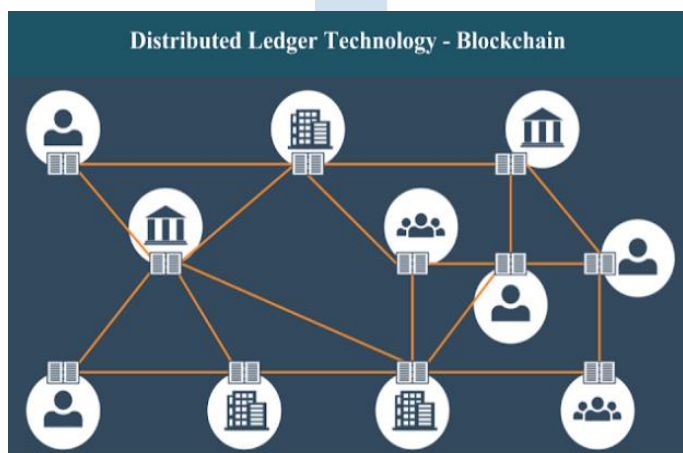


La tecnologia BLOCKCHAIN per il settore AGROALIMENTARE



LA BLOCKCHAIN

La tecnologia **Blockchain** consiste in un registro digitale pubblico (**DLT, Distributed Ledger Technologies**) di validazione sicuro dei dati, **privo di controllo centralizzato**, contenente tutte le transazioni eseguite tra gli utenti della rete (nodi). Il data base è **sicuro e trasparente**, viene condiviso tra tutti i nodi, senza intermediari, per cui ogni partecipante può verificare la validità della catena delle transazioni. Il **registro è immutabile**, cioè le informazioni in esso contenute non possono essere modificate.



Il termine “**block-chain**” significa letteralmente “**catena di blocchi**”. Ciascun blocco rappresenta una specifica transazione: **in un sistema di scatole cinesi, ogni volta che viene inserita una nuova transazione, si aggiunge un nuovo blocco verificando che questo non contrasti con tutti quelli che lo precedono cronologicamente**. Il controllo di coerenza delle informazioni è decentralizzato, nel senso che qualsiasi nodo della rete è in grado di giudicare la validità di una transazione.

Tutto ciò che viene inserito in un registro digitale pubblico non è vero a priori, semplicemente è **visibile a tutti e non può essere modificato senza il consenso della rete**.

Ciò costituisce un potente deterrente nei confronti dei malintenzionati che non sono certo incentivati a rendere pubblico (ed immutabile) qualcosa di falso, facilmente smascherabile, con pesanti ripercussioni sulla loro immagine pubblica.

IL SETTORE AGROALIMENTARE

Oltre che per le criptovalute (Bitcoin, Ethereum, ecc.), le DLT possono essere molto utili in diversi contesti, compreso il settore del **food**. I registri distribuiti, infatti, possono semplificare i rapporti tra grandi, medie e piccole imprese all’interno delle filiere produttive, **proteggere i prodotti dalla contraffazione**, garantire maggiore trasparenza al consumatore e aiutare le aziende a fare leva sui propri marchi per **promuovere prodotti di qualità e una originale identità del marchio**.



La **tracciabilità alimentare** può garantire **sicurezza per il consumatore**, aumentando le garanzie sull’origine del prodotto e i trattamenti subiti in lavorazione. L’automazione della raccolta dei dati e la registrazione su un registro digitale distribuito rappresenta un sistema per garantire sia all’azienda che al consumatore una filiera **smart**, tracciabile e sicura. Si potranno evitare manomissioni su informazioni quali, ad esempio, la data di produzione, la provenienza, la temperatura del prodotto durante uno dei tanti passaggi, le modalità di coltivazione o allevamento.

Anche nel settore agroalimentare, le DLT sono in grado di coprire l'intera filiera produttiva, certificando qualità e origine del prodotto. Attraverso l'utilizzo di **smart contracts** (cioè codici che traducono contratti fra due e più parti in *contratti intelligenti*, semplici e in grado di funzionare autonomamente senza l'intervento di soggetti esterni) il prodotto passa da uno stadio di lavorazione a quello successivo solo se vengono rispettati determinati criteri (ad esempio il luogo di produzione, specifiche temperature di lavorazione, il passare di uno specifico lasso temporale, l'utilizzo di fertilizzanti biologici, ecc.).

In caso contrario la transazione è nulla. La tecnologia blockchain può quindi essere impiegata anche per assicurare il consumatore finale che il **prodotto è effettivamente «Made in Italy»** e costituisce una eccellenza italiana, **garantendone l'autenticità**.

L'incremento della trasparenza della filiera produttiva – specie nei casi in cui questa è molto frammentata - può essere uno strumento determinante per la **valorizzazione della qualità del prodotto finito**, la sua **autenticazione** e l'apertura di nuovi mercati. Una semplice struttura decentralizzata può coprire l'intera filiera, certificando qualità e origine del prodotto, aiutando a creare un nuovo rapporto di fiducia tra produttore e consumatore. In questo modo anche aspetti di **sostenibilità** ed **eticità** dell'azienda potranno essere resi trasparenti al consumatore finale.



DAL CAMPO ALLA TAVOLA



La digitalizzazione nella raccolta dei dati sul cibo, dalle materie prime alle condizioni di trasporto fino ai report HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), e la loro messa a disposizione del consumatore finale come se fossero sugli scaffali del supermercato insieme al prodotto finito possono consentire vantaggi competitivi sia al produttore che al marchio che commercializza il cibo. Il marchio acquisisce in tempo reale dati sui prodotti che va a commercializzare, garantendo questo accesso anche al consumatore; il fornitore apre totalmente alla trasparenza, sfruttandola come vantaggio competitivo, e risolve il problema dell'*accountability* nel caso di problemi con la qualità dei prodotti.

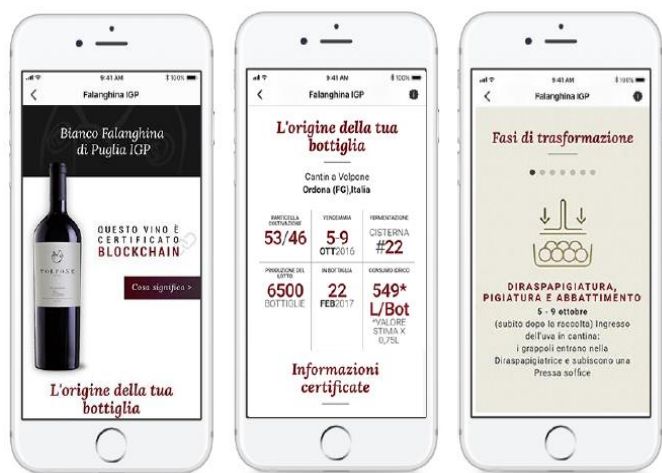
In un tale contesto, il consumatore sarà incentivato a premiare chi mette a disposizione quanti più dettagli possibili sull'origine e la lavorazione del prodotto. Più un prodotto è trasparente e garantisce sulla sua origine, più egli sarà disposto a pagarlo. In questo senso la realizzazione del **passaporto digitale multilingua del prodotto** consente di trasferire in modo semplice e trasparente i valori del territorio e dell'azienda al consumatore finale. Attraverso la lettura di QR code (o NFC o RfID), il consumatore interagisce tramite lo *smartphone* direttamente con l'azienda, senza intermediazioni.

LA PROPOSTA DI GRUPPO 2G

Gruppo 2G ha un team di professionisti in grado di supportare le aziende del settore agroalimentare, sia di **produzione che di distribuzione (B2B e B2C)**, nella valorizzazione della qualità percepita dei prodotti, rinforzando il sistema della tracciabilità attraverso l'impiego della tecnologia Blockchain, generando fiducia nel consumatore e consolidando la reputazione del brand sul mercato.

Nello specifico ci occupiamo di:

- **Raccogliere in modo organizzato le informazioni rilevanti del processo di realizzazione dei prodotti al fine di tracciare ogni singola azione svolta** (anche all'interno di filiere complesse e pluri-aziendali), validando i dati in entrata e uscita per verificare la catena delle transazioni.
- **Realizzare etichette digitali "intelligenti" (smart labelling)** di prodotto per la trasmissione di informazioni validate su blockchain tra produttore e consumatore, consultabili tramite smartphone, e ricostruire digitalmente la filiera produttiva all'interno del passaporto digitale del prodotto;
- **Analizzare i dati di navigazione e comportamentali del consumatore** nell'utilizzo dell'etichetta digitale, monitorando e controllando i dati post-vendita, verificando le variazioni dei prezzi negli *e-store* e studiando il *web-sentiment*;
- **Creare un sistema di gestione della tracciabilità** dei prodotti all'interno dei sistemi Qualità in accordo alla **norma ISO 22005**;



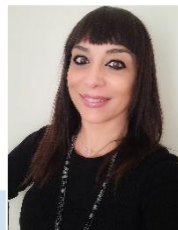
La rappresentazione digitale della filiera consente al consumatore **di entrare all'interno dell'azienda** e vedere in prima persona il funzionamento della macchina produttiva in modo immediato, interattivo e trasparente. Il rapporto diretto tra produttore e consumatore permette **la trasmissione dei valori aziendali**, supportati da dati trasparenti e inalterabili, andando a rafforzare la reputazione del brand. Inoltre, i dati rilevanti commerciali e di marketing che il consumatore finale «comunica» tramite l'accesso e la navigazione dell'etichetta intelligente possono essere trasferiti e resi disponibili all'azienda, rendendoli consultabili graficamente ed esportabili. **Accessi ed azioni possono essere tracciati in forma anonima in modo da rendere ricostruibili le preferenze del consumatore e da monitorare gli spostamenti del prodotto**

- Revisionare criticamente la catena del valore attraverso la metodologia **Value Stream Mapping**, riorganizzare e ottimizzare i flussi anche per mezzo di tecnologie abilitanti quali Blockchain, *Cyber Security*, *Internet of Things*, *Big Data & Analytics*.
- **Studiare e implementare progetti volti alla protezione del marchio** per il mezzo delle DLT e al contrasto dei fenomeni della contraffazione e clonazione dei prodotti.
- **Mapping, riorganizzazione dei flussi e ottimizzazione degli stessi** anche per mezzo di tecnologie abilitanti quali Blockchain, *Cyber Security*, *Internet of Things*, *Big Data & Analytics*.



Ing. Giuseppe PANACCIONE

- **Componente del C.d.A. di Gruppo2G con delega per le NUOVE INIZIATIVE.**
- **Esperto di lean manufacturing** e riorganizzazione dei flussi produttivi.
- **Esperto di turnaround** e di rilancio di aziende in crisi e nell'ottimizzazione delle giacenze e dei sistemi automatici di programmazione della produzione



Per avere maggiori informazioni sui nostri servizi potete contattare il ns. Ufficio Commerciale **Sig.ra Cristina Gagliardo** che fisserà un appuntamento con uno dei ns. Esperti
 Tel. 011/5620022
c.gagliardo@gruppo2g.com

