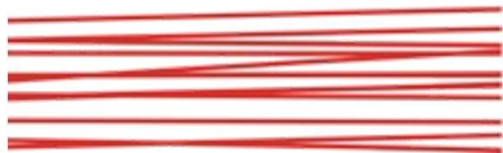




B | L | B

studio legale



Avv. Nicolino Gentile
Avv. Iacopo De Toterò

Genova, 10 dicembre 2018
Via Garibaldi, 9 – Palazzo
Tursi

Blockchain technology come opportunità di business



Tursi-Hub2Work
a supporto delle startup



Indice

1. La tecnologia *blockchain*
2. Le principali applicazioni della tecnologia *blockchain*
3. Progetti in corso ed in via di sviluppo



La tecnologia *blockchain*



Non solo *Bitcoin*...

Il termine *blockchain* viene molto spesso associato al *bitcoin*.

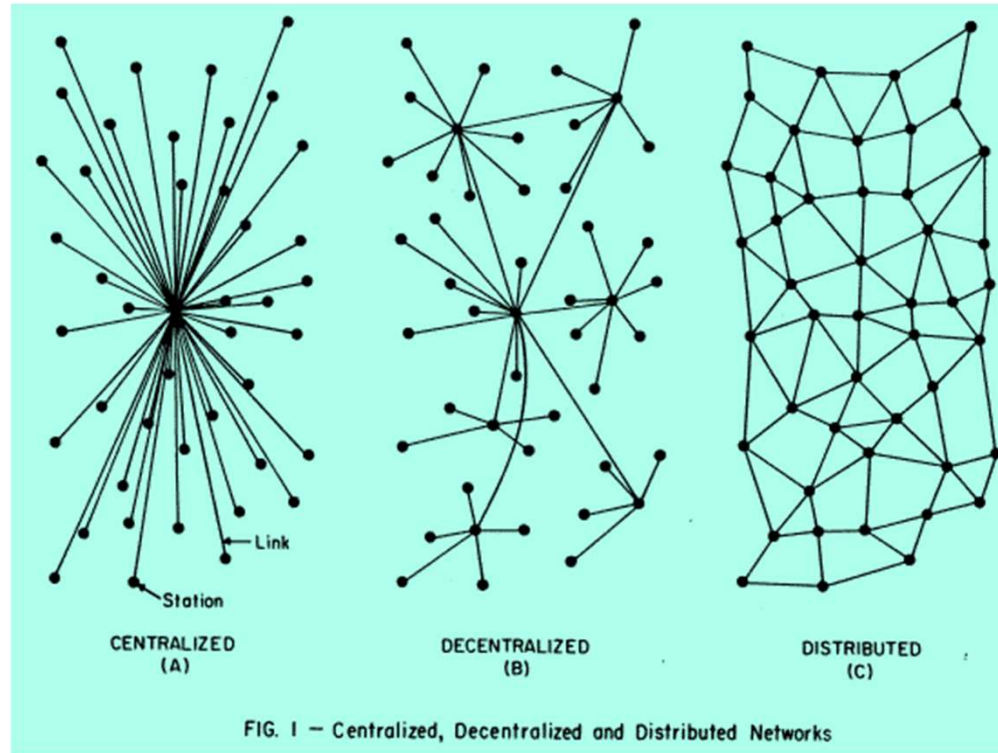
Eppure il *bitcoin*, come pure le altre criptovalute, è solo una tra le tante potenziali applicazioni della tecnologia *blockchain*.



Cos'è la *blockchain*?

Il termine *blockchain* (letteralmente: catena di blocchi), indica un registro decentralizzato, crittograficamente sicuro e composto di dati riferiti a transazioni.

Ogni dato o blocco, prima di essere inserito nella catena, è sottoposto a validazione. Ciascun blocco include un *hash* che lo identifica in modo univoco e ne permette il collegamento con il blocco precedente.





Procedendo con ordine...

Registro distribuito:

database per la conservazione di dati in più copie replicate su computer (nodi) geograficamente distanti tra loro.

Nodo:

computer sulla rete che gestisce una copia del registro *blockchain*. Essendo sparsi per la rete, i nodi contribuiscono a mantenere il registro decentralizzato.

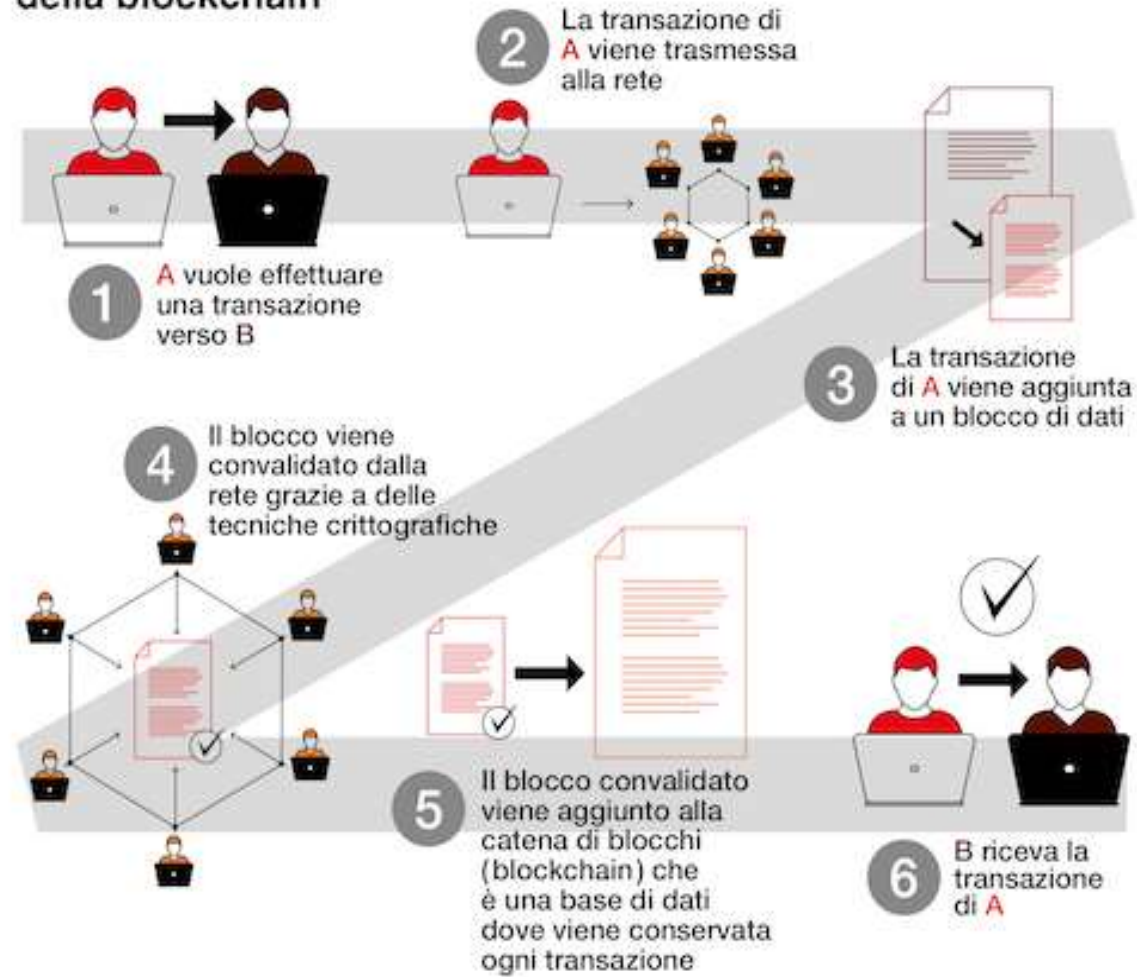
Blocco:

porzione di *blockchain* che contiene una o più transazioni.

Hash:

impronta digitale attribuita ad ogni porzione di dati attraverso un algoritmo. Quando si memorizzano dati su *blockchain*, si usa il c.d. *hashing* per identificare i blocchi di codice. I dati sono cioè convertiti in una sequenza di numeri e lettere di dimensione fissa.

Il funzionamento della blockchain





Vantaggi della tecnologia *blockchain*

❖ Trasparenza

❖ Sicurezza

❖ Efficienza

❖ Riduzione dei costi

❖ Decentralizzazione



Trasparenza

Le transazioni su *blockchain* sono visibili da tutti. Ogni singolo nodo ha accesso all'intera catena.

Inoltre, le transazioni non possono essere cancellate, modificate o smarrite. Di conseguenza il registro rimane completo e sicuro.

La tecnologia *blockchain* garantisce quindi visibilità, attendibilità ed accuratezza delle transazioni.



Sicurezza

Il fatto che ogni transazione sia connessa al blocco precedente rende il registro non modificabile; ogni correzione, infatti, può effettuarsi solo attraverso nuove transazioni.

Le tecniche di crittografia utilizzate nascondono le informazioni in modo sicuro.

Il fatto che i dati non sono archiviati su un singolo computer, ma su una catena di computer, rende più difficile l'hacking.



Efficienza

Attraverso la riduzione di registri e supporti cartacei, la tecnologia *blockchain* è suscettibile di semplificare transazioni complicate.

Inoltre, il fatto che ogni parte ha accesso all'intera catena elimina squilibri di informazione e determina un incremento della fiducia esistente tra i contraenti.



Diminuzione dei costi

La tecnologia *blockchain* elimina la necessità dell'opera di terze parti e determina una riduzione dei costi amministrativi.

Inoltre, la fiducia che la *blockchain* determina tra le parti può consentire nuove opportunità di business internazionale.



Decentralizzazione

I membri della rete operano direttamente tra loro senza essere tenuti all'osservanza di regole e oneri imposti da terzi.

Per tale ragione la tecnologia *blockchain* viene ritenuta potenzialmente in grado di avere un effetto dirompente sugli attuali modelli di business.



Le principali applicazioni della tecnologia *blockchain*



❖ Criptovalute

❖ *Smart contract*

❖ *Initial Coin Offering (ICO)*



Criptovalute

Le criptovalute sono monete virtuali sviluppate attraverso la tecnologia *blockchain*.

Possono essere utilizzate per effettuare pagamenti a persone fisiche e giuridiche (se accettati da queste) oppure semplicemente conservati nella speranza che aumentino di valore.

Le più famose sono *bitcoin*, *ether* e *litecoin*, ma ne esistono molte di più e ne vengono diffuse di nuove con sempre maggiore frequenza. Secondo il report della Banca Centrale Europea del 2015, tre anni fa le criptovalute in circolazione erano circa 500.



Cosa sono le criptovalute (i)

Sebbene siano spesso definite come monete digitali (formata da codici informatici), non è possibile fornire una definizione completa del fenomeno in considerazione del fatto che in assenza di una regolamentazione compiuta e condivisa sul fenomeno la qualificazione giuridica delle criptovalute è suscettibile di variare di Paese in Paese.



Cosa sono le criptovalute (ii)

Oltretutto, anche all'interno dello stesso Paese, qualificazioni differenti possono succedersi del tempo.

L'assenza di una regolamentazione determina infatti complessità per interpreti ed operatori di carattere istituzionale che nel tempo hanno offerto diverse definizioni delle criptovalute come: metodo di pagamento, moneta estera e beni immateriali.





Smart contract

Lo *smart contract* (letteralmente: contratto intelligente) è un protocollo informatico che, almeno nelle intenzioni, rende possibile l'esecuzione automatica ed integrale del contratto stipulato tra due o più parti.



Smart contract e tecnologia blockchain

Il concetto di *smart contract*, ideato da Nick Szabo negli anni '90 non nasce con la tecnologia *blockchain*.

Tuttavia, è stata proprio tale tecnologia, con lo sviluppo di alcune delle sue applicazioni, a riportare in primo piano l'idea del contratto automatizzato.



Benefici

❖ Certezza

❖ Diminuzione dei costi

❖ Istantaneità delle prestazioni



Initial Coin Offering (ICO)



Initial Coin Offering (ICO)

L'ICO, anche denominata *Token Generation Event*, è un'operazione di finanziamento tramite tecnologia *blockchain* strutturato secondo lo schema del *crowdfunding*.

A seguito della sottoscrizione di uno *smart contract*, l'investitore effettua il finanziamento in criptovaluta.



ICO - funzionamento

La *start up* alla ricerca di finanziamenti per la realizzazione di un'operazione, propone al pubblico il suo progetto, generalmente attraverso il c.d. *white paper*.

Gli investitori interessati effettuano il finanziamento con versamento in criptovalute a fronte del quale ricevono un *token*.



Il token

Il *token* (letteralmente: gettone) può assumere forme significativamente differenti.

In tal senso, il gettone, può rappresentare tanto un'azione quanto una quota o un'obbligazione.



Progetti in corso ed in via di sviluppo



L'interesse per la tecnologia tecnologia *blockchain*

Nell'ultimo biennio, attorno alla tecnologia *blockchain* si è registrato un sempre crescente interesse dell'opinione pubblica.

Se al centro delle curiosità dei consumatori c'è la possibilità di guadagnare investendo in criptovalute, prima fra tutte il *bitcoin*, istituzioni e imprese sembrano piuttosto rivolgere l'attenzione ai benefici che le loro attività possono ricevere dall'utilizzo della *blockchain*



A livello istituzionale

L'Unione Europea ha manifestato un grande interesse per la tecnologia *blockchain*. In tal senso rilevano alcuni interventi della Commissione come:


- ❖ L'istituzione dell'Osservatorio e del Forum permanente sulla *blockchain*;
- ❖ I finanziamenti di progetti di ricerca già dal 2013 (ad es. *Horizon ed FP7*);
- ❖ La previsione di stanziare 340 milioni per lo sviluppo della tecnologia *blockchain* entro il 2020.



Ma anche moltissime aziende stanno investendo sulla *blockchain*...

Lo scorso agosto IBM e Maersk hanno lanciato Trade Lens, un progetto che punta ad applicare la tecnologia blockchain alla supply chain mondiale favorendo la condivisione e la trasparenza delle informazioni al fine di promuovere un commercio globale più efficiente e sicuro

Alla joint venture hanno già aderito, oltre ad autorità portuali e doganali di diversi Paesi, ben più di 20 operatori portuali e terminalistici di tutto il mondo.



La *blockchain* può portare benefici in moltissimi settori come:

- ❖ Archiviazione dati in *Cloud*
- ❖ Banking & Finance
- ❖ Compravendita (azioni ed immobili)
- ❖ Scuola e mondo accademico (certificazione titoli di studio)
- ❖ Votazioni elettorali
- ❖ Musica online e streaming (diritto d'autore)
- ❖ Sanità

BLB Studio Legale | www.blblex.it
Via G. Carducci, 38 | 20123 **Milano**

T +39 02 36 51 55 80 | F +39 02 36 51 55 81
milano@blblex.it

Offices: Milano | Roma
Desks: USA | Asia | Spain

Offices: Milano | Roma
Desks: USA | Asia | Spain

In alliance with:
Huashang 广东华商律师事务所
www.huashang.cn

Shenzhen | Changsha | Zhongshan | Sidney