza informatica, gli smart contract, le identità digitali e la P.A. grazie alla protezione dei dati sensibili, ai costi ridotti e al miglioramento dell'efficienza.

La *blockchain* è al sesto posto tra gli strumenti più sognati dai CTO aziendali, ma rientra come tecnologia sottostante e silenziosa anche nelle prime tre in ordine di priorità per i manager dell'innovazione: AI, IoT e automazione robotica.

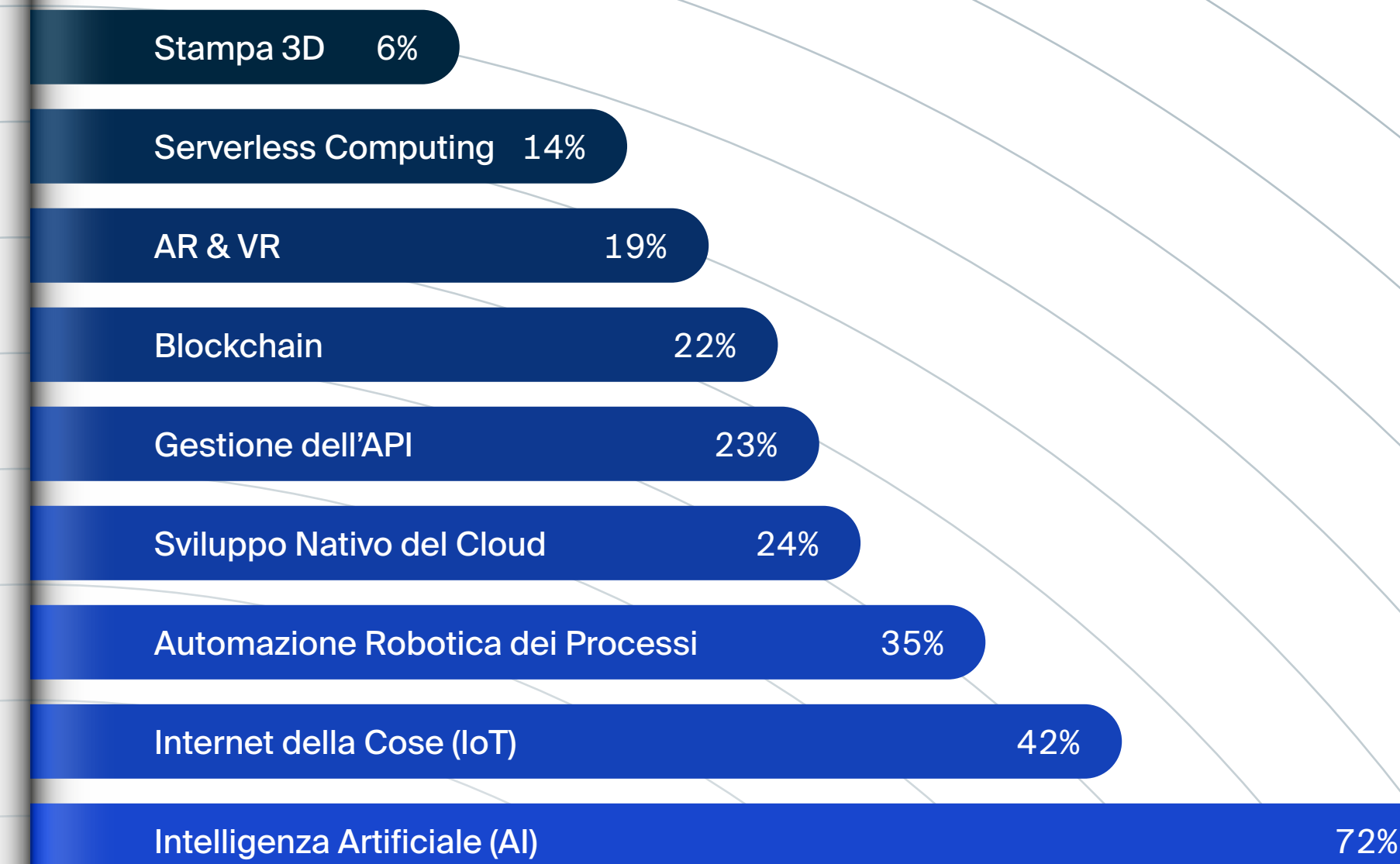
① MarketsandMarkets

② Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano

Benefici della Digitalizzazione



Lista dei Desideri dei CIO



IL MERCATO ITALIANO

Nel mercato italiano cresce il numero di soluzioni già implementate che nel 2022 si attestavano intorno alle 1.050 unità.^② Il dato è particolarmente rilevante se si considerano le statistiche riguardanti il basso livello di conoscenze in ambito *blockchain* in Italia: solo l'1% degli intervistati risponde correttamente a 3 domande poste dall'Osservatorio del Politecnico di Milano, mentre il 50% non è in grado di rispondere nemmeno ad una. L'interesse verso le soluzioni basate su DeFi, la finanza gestita da algoritmi, e le soluzioni aziendali che utilizzano *blockchain* pubbliche, anziché quelle private, raddoppia di giorno in giorno. I dati rispecchiano la stessa inversione di tendenza nel resto del mondo. L'efficacia e la sicurezza delle reti pubbliche e decentralizzate è superiore rispetto a quelle private. Contrariamente, infatti, alla convinzione comune, un registro decentralizzato non rende pubblici i segreti industriali e permette di tracciare gli accessi ai dati. Tra i maggiori utilizzatori della tecnologia blockchain spiccano le aziende della pubblica amministrazione, e anche questo risulta essere una risposta coerente con i recenti trend mondiali. Nel complesso, il valore del mercato blockchain in Italia è raddoppiato rispetto allo scorso anno.

Anche la finanza più tradizionale si sta avvicinando alla blockchain e alle criptovalute, ma rimane in attesa di una chiara regolamentazione dei mercati. Il 59% delle più grandi banche mondiali sta sviluppando progetti in ambito crypto e 9 banche centrali su 10 lavorano sulla propria CBDC. Diminuisce il numero di applicazioni aziendali che in ogni caso ammonta al 54% del totale. La tecnologia funziona perfettamente, però non basta. Automatizzare e decentralizzare richiede un lavoro sulle persone, sui processi e sull'ecosistema circostante. La domanda che dobbiamo porci non è "Come implementare la *Blockchain*", ma "In cosa consiste il valore del progetto".

Nel 2019 l'Italia era tra le prime 10 nazioni a livello mondiale per applicazioni *blockchain*, oggi è uno dei fanalini di coda in Europa insieme a paesi come Estonia, Lituania e Danimarca. Tuttavia, l'ecosistema *blockchain* è in continua evoluzione e la situazione può cambiare rapidamente.

CRYPTOVALUTE NELLA FINANZA

Suonerà quasi come un insulto ai "bitcoiniani" duri e puri, ma è impossibile parlare oggi di criptovalute senza coinvolgere la finanza tradizionale. Dopo i primi anni di grandi performance e grandi fallimenti, il 2022 è stato l'anno di "cripto-winter", un periodo di stasi che ha toccato pesantemente tutti i mercati finanziari. Per risollevarsi la finanza ha bisogno delle crypto, ma vale anche il contrario. Le criptovalute necessitano dell'approvazione da parte di istituzioni governative e finanziarie per potersi espandere ed entrare seriamente nell'economia reale. *Blockchain* e criptovalute sono attraenti per la finanza tradizionale perché semplificano i pagamenti, migliorano l'identità digitale, offrono nuovi strumenti avanzati per trading e investimenti e abilitano programmi di fedeltà partecipativi ed efficaci.

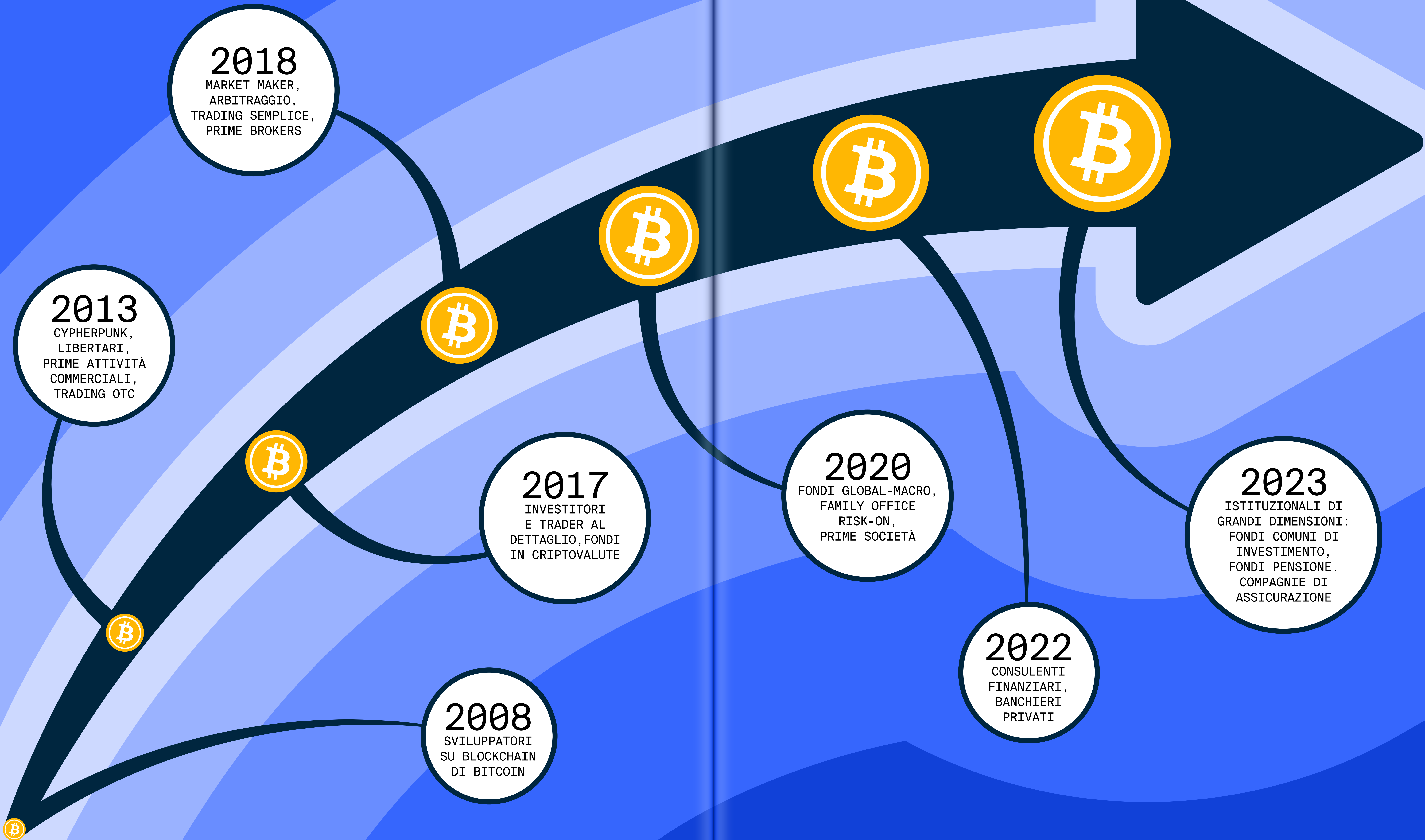
Come emerge dal Global Blockchain Survey 2021 di Deloitte, il 76% dei leader mondiali della finanza è convinto che le risorse digitali saranno una forte alternativa, se non il sostituto delle valute fiat entro i prossimi 5-10 anni. L'82% degli individui facoltosi e il 58% degli investitori istituzionali hanno investito in risorse digitali nel 2022 (Report Fidelity). Tra i consulenti finanziari, 9 su 10 hanno ricevuto domande sulle criptovalute da parte dei clienti. Le banche iniziarono ad usarle già nel 2014. Ad oggi è possibile trovare diversi prodotti, come azioni societarie tokenizzate, CFD su bitcoin e altre criptovalute, ETN ed ETF. Un numero crescente di banche offre servizi di acquisto e custodia delle crypto, nonostante la regolamentazione non sia ancora ben definita. Il 90% delle banche centrali sta creando la propria CBDC, alcune possiedono una propria valuta virtuale, es. JPM Coin, MUFG Coin, Signet e USC (di 13 fra le maggiori banche a livello mondiale).

Le principali richieste verso le istituzioni finanziarie riguardano:

- Servizi di custodia di asset digitali
- Nuovi canali o tipi di pagamento
- Diversificazione dei portafogli
- Accesso alle piattaforme DeFi
- Tokenizzazione degli asset

La tecnologia blockchain ha un enorme potenziale per espandere l'economia globale.

Cryptocurrency Trading & Investment Adoption Curve



Blockchain e applicazioni

scritto da
Danuta Dobrzykowska

Criptovalute, agricoltura, data storage, identità e NFT

Spesso si tende a separare le applicazioni della *blockchain* rivolte all'industria e ai servizi dalle applicazioni indirizzate al settore finanziario. Nelle prime si parla di tecnologia, nelle seconde di criptovalute e investimenti. Le criptovalute non possono esistere senza una *blockchain*, altrimenti sarebbero e-money. Ma una *blockchain* può esistere senza le cripto?

Tecnicamente con il termine "*blockchain*" si intendono i registri distribuiti, sia pubblici che decentralizzati. Questi registri non hanno un organo centrale di controllo, le operazioni sono registrate e monitorate da migliaia di nodi indipendenti, sparsi nel mondo. Il perfetto funzionamento del sistema è assicurato da algoritmi matematici, da crittografia e da criptovalute usate come ricompensa per il lavoro dei nodi a beneficio di altri utenti e della stessa rete.

Dopo la *blockchain* di Bitcoin sono nati tanti altri registri distribuiti, non tutti pubblici. In alcuni di essi i nodi sono controllati da un organo centrale che vigila sul corretto funzionamento del sistema. Sfruttano la tecnologia *blockchain* per la sua efficienza, ma i nodi non sono indipendenti e a volte non hanno bisogno di essere retribuiti in token virtuali. Le reti private rientrano in una categoria molto ampia chiamata *Digital Ledger Technologies* (DLT) che comprende anche le vere *blockchain*.



QUALE RETE SCEGLIERE PER UN PROGETTO AZIENDALE?

Inizialmente tutti volevano costruire una *propria blockchain*. I codici sorgenti di Bitcoin e di Ethereum sono open source, potevano essere utilizzati come base. In questo modo sono nate tantissime nuove blockchain. Tuttavia, una *blockchain* è per sua natura trasparente: chiunque può collegarsi e vedere le transazioni. Nel timore di rendere pubbliche informazioni o progetti riservati, diverse aziende cominciarono a costruire delle *DLT private*, dove per visualizzare o accedere ai dati era necessaria l'autorizzazione di un organo centrale.

Oggi, l'orientamento più diffuso è quello di *costruire progetti imprenditoriali direttamente su blockchain pubbliche e decentralizzate* come Bitcoin, Ethereum, Polygon, IOTA, EOS, ecc.

Vediamo in questo uno dei tanti segni della progressiva maturazione del settore. *Le blockchain proprie* sono piccole. Anche se decentralizzate, il numero di nodi è esiguo e può essere semplice hackerarli o corromperli. *Le DLT private* assomigliano a gestionali classici. Sono efficienti, ma rispetto ad una *blockchain* privata possono essere ancora più semplici da hackerare o corrompere: basta arrivare all'organo centrale. Vengono utilizzate nei progetti in cui il controllo centrale è ritenuto imprescindibile o in cui si tenta di azzerare i costi delle transazioni.

In entrambi i casi decade il vantaggio principale di una vera blockchain distribuita e decentralizzata: *l'incorruttibilità e la sicurezza del dato*. Più una *blockchain* è diffusa e maggiore è il numero dei suoi nodi, più saranno sicure le operazioni. Più anni opera sul mercato, maggiore è la stabilità del suo codice. Ma la privacy e la riservatezza delle registrazioni?

Un numero crescente di aziende e pubbliche amministrazioni si rendono conto che quello della privacy è un falso problema. Le ragioni sono semplici. Da una parte la *blockchain* non conserva dati perché nei suoi blocchi vengono registrati gli hash, mentre le informazioni generalmente risiedono su server esterni. Dall'altra, la crittografia a doppia chiave impedisce l'accesso alle informazioni. Non è possibile, quindi, in alcun modo risalire dall'hash ai dati originali. Ciò che è pubblico e visibile a tutti, è il flusso delle registrazioni in *blockchain* e la movimentazione di denaro virtuale, ma non il contenuto di dati.

Le *blockchain* Ethereum e Bitcoin hanno dei costi abbastanza alti per quanto riguarda le commissioni. Inoltre, gli smart contract su Bitcoin non sono semplici. Per abbattere le barriere su Ethereum sono state costruite le side chain. Sono *blockchain* parallele che usano il codice Ethereum, la sua sicurezza, la stabilità e gli standard, ma sono meno congestionate ed hanno dei costi decisamente inferiori.

CONVERGENZA TECNOLOGICA

La *blockchain* è spesso alla base di altre tecnologie, tra cui l'intelligenza artificiale. La combinazione *AI/Blockchain* aumenta il potenziale di entrambe. *Blockchain* garantisce che i processi di analisi dei dati nella robotica e nei sistemi previsionali vengano eseguiti correttamente e senza alterazioni. L'AI è importante per estrapolare dati delle transazioni in criptovalute identificando tentativi di riciclaggio, frode o evasione fiscale.

Le applicazioni di entrambe le tecnologie per ottenere maggiori benefici sono in continua crescita. DefiLabs addestra sistemi AI utilizzando dati basati su blockchain per gestire automaticamente le risorse e migliorare i raccolti agricoli. Sistemi di intelligenza artificiale sono stati usati nella generazione di NFT, nel trading e anche nella finanza decentralizzata. Velas sta creando una nuova *blockchain* basata su un algoritmo chiamato AIDPOS in cui la decentralizzazione e la sicurezza delle transazioni sono garantite dalla AI e non dal lavoro di nodi o miner.

BitTensor, invece, è una rete di apprendimento automatico basata su *blockchain* che alimenterà un mercato decentralizzato per l'AI. Gli utenti che rilasciano i propri dati vengono premiati in token virtuale TAO, proporzionalmente al valore informativo che offrono. Il contesto è affidabile, aperto e trasparente. La selezione e la conservazione di dati non sono controllate dai big del web come Google, Amazon o Microsoft, solo per citarne alcuni, si tratta di un database indipendente e non manipolabile, gestito tramite la tecnologia *blockchain*. Il repository di dati è open source, accessibile a chiunque e ovunque.

PROTEGGERE I DATI CON SSI E BLOCKCHAIN

Alla preoccupazione per la *privacy dei dati*, nota e affrontata da tempo, da alcuni anni si è aggiunta quella per i sistemi robotici in grado di creare identità verosimili a profili umani. Le identità create dall'intelligenza artificiale sono in grado di analizzare le preferenze, i punti sensibili e l'andamento delle risposte da parte di esseri umani in tempo reale. Potrebbero manipolare orientamenti politici, il sentiment e la presa di decisioni strategiche.

Nonostante gli sforzi, le istituzioni non saranno mai in grado di affrontare questo nuovo problema della privacy e dell'identità con GDPR perché partono da fondamenti ormai obsoleti. Le risposte vanno cercate probabilmente nella *Self Sovereign Identity (SSI)*, l'identità sovrana, attualmente in esame a livello di Comunità Europea.

La SSI non cerca di proteggere l'identità dell'utente ma consegna nelle sue mani l'unica chiave esistente per gestire i suoi dati personali.

Uno dei sistemi SSI più efficaci utilizza *token NFT* creati tramite *smart contract* che definiscono le regole per dialogare con i servizi online. L'NFT dell'identità sovrana contiene tutti i dati personali dell'utente, ma in base al sito rilascia solo quelli che sono strettamente necessari. Per comprare un biglietto del metrò basterà un indirizzo e-mail, per partecipare ad un evento professionale potrebbe essere sufficiente comunicare il nome dell'utente e l'azienda presso cui si lavora, per fruire di servizi della Pubblica Amministrazione l'NFT potrebbe rilasciare anche il codice fiscale e l'indirizzo di residenza. L'utente sa quali dati vengono rilasciati e può decidere di bloccarli.

Una decina di anni fa era stato introdotto il certificato TLS, il quale ancora oggi crittografa e autentica lo scambio di comunicazioni tra interlocutori online. Il prossimo passaggio potrebbe essere l'assegnazione dei livelli di autorizzazione per la richiesta di dati personali. Ogni volta che dovremo utilizzare un servizio online, il *token NFT* identificativo chiederà al sito qual è il suo livello di autorizzazione. I siti privi di autorizzazioni non potranno ricevere alcun tipo di dato personale, così come oggi i protocolli di cybersecurity bloccano l'accesso a siti privi del certificato TLS.

Lo studio della Comunità Europea si focalizza sull'utilizzo del protocollo ZK (*Zero Knowledge Proof*), lo stesso applicato da Dash, Zcash o Monero per rendere

anonime le transazioni in criptovalute. ZK garantisce all'utente di essere riconosciuto dal servizio online come attendibile senza dover registrare il proprio nome, cognome o altri dati personali. Decade il problema di hackeraggio e di *data breach* perché i dati non saranno presenti sui siti. Nel caso fosse necessario registrarli, comunque non sarebbero utilizzabili. Per accedere ai servizi online, dal portale della banca al social network, non servono i dati in sé ma il *token NFT* che contiene i dati e dialoga con i portali. Gli NFT sono protetti dalla crittografia a doppia chiave pubblica e privata. Le chiavi sono nelle mani del titolare dei dati.

Anche i sistemi AI vengono dotati di un'identità sovrana che limita e traccia i servizi ai quali tentano di accedere. Ad esempio, non potrebbero agire su un social network perché il loro NFT sarebbe respinto, oppure sarebbe autorizzato a raccogliere dati aggregati per analisi predittive ma non per creare un profilo personale o per dialogare con utenti. In questo modo decadrebbe il problema delle identità robotiche.

La SSI presenta alcune vulnerabilità che devono essere ancora sciolte, tra cui l'accesso ai dati di tutti i cittadini che ogni Stato vuole conservare. La questione è delicata.



Alcuni casi studio in Italia

scritto da
Andrea Tombolani

Tra chimica, rifiuti, gioielli, turismo

LA BLOCKCHAIN APPLICATA ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI:IL CASO ECOLOGICA TREDI

Ecologica Tredi di Legnago (VR) nasce nel 1998, come impresa familiare. Si occupa di recupero dei filtri dell'olio provenienti dalla manutenzione di autoveicoli, di imballaggi contaminati in ferro, di rifiuti pericolosi e di rifiuti industriali da destinare a termovalorizzazione. Smaltisce oltre 100.000 tonnellate di rifiuti ogni anno.

Una buona parte dei rimborsi per il trattamento di materiali ferrosi veniva persa perché il ferro era mischiato, in percentuali variabili, con altri tipi di metalli. Non era possibile fornire a RICREA, il Consorzio Nazionale per il Riciclo e il Recupero degli Imballaggi in Acciaio, dati affidabili sulla quantità effettiva di ferro recuperato. Nel 2019 Blockchain PRO (allora PDC Academy) realizzò un progetto basato su blockchain che coinvolgeva anche il consorzio RICREA. I documenti cartacei, come il *Formulario di Identificazione Rifiuti* e il *Registro di carico e scarico*, oltre ad essere digitalizzati vennero registrati in blockchain. RICOIN, la blockchain proprietaria, sviluppata appositamente per Ecologica Tredi ed il consorzio RICREA, fornisce l'accesso immediato, trasparente e affidabile a tutti i dati sui processi di smaltimento, carico e scarico dei rifiuti metallici avvenuti a partire dal 2019. Vengono notarizzati in maniera trasparente e immutabile i dati alla fonte che permettono di risalire facilmente al contenuto dei carichi ed alla reale quantità di ferro.

Ad oggi sono state raccolte e rimborsate più di 24.500 tonnellate di ferro con un vantaggio economico non indifferente. I dati sono condivisi in tempo reale con autorità di vigilanza, auditor ed enti di controllo e stakeholders, contribuendo all'efficienza e alla trasparenza dei processi e a migliorare la reputazione dell'azienda. Le informazioni possono essere recuperate direttamente consultando il ledger della blockchain RICOIN tramite una semplice interfaccia grafica:
<https://middleware.ricoin.it/>

LA BLOCKCHAIN APPLICATA AL RECUPERO DI PRODOTTI CHIMICI:IL CASO FORTOM CHIMICA

Fortom Chimica fa parte del gruppo TAO AMBIENTE e TECNOCHIM. Da anni si occupa del recupero di solventi esausti utilizzati per la produzione e vendita di prodotti chimici rigenerati. Come tutte le aziende del proprio settore rispetta gli obblighi di tracciabilità di prodotti e processi. Tuttavia, il sistema attuale, nonostante l'introduzione di RenTRI, il Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti, presenta dei limiti. Non è in grado di tracciare aspetti qualitativi, come i processi di trattamento e recupero delle risorse nell'ottica di economia circolare, gli accessi sono limitati e i dati possono essere modificati a posteriori o hackerati.

L'obiettivo di Fortom Chimica è quello di contribuire alla sostenibilità ambientale e aiutare i clienti soggetti alle certificazioni ESG e CSR a fornire una prova certa del trattamento responsabile dei loro scarti.

Con Blockchain PRO è stato sviluppato un sistema all'avanguardia che sfrutta una blockchain pubblica e aperta, ovvero la *commitment chain Polygon*. Sulla blockchain vengono notarizzati l'origine delle miscele, la loro trasformazione ed il recupero fino al prodotto finale venduto a industrie e officine meccaniche, in una logica di adempimento dei requisiti del nuovo Digital Product Passport. Il Passaporto Digitale di Prodotto per il settore manifatturiero è uno strumento innovativo che rientra nel *Circular Economy Action Plan* della Comunità Europea. Grazie all'utilizzo di opportuni filtri configurati a monte, le aziende clienti hanno la possibilità di consultare e decodificare esclusivamente i dati delle lavorazioni che riguardano i solventi ad esse collegati, mantenendo la piena visibilità sul corretto smaltimento e sul recupero dei prodotti.

BLOCKCHAIN E CERTIFICAZIONE DI GIOIELLI UNICI:IL CASO GOLDALY

L'atelier di gioielli online Goldaly, oltre a servirsi di una soluzione innovativa di accettazione dei pagamenti in bitcoin, Ether e altre criptovalute, ha deciso di utilizzare un'altra declinazione della tecnologia blockchain: i *token non fungibili*, o NFT. Grazie alla creazione di NFT "agganciabili" a oggetti corrispondenti tangibili, come se fossero "gemelli digitali" o *digital twin*, i gioielli di Goldaly dispongono di certificati di garanzia unici che non possono essere distrutti o contraffatti, rappresentando una prova di autenticità dei gioielli stessi e accompa-

gnandone la vendita e i successivi passaggi di proprietà. I nuovi gioielli Goldaly possono essere realizzati contestualmente alla loro controparte digitale, così che in ogni vendita possa essere effettuato sia il trasferimento fisico del prodotto, sia la transazione su blockchain che sancisce il passaggio di proprietà dell'NFT dall'indirizzo di Goldaly all'indirizzo del cliente. Anche in caso di rivendita successiva il nuovo acquirente è in grado di verificare che l'NFT appartiene effettivamente al suo venditore e di ripercorrere ogni passaggio nella catena di trasferimenti, per assicurarsi della sua autenticità.



Blockchain e turismo: il caso della gestione delle prenotazioni tramite NFT

Le prenotazioni di viaggi e alberghi tramite la tecnologia *blockchain* e NFT cambiano il mercato del travel booking che fino ad oggi è stato monopolizzato dalle grandi piattaforme. La tokenizzazione delle prenotazioni di fatto elimina gli attuali problemi burocratici.

I clienti possono acquistare i token di viaggio a prezzi più competitivi rispetto ad un tradizionale biglietto perché non vengono coinvolti intermediari.

I *token* non utilizzati possono essere rivenduti ma non cancellati. L'albergatore ottiene liquidità immediata, elimina alcuni problemi burocratici e la certezza di non ricevere cancellazioni e richieste di rimborsi.

D'altro canto, il cliente può rivendere una prenotazione non utilizzata. Inoltre, ogni *token* diventa un ricordo unico e può essere arricchito con foto e video relativi al viaggio. In un mercato sempre più competitivo e digitalizzato la strategia vincente è il *coo-peting*: cooperare e competere in una logica di maggiori profitti per tutti.

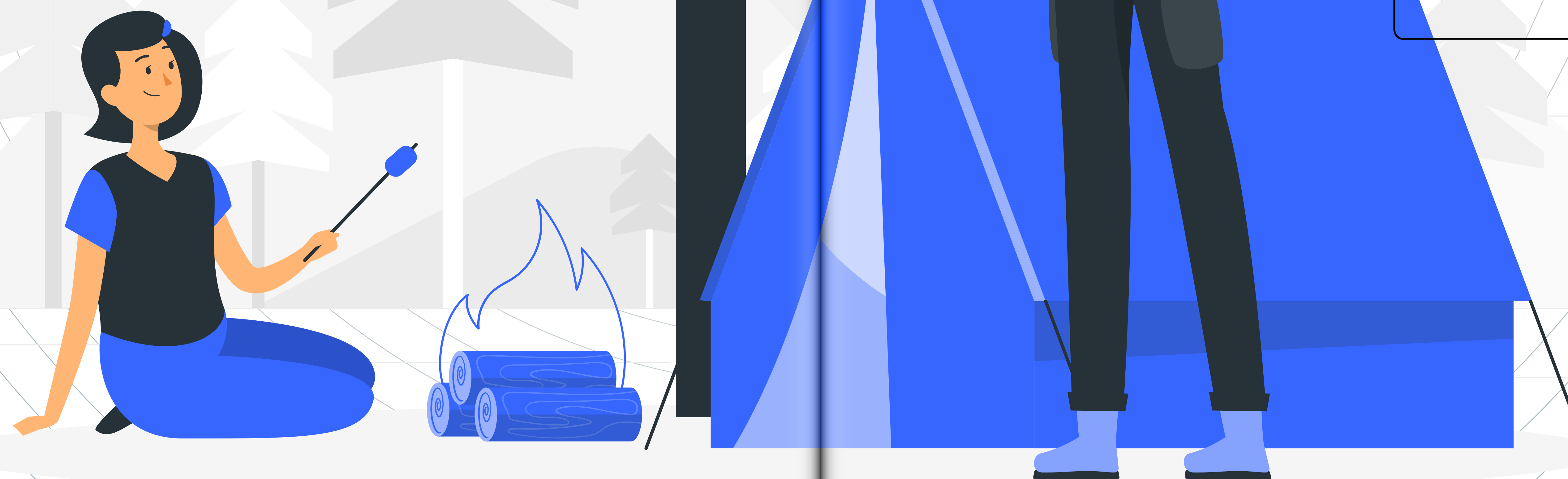
Le piattaforme *blockchain* permettono alle aziende del settore turistico di unire gli sforzi per ottenere l'accesso alle migliori tecnologie disponibili a condizioni vantaggiose, ma soprattutto proteggendo il know-how e la propria proprietà intellettuale di ciascuno per non perdere il terreno competitivo.

Blockchain e sostenibilità ambientale il caso dell'approvvigionamento di materie prime

L'approvvigionamento responsabile è uno dei fattori trainanti per molti settori ed è fortemente richiesto dal governo societario, dai consumatori, dagli azionisti e in generale da tutte le aziende soggette al monitoraggio da parte di organismi di vigilanza. Tuttavia, fino a poco tempo fa, dimostrare un approvvigionamento responsabile a tutti gli stakeholders era un obiettivo sfuggente, che comportava innumerevoli rischi reputazionali, legali e commerciali.

Avere la certezza della qualità degli approvvigionamenti che riguardano, ad esempio, macchinari, automobili, aerei e attrezzature meccaniche è una sfida che le aziende devono saper affrontare per evitare di mettere in commercio prodotti non conformi agli standard di mercato. I casi in cui un componente contraffatto viene venduto come originale non sono isolati. Oltre a non garantire le medesime prestazioni, può mettere seriamente a rischio la sicurezza e la salute delle persone.

La *blockchain* fornisce una pista di controllo immutabile che documenta in modo incontrovertibile la produzione etica di una materia prima e il suo stato di mantenimento in ogni fase, dal momento dell'estrazione fino al prodotto finale. Permette di verificare le condizioni, i luoghi ed i tempi di trasformazione, di trasporto e di stoccaggio. Le prove dell'autenticità e della sostenibilità possono essere condivise facilmente. Le informazioni sono al sicuro da manomissioni e il know-how aziendale è protetto da accessi indesiderati. L'archiviazione decentralizzata dei dati aumenta la sicurezza cibernetica e riduce i costi di gestione.



La blockchain applicata al mondo del pet

Scritto da
Danuta Dobrzykowska



Intervista a Marco Crotta e Irene Sofia, fondatori del progetto Fauna Life.

Irene Sofia

Laureata in Biologia con specializzazione in Biodiversità ed Evoluzione Biologica. Addestratore cinofilo e riabilitatore comportamentale. Blogger e YouTuber (Qua la Zampa è il primo e più seguito canale in Italia sull'educazione cinofila). Responsabile della divisione Fattore-Pet in FattoreMamma.

Marco Crotta

Laureato in Informatica, Master in Calcolo parallelo. Formatore aziendale, TEDx speaker, Relatore ad eventi e manifestazioni. Divulgatore, co-autore di "Cryptotrading" e Youtuber: Blockchain Caffè è il principale canale informativo sulla Blockchain in Italia.

Danuta: Benvenuti e grazie per aver accettato l'invito. Come nasce il progetto Fauna Life e perché in blockchain?

Irene: Sono biologa e cinofila, lavoro nel mondo pet da anni. Sono a stretto contatto con i proprietari degli animali che seguono da anni il mio canale youtube, con i veterinari, i volontari dei canili, gli allevatori, le aziende, e collaboro con un'agenzia di digital marketing nel settore della pet industry. Ho messo insieme le loro comunicazioni e le numerose richieste di aiuto, e mi sono domandata: ma la tecnologia *blockchain* di cui sentivo parlare da **Marco**, può risolvere anche alcuni problemi molto sentiti nel mondo pet? Ragionando insieme abbiamo capito che poteva dare una grossa mano nel miglioramento del benessere animale e nella gestione dei dati.

Danuta: Quali sono le richieste d'aiuto che ricevi?

Irene: Una delle più urgenti è il traffico dei cuccioli di razza dalle Puppy Farms venduti illegalmente in Italia. Le fattrici vengono sfruttate e i piccoli sono allevati in condizioni pessime. Tanti cuccioli muoiono durante il tragitto, altri sviluppano problemi comportamentali e finiscono in un canile perché i proprietari non sono in

grado di gestirli. Gli allevatori seri, che garantiscono il benessere degli animali, che fanno i controlli e le vaccinazioni e non falsificano i *pedigree*, alla fine subiscono una concorrenza sleale.

Danuta: Quali altri problemi hai riscontrato?

Irene: In Italia l'anagrafe degli animali è regionale, non unificata. Se perdi il cane in una regione diversa dalla tua, finisce in un canile e può trascorrere del tempo prima di ritrovarlo. Noi abbiamo adottato da poco un cane dalla Sicilia. Per inserirlo nell'anagrafe lombarda ci sono voluti mesi. E se nel frattempo si fosse perso? Con i viaggi all'estero è ancora peggio. Non sempre dal chip si riesce a risalire al proprietario che risiede in un'altra nazione e se non reclamato, dopo 10-14 giorni il cane può essere soppresso.

Anche la pet *industry* è in difficoltà perché lavora con i dati molto approssimativi. Non sappiamo qual è la popolazione dei cani in Italia, nemmeno di quelli che hanno un proprietario. Il nostro cane precedente, scomparso un anno fa, era nato nel Veneto ma aveva vissuto in Lombardia. Risultava inserito contemporaneamente in due anagrafi e in quella veneta figura tuttora vivo. La Regione deve fare da passacarte tra tutti i professionisti veterinari che si prendono cura del tuo amico animale perché non esiste un fascicolo sanitario condiviso. Il nostro cane era seguito dal veterinario di base, poi dal neurologo e poi magari da una clinica per degli esami specifici. Eravamo noi a dover raccogliere tutti i documenti e portarli ad ogni medico.

Danuta: E le aziende che operano nel settore?

Marco: Le aziende non hanno un'idea chiara del *funnel* dei dati e anche se ricevono un numero, è un numero inesistente, che non ha riscontri nella realtà. Un'azienda può sapere con certezza solo quanto vende. Se nel 2022 ha venduto tanto cibo per cani di grossa taglia con problemi di digestione, è perché ha lavorato meglio

del concorrente? Oppure perché sono arrivati tanti cani grossi con problemi di digestione? O magari è arrivato un particolare virus? Se a gennaio del 2023 quel cibo non si vende più, a cosa è dovuto? Quali misure adottare? Il lavoro non è *data driven*, ad esempio conoscere la quantità reale di cani, la distribuzione delle razze, l'età media o lo stato di salute aiuterebbe a creare delle strategie migliori.

Danuta: Quando è partito il progetto Fauna Life?

Marco: Il primo cane con l'intera anagrafica in *blockchain* è stato registrato nel 2019. Da allora ci siamo resi conto che il problema era ancora più grosso di quanto immaginavamo. Il cane è un membro della famiglia ma è uno sconosciuto. Non sai quanti fratelli ha, da dove vengono e qual è lo stato di salute dei genitori, se vi sono state delle patologie ricorrenti. Spesso un problema non spunta semplicemente quando il cane vive nella tua famiglia. Diversi canili hanno già adottato la nostra soluzione perché raccontando di più sul cane o gatto aiutano i futuri proprietari a sceglierli. La tracciabilità fornisce delle garanzie, ad esempio sugli accertamenti e sugli esami fatti.

Irene: Sì, con la soluzione "Fauna Life" il cane è veramente un nuovo componente della famiglia, non uno sconosciuto.

Marco: Esatto. Le persone spesso prendono un cane dal canile, ma poi si rendono conto che non lo sanno gestire e lo riportano indietro. Questo crea dei grossi problemi al canile, ma anche al cane e al futuro proprietario. Tracciando la storia dell'animale si riesce a limitare questa prassi. Il progetto **Fauna Life** è grandissimo e tocca tutti gli aspetti, da *charity*, alla *pet industry*, al B2B. Pensate alle assicurazioni che sono obbligatorie, ma vengono stipulate solo fino a 10 anni di vita del cane indipendentemente dalla sua condizione. I dati statistici sono pochi e dicono che dopo i primi 10 anni iniziano i problemi. Ma sono statistiche molto grossolane perché ci sono grosse differenze tra carlini, alani, lupi cecoslovacchi, barboncini e le altre razze. Sapere che un pastore tedesco sviluppa malattie dopo gli 11 anni, mentre un bulldog francese dopo gli 8 anni, permetterebbe di soddisfare al meglio le esigenze di chi ha un cane da assicurare.

Danuta: Il mondo segue il denaro, forse non ci sono interessi economici abbastanza forti per migliorare il settore?

Marco: In questo mondo ci sono così tanti soldi che quando ce ne siamo resi conto non riuscivamo a crederci. Secondo le statistiche una famiglia spende mediamente il triplo per un cucciolo rispetto ad un neonato. Di soldi nel mondo pet ne girano tantissimi, ma si muovono al buio. Forse perché sono tanti, ottimizzare interessa poco, ma se abbiamo imparato qualcosa dal successo di Amazon è che i dati contano. Il nostro lavoro è mettere le aziende nelle condizioni di lavorare meglio.

Un'assicurazione con la soluzione di **Fauna Life** facilita l'*onboarding*. Non deve compilare nulla perché i dati sono tutti nel registro, indipendentemente dalla regione di residenza. La polizza è personalizzata perché conosce la storia del cane e della sua famiglia. Il padrone che condivide i dati potrebbe ottenere uno sconto sulla polizza.

Danuta: Quali costi sostiene chi adotta questa soluzione?

Marco: Nulli per quanto riguarda le transazioni in *blockchain*, molto bassi dal punto di vista gestionale. Siamo stati molto attenti perché l'iniziativa deve essere sostenibile oggi e anche nel tempo. Se fosse adottata dalle pubbliche amministrazioni probabilmente ridurrebbe i costi dei servizi tradizionali.

Danuta: Molto interessante. Quali sono i vostri prossimi obiettivi?

Marco: Costruire un bacino utenti molto più grande per poter fare analisi di dati aggregati e creare report statistici dettagliati. Vogliamo diventare un punto di riferimento per tutto il mondo pet: cani, gatti, cavalli... Cercheremo un finanziamento o un acceleratore di imprese serio.

Irene: Abbiamo già vinto il primo premio alla *startup competition* di Alassio come la migliore soluzione per favorire il turismo e l'accoglienza. Le amministrazioni si sono rese conto che moltissimi proprietari portano in vacanza il proprio cane e le strutture non sono pronte ad accoglierli adeguatamente. Avere delle informazioni sul cane prima del suo arrivo li aiuterebbe. Stiamo avviando una collaborazione sia con il comune di Alassio, sia con Alpe Cimbra nel Trentino.

Danuta: La Comunità Europea e diverse aziende private stanno lavorando sulla SSI - identità digitale sovrana. Non riguarderà solo persone, ma anche i dispositivi di Intelligenza Artificiale perché ad oggi è difficile gestire i loro accessi a vari servizi online. La blockchain Fauna Life potrebbe fornire l'identità digitale agli animali?

Marco: La nostra soluzione non nasce per sostituire i sistemi attuali ma per integrare e migliorare i sistemi esistenti. Sfruttiamo i microchip dell'anagrafe animale; sono degli identificativi univoci che collegano gli animali alle informazioni in *blockchain* permettendo di attivare *smart contract* o NFT. In questo modo, in effetti, creiamo un'identità digitale univoca e facilmente riconoscibile, anche a livello internazionale.

Danuta: Grazie Marco e Irene, dalla condivisione delle vostre due passioni così diverse è nato un progetto veramente di grande utilità, complimenti! Il messaggio finale?

Marco: Registrate i vostri cani, mettete i chip ai vostri gatti.

Irene: "Every pet everywhere" ! Piccola anticipazione: a brevissimo rilasceremo MyPetCard, una tessera per gli amici a quattro zampe.



Non solo topic, ma soluzioni concrete.

La *blockchain* si sta diffondendo in molteplici settori, anche in quelli che prima sembravano restii al cambiamento, come quello agricolo. La sua funzione principale è **garantire la trasparenza, l'immutabilità e la data di archiviazione di una rappresentazione (detta hash) di un dato**. Poi ci sono altre funzionalità nate successivamente e tutt'ora in via di sviluppo, come ad esempio gli smart contract. Ma di base la *blockchain* consente di risolvere un problema importantissimo anche se apparentemente banale: **dimostrare che qualcuno ha detto qualcosa in un certo momento**.

Può sembrare semplice, ma per comprendere i reali benefici dell'implementazione di software che adottano tale tecnologia bisogna contestualizzare. Se l'Europa, ad esempio, con il DPE (Dipartimento Politiche Europee) intende tracciare l'intero ciclo di vita di un prodotto, al netto delle sfide tecnologiche che ciò comporta, la prima risposta che un CTO o CIO dovrebbe avere in mente è proprio: *la blockchain!*

Altro argomento molto in voga al momento e strettamente correlato al precedente è quello della "tokenizzazione" degli asset. Se finalizzata al meglio, consente addirittura di gestire, programmare e automatizzare le manutenzioni di beni deteriorabili, alcune delle quali ad alto rischio per la sicurezza delle persone.

Altri settori che oggi stanno adottando tale tecnologia sono trasporti e logistica, turismo, aerospaziale e aeronautico (oggi vantiamo collaborazioni con aziende operanti in tutti questi settori) e così via.

Le tecnologie decentralizzate come la *blockchain* stanno diventando, anche a livello industriale, un topic sempre più importante, allo stesso livello dell'intelligenza artificiale, sebbene con dinamiche molto meno chiare persino agli esperti in ambito digitale, come i CTO e CIO.



DANUTA DOBRZYKOWSKA, INNOVATION MANAGER IN BLOCKCHAIN PRO: PER INNOVARE BISOGNA PRIMA OSSERVARE E ASCOLTARE COSA ACCADE FUORI DALL'AZIENDA.

Di innovazione si parla spesso quando vengono annunciati finanziamenti o benefici fiscali che secondo molti fungono da "droga" per il mercato. Naturalmente gli abusi vanno denunciati, ma spesso l'attenzione rimane rivolta al gioco tra guardie (le istituzioni) e ladri (chi usa i finanziamenti in maniera impropria). In questo modo, si perde di vista il vero obiettivo: **il beneficio per il business**.

Fare innovazione significa trovare il tempo per osservare cosa accade fuori dalle porte dell'azienda (mercato, tecnologie, trend) e comprendere se e come adattarsi. **La soluzione tecnica arriva, ma per ultima** e poi, se otteniamo un finanziamento, abbiamo fatto centro! Qualche volta è un vantaggio fiscale che ci fa notare un'opportunità alla quale non avevamo pensato. È sbagliato coglierla? No, se pertinente e utile. Fare imprenditoria oggi significa continuare ad aggiornarsi. Se non è possibile farlo personalmente, è necessario avere dei collaboratori in grado di farlo per noi. **Nessun business è al sicuro, i tempi sono turbolenti**, cambiano non solo le tecnologie, ma anche le istituzioni, le società e le strutture economiche. Ben venga una rivista come questa che pone il focus sulle informazioni che mancano. Ben vengano i consulenti che hanno una visione più ampia, **ma attenzione a chi cerca a tutti i costi di vendere la sua visione/prodotto senza aver ascoltato attentamente e senza aver posto le domande giuste**.

ANDREA TOMBOLANI, CMO IN BLOCKCHAIN PRO: LA BLOCKCHAIN PUÒ RIVOLUZIONARE L'ADVERTISING ON LINE, MA ANCORA IN POCHI LO SANNO.

Cercando di garantire l'efficacia degli investimenti nella pubblicità online, spesso ci affidiamo a dei giganti come Google e Facebook che mettono a disposizione dei brand strumenti specifici per promuovere i propri prodotti e raggiungere il pubblico desiderato. Benché gratuiti per gli utenti, traggono la maggior parte dei profitti dai dati personali raccolti. Di conseguenza, le aziende diventano sempre più legate a queste piattaforme di intermediazione per creare annunci, raccogliere informazioni sui clienti e comprendere le loro esigenze e preferenze.

La tecnologia blockchain rappresenta un'innovazione rivoluzionaria nel campo della pubblicità, consentendo di sviluppare una rete indipendente e molto più trasparente nelle relazioni tra marchi, consumatori e inserzioni pubblicitarie.

Impiegando la *blockchain*, i brand possono dialogare realmente con i clienti interessati, espandere le proprie campagne e ottimizzare il targeting. Oltre ad aumentare l'efficacia delle campagne, i professionisti del marketing possono diffondere contenuti a costi ridotti, **evitando le tariffe imposte dalle piattaforme di advertising online**. I risparmi ottenuti possono essere utilizzati per incentivare i clienti a condividere dati e informazioni, offrendo loro micropagamenti o piccoli compensi in *token* o valute virtuali convertibili in euro o spendibili in servizi online.

Questo scenario, oggi ancora agli albori, è caratterizzato da una maggiore fiducia nei confronti delle aziende e una più ampia disponibilità da parte delle persone nel fornire i propri dati.

Favorisce lo sviluppo di strategie di marketing sempre più personalizzate e coinvolgenti e apre nuovi orizzonti per la crescita e il successo delle aziende in un contesto sempre più competitivo e dinamico.

FABIANO BATTAIN, PROJECT MANAGER IN BLOCKCHAIN PRO: LA BLOCKCHAIN NON RISOLVE TUTTO, MA SAPER DARE UNA GIUSTA CONSULENZA APRE MOLTE PORTE.

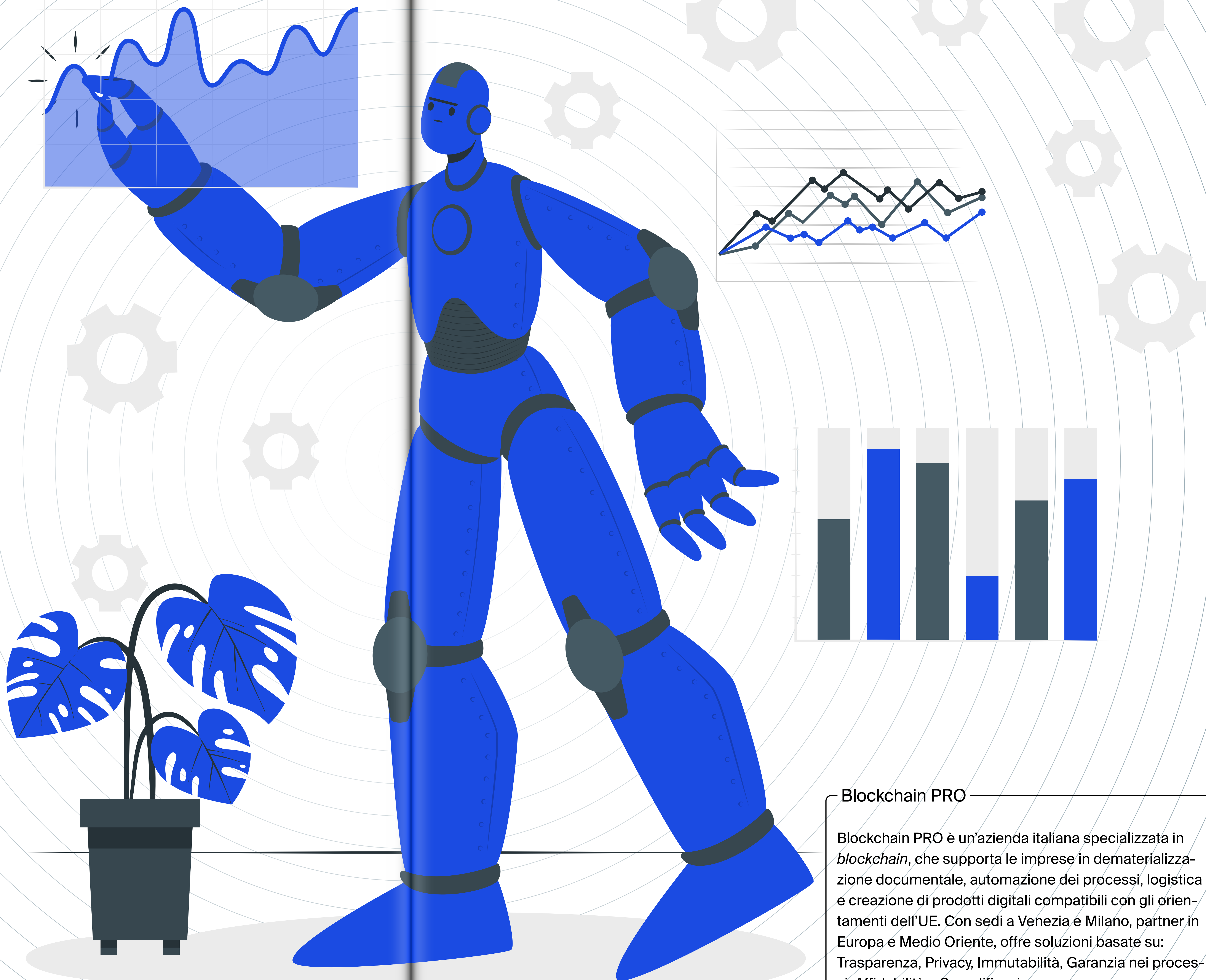
Nel tempo ci sono state sottoposte molte idee imprenditoriali (sia come richieste di collaborazione sia per lo sviluppo di progetti) legate all'obiettivo di integrare la tecnologia *blockchain* nei sistemi aziendali.

Inevitabilmente, non tutte sono state realizzate o, almeno, non secondo le logiche iniziali. Affermo questo perché in qualità di project manager non amo indorare la pillola e prediligo essere diretto, fin da subito: per le sue caratteristiche e nel contesto attuale, **in molti casi una tecnologia blockchain non può o non deve essere adottata.** L'aspetto più interessante però è che, dopo aver escluso quelle idee attualmente inapplicabili, si apre comunque all'orizzonte un vasto scenario di opportunità concretizzabili.

Gli ostacoli principali che possiamo trovare durante il percorso sono: **l'inflessibilità di certe regole** delle tecnologie disponibili, il perimetro normativo che va considerato e il rapporto costi-benefici. Spesso questi ostacoli vanno a braccetto con una comprensione della tecnologia *blockchain* mancante o troppo superficiale, alla quale si può porre rimedio con una cultura aziendale, che però oggi non è ancora pronta ad accettarne i risvolti pratici.

Mi spiego con degli esempi. Se un'azienda intende tracciare la propria filiera e esprime il desiderio di poter modificare i dati inseriti in *blockchain* per errore, quest'azienda non ha bisogno di una *blockchain*, che per definizione impone l'incorruttibilità dei dati. Oppure: un gruppo di persone intraprendenti intende sviluppare un progetto in cui un nuovo *utility token* possa anche far maturare interessi se trasferito ad un certo *smart contract*. Quanto è forte l'utilità del token nel progetto per evitare che possa essere considerato un *security token*, con conseguenti implicazioni legali? Ultima ma non meno importante cosa: il beneficio proveniente dall'utilizzo di un nuovo *smart contract* altamente personalizzato sulla propria idea imprenditoriale giustifica i costi necessari a crearlo da zero, o è meglio decidere di affidarsi a smart contract open già realizzati e rodati?

In ogni caso, un confronto diretto ci aiuta sempre a cogliere le intenzioni di chi ci chiede un consiglio e, laddove possibile, a direzionarle affinché l'idea si trasformi in un progetto o un prodotto strutturato ad alto valore aggiunto.



Blockchain PRO

Blockchain PRO è un'azienda italiana specializzata in *blockchain*, che supporta le imprese in dematerializzazione documentale, automazione dei processi, logistica e creazione di prodotti digitali compatibili con gli orientamenti dell'UE. Con sedi a Venezia e Milano, partner in Europa e Medio Oriente, offre soluzioni basate su: Trasparenza, Privacy, Immutabilità, Garanzia nei processi, Affidabilità e Semplificazione.

Il quadro normativo e la tutela della proprietà intellettuale

scritto da
Danuta Dobrzykowska



Intervista a Paola Furiosi di PwC

Paola Furiosi, avvocatessa del Foro di Milano, specializzata in diritto della proprietà intellettuale e industriale e Director del dipartimento di Proprietà Intellettuale di PwC TLS Avvocati e Commercialisti. Da oltre vent'anni si occupa di tematiche IP con focus su nuove tecnologie e Web 3.0 e assiste clientela nazionale e internazionale sia nell'ambito di contenziosi, sia nella negoziazione e gestione della contrattualistica per la cessione e lo sfruttamento di nuove tecnologie e diritti di proprietà intellettuale.

Blockchain PRO: Sentiamo parlare spesso di tecnologia blockchain. Esiste un quadro normativo?

Sì, indubbiamente la *blockchain*, come era accaduto con il Web 2.0, è gradualmente entrata a far parte delle nostre vite, creando valore e offrendo soluzioni a diverse esigenze aziendali, incluse le Pubbliche Amministrazioni.

Proprio per via della sua crescente diffusione, in molteplici settori, molti Stati hanno cercato di regolamentarne l'uso. La Svizzera, per esempio, è stata uno dei primi Paesi al mondo ad aver introdotto una normativa sulla *blockchain* nel 2021. Anche Malta ha adottato una regolamentazione ad hoc dei registri diffusi e dei crypto asset e nel panorama normativo statunitense si sono susseguiti numerosi interventi legislativi statali di regolamentazione della tecnologia *blockchain*.

Blockchain PRO: Quali regole per l'Italia e l'Unione Europea?

In questo contesto internazionale di crescente attenzione per la *blockchain*, dal punto di vista normativo l'Italia si è certamente posta come paese all'avanguardia grazie all'adozione del Decreto Semplificazioni n. 135/2018. La norma, infatti, ha fornito una prima definizione di *blockchain* e *smart contract*. Inoltre, ai documenti infor-

matici memorizzati sulla *blockchain* sono stati riconosciuti gli effetti della validazione temporale elettronica (ovvero, ai sensi del Regolamento UE eIDAS n. 910/2014, l'ammissibilità come prova in giudizio).

A livello di Unione Europea, merita attenzione il Regolamento MiCA, che dovrebbe essere pubblicato a breve, e che fa parte di un ampio pacchetto di riforme adottato dalla Commissione Europea, il *Digital Finance Package*. L'obiettivo di questo Regolamento è quello di sostituirsi alle frammentate legislazioni nazionali emerse negli ultimi anni per fornire un *framework* normativo chiaro a tutti i *player* del mercato delle criptovalute. L'entrata in vigore del Regolamento influirà direttamente sul quadro normativo italiano poiché i Regolamenti, ai sensi dell'articolo 288 TFUE, sono obbligatori in tutti i loro elementi e direttamente applicabili in ciascuno degli Stati membri.

Blockchain PRO: Sappiamo che oggi la blockchain è utilizzata in svariati modi, non più strettamente connessi all'ambito finanziario. Quali potrebbero essere le opportunità di questa tecnologia in ambito legale?

Innanzitutto, la *blockchain* rappresenta uno strumento innovativo di marcatura temporale. Questa tecnologia, di fatto, consente di creare la prova inconfutabile dell'esistenza di un file o documento digitale in un determinato momento, evitando che tale documento sia esposto ad un uso improprio o ad appropriazione indebita da parte di terzi.

Da notare, però, che se, da un lato, la *blockchain* garantisce affidabilità e impossibilità di manomissione, dall'altro, è priva di un sistema di identificazione sicura dell'utilizzatore e non può, quindi, garantire la paternità dei documenti registrati. Questo tipo di criticità può essere superato ricorrendo alla previa sottoscrizione dei documenti con firma digitale o con sigillo elettronico.

La tecnologia *blockchain* viene anche utilizzata per la profilazione degli asset intangibili coperti da diritti di proprietà intellettuale. È infatti una tecnologia particolarmente interessante per le aziende perché ha svariate potenzialità applicative. Per esempio, può essere uno strumento per costruire prove di esistenza e di utilizzo di un marchio ad una certa data.

O ancora, permette la rivendicazione della paternità di un'opera fin dalla data della sua registrazione sulla *blockchain*: ciò è chiaramente molto utile, per esempio, nel caso di un disegno per cui non si è ancora proceduto alla registrazione come design.

Blockchain PRO: Quali sono le applicazioni più significative ad oggi della blockchain nel settore della proprietà intellettuale?

Un esempio particolarmente significativo è rappresentato dalla partnership siglata nel 2019 tra la SIAE e la piattaforma *blockchain* Algorand. Obiettivo di tale partnership è la registrazione sulla piattaforma *blockchain*, sotto forma di NFT, dei diritti degli autori iscritti alla SIAE. Il registro risulta utile sia ai titolari dei diritti, che possono sfruttare gli NFT e il meccanismo di gestione diretta di eventuali *royalty*, sia ai fruitori di tali diritti, i quali possono consultare il registro per capire in via immediata a chi rivolgersi per ottenere le licenze sulle opere.

La SIAE, autorità da sempre responsabile della gestione di un registro centralizzato, ha compreso, in maniera visionaria, le potenzialità della *blockchain* e costituisce un esempio virtuoso per altri enti con riferimento a soluzioni nel campo della proprietà intellettuale.

Grazie Paola



Breaking news

scritto da
Danuta Dobrzykowska

6 APRILE 2023

La collaborazione tra Aragon, un framework open source per le DAO (Organizzazioni Autonome Decentralizzate) e Polygon, una piattaforma tecnologica che consente alle reti blockchain di connettersi e scalare, offrirà agli utenti una soluzione conveniente e accessibile per la creazione e la gestione di DAO. La partnership consentirà, inoltre, agli utenti di creare DAO in modo rapido e sicuro, al costo di soli 50 centesimi, senza la necessità di possedere competenze in programmazione.

Una DAO è un'organizzazione gestita attraverso regole codificate tramite smart contract, che opera senza un'autorità centrale o una gerarchia. Le decisioni vengono prese dalla rete distribuita di parti interessate.

<https://cointelegraph.com/news/aragon-and-polygon-labs-collaborate-to-boost-dao-accessibility>

6 APRILE 2023

Ava Labs ha introdotto Avalanche Evergreen Subnets, una suite di strumenti per consentire alle istituzioni di mantenere il controllo sulla propria blockchain e agevolare interoperabilità. Molte istituzioni hanno costruito casi d'uso su DLT private come Corda, Hyperledger, Quorum o R3, che intrinsecamente non sono interoperabili e fino ad oggi necessitavano di bridge di terze parti. Le subnet sono sottoreti indipendenti e non condividono l'esecuzione, l'archiviazione o il networking con altre sottoreti o con la rete primaria.

<https://cointelegraph.com/news/avalanche-introduces-evergreen-subnets-to-connect-institutions-on-blockchain>

4 APRILE 2023

La stragrande maggioranza delle commissioni negli Stati Uniti per i trasferimenti internazionali non si applica a transazioni simili condotte utilizzando criptovaluta.

Il tasso di commissione medio degli Stati Uniti è del 6,18%, con una spesa annuale media vicina a \$ 12 miliardi. Gli americani pagano una commissione per l'invio e una per il cambio tra valute. Il tempo medio di transazione varia da 1 a 10 giorni. In criptovaluta di solito richiede circa 10 minuti. L'invio di denaro tramite BTC ed ETH costa più del 96% in meno rispetto ai tradizionali metodi di rimessa.

<https://cointelegraph.com/news/crypto-could-eliminate-97-of-traditional-remittance-fees-coinbase>

16 MARZO 2023

Alfa Romeo Tonale diventa la prima auto al mondo certificata tramite i token non fungibili. Ogni SUV Tonale è accompagnato da un token non fungibile (NFT) che certifica l'auto al momento dell'acquisto, nelle principali fasi di vita del veicolo e in tutte le fasi della manutenzione dell'auto. La tecnologia NFT nasce dal concetto di "blockchain card", una registrazione non modificabile e confidenziale. Con il consenso del cliente, l'NFT registra i dati del veicolo, producendo una sorta di bandiera verde nel mercato dei veicoli usati, in quanto dimostra la credibilità su cui i proprietari e i concessionari possono fare affidamento

3 MARZO 2023

I progetti DEX e DeFi stanno gradualmente diventando più redditizia per le PMI e le startup di tutto il mondo. Barriere all'ingresso molto basse, accesso più facile a crediti economici e prestiti più facili. Cambia il panorama dei sistemi finanziari.

Le attività bancarie come transazioni, prestiti, mutui e servizi di pagamento richiedono procedure lunghe. Nel caso la verifica, il punteggio per il credito, l'elaborazione del prestito e la distribuzione dei fondi richiedono da settimane a mesi. La tecnologia blockchain ha il potenziale di semplificare i servizi bancari, mitigando il rischio di controparte e riducendo i tempi di emissione.

Le blockchain stanno già guardando a soluzioni diverse da un semplice deposito in banca, come l'archiviazione di cartelle cliniche, diritti di proprietà e una miriade di altri aspetti legali.

<https://economictimes.indiatimes.com/markets/cryptocurrency/how-are-blockchain-crypto-and-defi-changing-finance/articleshow/98397449.cms>



Omicron Group è leader nella consulenza digitale e nella fornitura di servizi di Information Technology. Con sedi in tutto il territorio nazionale e in Europa, è da oltre 40 anni il System Integrator di riferimento per le realtà di medie e grandi dimensioni nei settori bancario e assicurativo, manifatturiero, telecomunicazioni e servizi.