



Martedì 25/09/2018

## Verso una nuova economia: la Blockchain

A cura di: Meli e Associati

Spesso associata solamente alle criptomonete, la Blockchain ha un grande valore, non solo nel mondo dei "Bitcoin" ma soprattutto nella gestione di transazioni, scambi di informazioni e dati.

Le quattro caratteristiche fondamentali della Blockchain sono:

- Decentralizzazione
- Trasparenza
- Sicurezza
- Immutabilità.

La Blockchain è, come dice la parola stessa, una catena di blocchi (che contiene transazioni), collegati tra loro in rete. I nodi della Blockchain controllano e approvano tutte le transazioni archiviate nel Blocco e che possono essere modificate solo con l'approvazione dei nodi (immutabilità).

Ecco che allora la Blockchain diventa un enorme database di transazioni crittografate (su una rete decentralizzata peer-to-peer); non è un'applicazione, non è un sistema, non è una tecnologia. È un nuovo modo per gestire le informazioni e i dati correlati a transazioni presenti nei blocchi.

Le transazioni che possono essere gestite su Blockchain sono molteplici: dal payment, alle transazioni di scambio, alla contrattualistica (Smart Contracts).

La logica della Blockchain è la logica del database distribuito, i dati non sono memorizzati su un solo computer ma su più computer collegati tra loro e chiamati "nodi".

I componenti principali di una Blockchain sono:

- Nodi, sono i partecipanti della BC e sono i computer di ogni partecipante;
- Transazione, costituita dai dati che rappresentano i valori oggetto di "scambio" e che devono essere verificate, approvate e archiviate;
- Blocco, insieme delle transazioni;
- Ledger, è il registro pubblico delle transazioni nel quale vengono annotate le transazioni;
- Hash, è l'operazione non invertibile tramite la quale una stringa di testo alfanumerica identifica ciascun blocco.



Il Ledger rappresenta ciò che il Libro Mastro è per la contabilità: vengono annotate tutte le registrazioni e i movimenti.

Anche le PA hanno un sistema basato su Ledger (central ledger) per le registrazioni e i passaggi di proprietà. Ad ogni cambiamento, ad esempio di proprietà dell'immobile, il Ledger viene modificato tramite un'autorità centrale, la cui base è la fiducia che tutta la popolazione, racchiude nel Central Ledger.

Il Central Ledger è stato superato con la Blockchain, non si fa quindi più riferimento ad un'autorità centralizzata che verifica, controlla e autorizza la legittimità della transazione, vi è invece una decentralizzazione.

Fondamentale il ruolo dei "Miner", ovvero coloro i quali, risolvendo un problema matematico che richiede un cospicuo impegno di potenza e capacità elaborativa, controllano e validano una transazione, che andrà ad unirsi ad un blocco.

La sicurezza della Blockchain è garantita dal fatto che il funzionamento della stessa non dipende da un ente centrale ma dall'interazione di tutti i nodi.

smart contract

Diversamente dalle Blockchain Permissionless (ovvero quelle utilizzate per i Bitcoin dove non vi è una proprietà o un attore di riferimento), le Permissioned Ledger rispondono alle necessità di attori che vogliono operare in modo indipendente ma con un controllo limitato a chi è autorizzato. È qua che nascono i cosiddetti Smart Contract, con regole condivise da tutti gli attori.

Pare ora giusto domandarsi se gli Smart Contract caratterizzano il nostro prossimo futuro professionale andando a sostituire le abitudini ormai consolidate in tema di registrazione di contratti, transazioni commerciali, gestione dei diritti commerciali.

Dott.ssa Beatrice Pelosi