

ECCO A COSA SERVE (DAVVERO) LA BLOCKCHAIN

Dal tracciamento della filiera agli smart contract, ovvero dalla bufala campana alle polizze auto: le aziende italiane hanno scoperto quanto può diventare utile e redditizio lo sfruttamento delle reti informatiche

di Marina Marinetti



Dici blockchain e pensi a non meglio identificate criptovalute. Senza, peraltro, aver capito davvero come funziona il giro del fumo. Perché la sensazione di fondo – ammettiamolo – è proprio che di fumo si tratti (a proposito: se volete capirne qualcosa in più leggete il riquadro in queste pagine).

Secondo il Politecnico di Milano solo il 26% delle aziende italiane dichiara una conoscenza elevata della

“catena dei blocchi”, mentre il 31% non sa ancora cosa sia. E invece la blockchain è una cosa molto concreta. Tanto concreta che mentre le criptovalute crollano in termini di capitalizzazione, sono sempre di più i progetti che le imprese mettono in piedi proprio sfruttando le prerogative della blockchain: decentralizzazione, tracciabilità, disintermediazione, trasparenza, verificabilità. E immutabilità dei trasferimenti. Stando ai dati dell'Osservatorio

Blockchain & Distributed Ledger della School of Management del Politecnico di Milano, nel triennio 2016-2018 sono stati avviati 579 progetti di blockchain nel mondo (di aziende, ma anche di governi), di cui 328 negli ultimi dodici mesi (+76% rispetto al 2017). La blockchain trova applicazione soprattutto nella gestione

dei pagamenti (138 casi, 24%), nella gestione documentale (137 casi, 24%), nella tracciabilità di filiera

(126 casi, 22%) e nel mercato dei capitali (82 casi, 14%). Le aziende più attive nell'ultimo triennio sono gli attori finanziari (48% dei progetti), le pubbliche amministrazioni (10%) e gli operatori logistici (8%), mentre i principali processi di applicazione sono la gestione dei pagamenti (24%), la gestione documentale (24%) e la tracciabilità di filiera (22%). E l'Italia? La buona notizia è che è il terzo paese europeo per numero di progetti. Quella cattiva,

che sono solo 19 i progetti che hanno avuto visibilità mediatica, anche se – sottolinea il PoliMi – guardiamo anche alla formazione e alla consulenza superano i 150 totali. Ergo, il mercato è ancora agli albori. «In Italia soltanto il 3% delle grandi imprese ha progetti già operativi e gli investimenti sono ancora limitati, anche perché la maggior parte delle aziende ha una conoscenza scarsa di questa tecnologia, ma è prevista una crescita nei prossimi anni – spiega Valeria Portale, Direttore dell'Osservatorio Blockchain & Distributed Ledger - Per cogliere i vantaggi di questa rivoluzione sarà necessario lavorare sulle barriere che in questo momento stanno limitando l'uso: la mancanza di competenze, la scarsità delle risorse a disposizione e la difficoltà nel valutare i benefici attesi».

La trasparenza innanzitutto

Ma che se ne fanno, le aziende, della blockchain? Un po' di tutto: dal tracciamento della filiera agli smart contract. La utilizza, per

**MENTRE LE CRIPTOVALUTE CROLLANO
IN TERMINI DI CAPITALIZZAZIONE
AUMENTANO I PROGETTI BASATI
SULLE "CATENE DEI BLOCCHI"**

esempio, Spinosa, che a Castelvoturno (CE), da un quarto di secolo produce mozzarella di bufala campana dop. Ha chiuso il 2018 con un fatturato superiore ai 24 milioni di euro (in crescita del 14%), occupa più di 140 addetti e da qualche mese utilizza la blockchain per garantire nel mondo l'autenticità (e la provenienza) dei propri prodotti. Soprattutto all'estero, «dove il 74% dei consumatori è sensibile ai concetti

**DAI FILETTOZZARFI E AI VINI DOC:
LA BLOCKCHAIN GARANTISCE
AI CONSUMATORI LAUTENTICITÀ
DEI PRODOTTI ACQUISTATI**

di "autenticità" del prodotto», spiega il presidente e amministratore delegato di Spinosa, Luigi Griffo. «Tra gli obiettivi di maggior interesse per l'azienda - commenta - c'è senza dubbio il consolidamento della fiducia da parte dei consumatori che, grazie alla certificazione blockchain, potranno accedere a tutte le informazioni sulla filiera della nostra mozzarella di bufala Campana dop scansionando il codice QR riportato sul pack. Un sistema semplice e rapido che accorcia le distanze tra consumatore e azienda, a favore di un consumo sempre più consapevole».

Ma non c'è solo la bufala campana, da tracciare: vogliamo parlare del vino? Le aziende italiane hanno difficoltà a valorizzare verso il cliente finale le caratteristiche di territorialità e genuinità del prodotto italiano, rispetto all'offerta di vini che non hanno la stessa tradizione: difendendo così prezzi e margini: si stimano in circa due miliardi di euro annui le perdite del settore vinicolo italiano a fronte di fenomeni diversi di contraffazione dei prodotti della nostra filiera. Non solo: nove consumatori su dieci vorrebbero conoscere maggiormente i vini italiani ed i criteri di certificazione d'origine e più del 70% sarebbe disposto a pagare un prezzo più alto se questo fosse garanzia di trasparenza e provenienza. Così, anche la Falanghina Volpone vendemmia 2016 dispone di un QR code sull'etichetta attraverso il quale i consumatori possono consultare informazioni sul prodotto e sul processo produttivo autocertificate in blockchain. La prima soluzione al mondo per la tracciatura della filiera di produzione del vino, che permette la autocer-

tificazione dell'intero processo produttivo, in collaborazione con la startup Ezlab. È il primo esempio di "km zero virtuale", una relazione digitale tra produttore e consumatore finale che, attraverso un'etichetta intelligente posta sulla bottiglia di vino, permette di conoscere il produttore identificato tramite la firma digitale, l'intero processo di coltivazione, produzione e trasformazione del vino, massimizzando la fiducia tra produttore e consumatore finale.

«Wine Blockchain EY permette di creare un registro pubblico e immodificabile collegato alla firma digitale del produttore, mappando ogni singolo processo produttivo e assicurando territorialità, autenticità e qualità del prodotto», spiega Luca Grivet Foiaia, partner EY. IN sostanza si tratta di una sorta di "carta d'identità" digitale del prodotto per combattere il dumping nei prezzi creato da prodotti esteri o "falsi italiani" e restituire una modalità di riconoscimento e valorizzazione del made in Italy, Spingiamoci oltre. Immaginate di poter conoscere l'intera storia di una singola confezione di merluzzo surgelato, dal momento in cui il pesce viene pescato (con tanto di nome della



nave, metodo di pesca e sua posizione) fino alla vendita, passando per stoccaggio e confezionamento, con tracking delle temperature e dati su controlli di qualità e certificazioni. Scoprire tutto sui carciofi surgelati appena acquistati: fornitore, zona di coltivazione, temperatura di conservazione. E poi conoscere le analisi di laboratorio a cui pesce e verdure vengono sottoposti e, perché no, ottenere anche qualche suggerimento di preparazione in cucina. Il tutto comodamente sullo smartphone. Ebbene, dall'inizio di luglio è la possibilità offerta dalla più importante azienda italiana della vendita porta a porta di surgelati, Bofrost: «L'innovazione digitale sta rivoluzionando la filiera agroalimentare e, in questo caso, la parola chiave è Blockchain, la tecnologia che funziona come un "notaio virtuale" per registrare ogni passo della catena produttiva, in maniera inalterabile», spiega l'amministratore delegato di Bofrost Italia, Gianluca Tesolin: «Tutti dati che Bofrost rende accessibili, in totale trasparenza: infatti, scansionando il QR code sulla confezione, si potrà vedere la storia del prodotto direttamente sullo smartphone. Così i consumatori potranno fare scelte d'acquisto consapevoli, basate su informazioni verificabili riguardo l'origine, la qualità e la sicurezza dei prodotti». Anche in questo caso c'è lo zampino di EY: con la sua soluzione OpChain Traceability, basata sulla blockchain pubblica di Ethereum e inaugurata con i Filetti di merluzzo nordico e gli Spicchi di cuore di carciofo: «Pesce e verdure perché rappresentano due categorie fondamentali per Bofrost. In un anno vendiamo circa 170mila confezioni di merluzzo da 800 grammi e oltre 250mila confezioni di cuori di carciofo, tra formato standard e mini». Secondo Giuseppe Perrone, EY Blockchain Hub Mediterranean Leader, «Siamo di fronte ad un nuovo paradigma nel mercato del food: secondo i dati in nostro possesso, la digitalizzazione di filiera è un asset strategico per le aziende dell'agro alimentare che puntano alla creazione di "valore" del prodotto per l'aumento dell'awareness del brand agli occhi del consumatore». Di più: «La tecnologia blockchain consente all'azienda un modo

completamente digitale di verificare l'operato dei propri fornitori, valorizzare i controlli di filiera e monitorare l'intero processo dalla materia prima alla consegna del prodotto al cliente finale, assicurandone il più alto rispetto degli standard di trasparenza e garanzia di qualità».

La rivoluzione nei servizi

Quanto alle banche, da Iccrea a Mediolanum, da Bnl a Intesa, da Banco Bpm a Banca Monte dei Paschi di Siena (la sperimentazione al momento coinvolge 17 istituti di credito), sono alle prese con ABI Lab, ovvero la blockchain applicata ai processi interbancari per raggiungere trasparenza e visibilità delle informazioni, maggiore velocità di esecuzione delle operazioni e possibilità di verifiche e scambi direttamente sull'applicazione tramite la piattaforma DLT Corda sviluppata da R3. L'ambito di applicazione del progetto è la spunta interbancaria, che verifica la corrispondenza delle attività che interessano due banche diverse, sulle movimentazioni dei loro conti reciproci di corrispondenza. A fornire l'infrastruttura è Sia, che con la sua Siachain ha la più vasta piattaforma blockchain privata in Europa, grazie ai circa 580 nodi di rete della SIAnet, il network in fibra ottica ad alta velocità e bassa latenza lungo oltre 170.000 chilometri al centro anche del progetto europeo Finsec, nato dal volere della Commissione Europea per definire un modello integrato di sicurezza IT e fisica per le infrastrutture finanziarie.

Poi ci sono le assicurazioni, come Generali, uno dei membri fondatori di B3i (Blockchain Insurance Industry Initiative), un consorzio di 15 compagnie che ha l'obiettivo di costruire un'infrastruttura basata sulla tecnologia DLT che potrebbe trovare applicazione anche in ambito retail con gli "smart contracts" per polizze assicurative parametriche, in pratica la trasposizione in codice di un contratto in modo da verificare in automatico l'avverarsi di determinate condizioni e di autoeseguire in automatico azioni nel momento in cui le condizioni determinate tra le parti sono raggiunte e verificate. Basti pensare al mondo delle instant

insurance, smart contract, piattaforme di certificazione dei dati telematici (blackbox auto, home box e wearable in genere) ai fini del trac-

**GLI SMART CONTRACT BASATI
SULLA BLOCKCHAIN VERIFICANO
IN AUTOMATICO L'AVVERARSI
DI DETERMINATE CONDIZIONI**

ciamento delle abitudini e dei comportamenti dei clienti e si intuiscono le enormi potenzialità della tecnologia blockchain.

E ancora: la Ong Liter of Light traccia e rende trasparente l'utilizzo delle donazioni che finanziano i suoi progetti di illuminazione a basso costo nelle zone meno agiate del pianeta. Lo fa grazie a una soluzione della digital service company Aubay, premiata anche a Davos in occasione del World Economic Forum 2018. Acea, invece, si affida alla Prosumerchain per

gestire lo scambio di energia peer-to-peer, la trasformazione degli utenti del servizio, ossia i consumer, in "prosumer", dunque in consumatori/produttori di energia ed il loro coinvolgimento nella gestione ottimizzata della rete elettrica. E il Comune di Cosenza, insieme con Ntt Data e Università della Calabria, sta avviando la sperimentazione di una nuova tecnologia che troverà applicazione nel settore del welfare per il riutilizzo, a beneficio dei singoli o dei nuclei familiari bisognosi, delle scorte di cibo, prossimo alla scadenza, della grande distribuzione, appoggiandosi, come partner operativo, al Banco Alimentare. Grazie alla tecnologia blockchain si potranno certificare le donazioni di cibo da parte di supermercati, mense e negozi, destinate, attraverso le associazioni di volontariato, al sostegno delle fasce di popolazione più bisognose.

COS'È E COME FUNZIONA

Disintermediazione e decentralizzazione: la blockchain sfrutta una rete informatica di nodi per gestire e aggiornare, in modo univoco e sicuro, un registro contenente dati e informazioni (per esempio transazioni) in maniera aperta, condivisa e distribuita senza la necessità di un'entità centrale di controllo e verifica. Il che significa, potenzialmente, poter fare a meno di banche, notai, istituzioni finanziarie e così via. Si tratta di tecnologie di Distributed Ledger, ossia sistemi che si basano su un registro distribuito, che può essere letto e modificato da più nodi di una rete. Per validare le modifiche da effettuare al registro, in assenza di un ente centrale, i nodi devono raggiungere il consenso. Le modalità con cui si raggiunge il

consenso e la struttura del registro sono alcune delle caratteristiche che connotano le diverse tecnologie Distributed Ledger. La blockchain è quindi una sottofamiglia di tecnologie in cui il registro è strutturato come una catena di blocchi contenenti le transazioni e il consenso è distribuito su tutti i nodi della rete. Tutti i nodi possono partecipare al processo di validazione delle transazioni da includere nel registro. La tecnologia blockchain si inserisce in un universo complesso e in continua evoluzione che si può definire «Internet of value», una rete digitale di nodi che si trasferiscono valore attraverso un sistema di algoritmi e regole crittografiche che permette di raggiungere il consenso, anche in assenza di fiducia, sulle

modifiche da apportare a un registro distribuito che tiene traccia dei trasferimenti di asset digitali univoci. Le piattaforme possono essere categorizzate all'interno di due grandi gruppi: permissionless (chiunque può partecipare al processo di validazione delle transazioni e può diventare un nodo della rete, come Bitcoin ed Ethereum) e permissioned (accesso alla rete ristretto ad alcuni partecipanti autorizzati e processo di validazione demandato a un gruppo ristretto di attori, come Corda e Hyperledger). Esistono anche soluzioni ibride (come Ripple) che permettono a chiunque di partecipare alla rete, ma solo ad alcuni di occuparsi della validazione delle transazioni.