

IL GEOMETRA
NELLA TRASFORMAZIONE URBANA
MATERA: DA CITTÀ DEI SASSI A CAPITALE EUROPEA DELLA CULTURA

Blockchain Cos'è- Stato dell'Arte - Cosa potrebbe cambiare

INTERVENTO

Fabio Malosio

Blockchain Solution Leader – IBM Italia

Matera 1 ottobre 2019



90
1929
2019

Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati



Collegio Geometri
e Geometri Laureati
Provincia di Matera



Blockchain – Una Breve Storia

- 2008: Bitcoin –
Origine della Blockchain



Tutto ebbe inizio....

.....500-600
anni fa, quando
una spedizione
guidata da un
uomo di nome
Anagumang
sbarcò sulle
isole Palau



Estrarre – I miners

Qui trovarono rocce calcaree, un materiale non presente nella loro isola (YAP).

Estrassero del materiale in forma di disco per facilitarne il trasporto



RAI – La nuova moneta

Assunse il ruolo di moneta:

Valore assegnato dalla
comunità

Tutti ne conoscevano il
valore e il proprietario

Usata per comprare
terreni, doti, animali

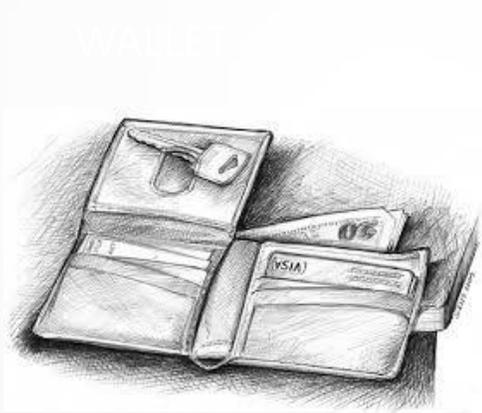


2008 – Nasce il Bitcoin – Satoshi Nakamoto

Una nuova moneta, estratta digitalmente da miners
Valore assegnato da una comunità che la accetta come strumento di Pagamento
Tutti vedono le transazioni che vengono messe a disposizioni della comunità
La comunità accetta e valida le transazioni e lo spostamento degli asset



Blockchain – Evoluzione: gli asset



Two fundamental types of asset

- Tangible, e.g. a house
- Intangible, e.g. a mortgage

Intangible assets subdivide

- Financial, e.g. bond
- Intellectual, e.g. patents
- Digital, e.g. music

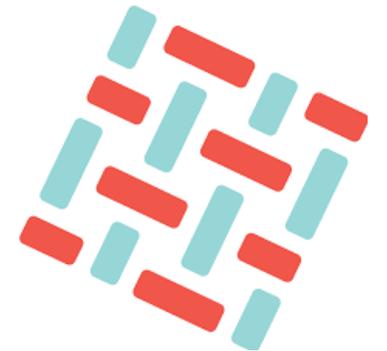


Blockchain – Una Breve Storia

- 2008: Bitcoin – Origine della Blockchain
- 2014: Ethereum – L' introduzione degli Smart Contract
- 2015: Distributed Ledger Technologies – Permissioned Blockchain
 - Privacy e Responsabilità



Hyperledger Fabric



Componenti Blockchain



NODI (PEER)



REGISTRO
(LEDGER)



TRANSAZIONE



ASSET



BLOCCO



HASH



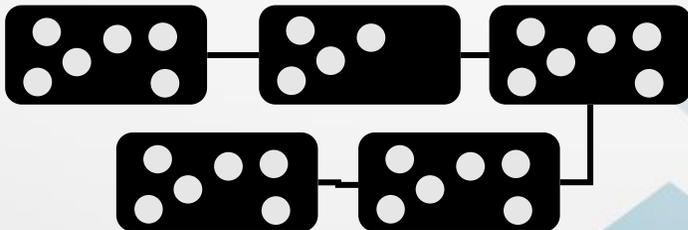
CRITTOGRAFIA



SMART
CONTRACT

Cosa è la Blockchain ?

- Blockchain è una tecnologia **digitale** progettata per **registrare e verificare transazioni** in una rete di business (**ecosistema**) tra i partecipanti :
 - es. aziende, clienti, governo, autorità
- Le **transazioni** che trasferiscono valore (**asset**) sono memorizzate in Blocchi (**Block**)
- I **Blocchi** sono connessi cronologicamente in una catena (**chain**) e il loro collegamento è garantito crittograficamente (**hash**) rendendo **immutabile** la catena
- Questa catena di blocchi (chiamata anche **ledger**) viene **distribuita** tra tutti i partecipanti alla rete e mantenuta **sincronizzata** assicurando a tutti i partecipanti la medesima visione **decentralizzata** delle transazioni avvenute



#Fiducia

Quando si è amici,
non c'è alcun
bisogno di giustizia
(Aristotele)

#Trasparenza

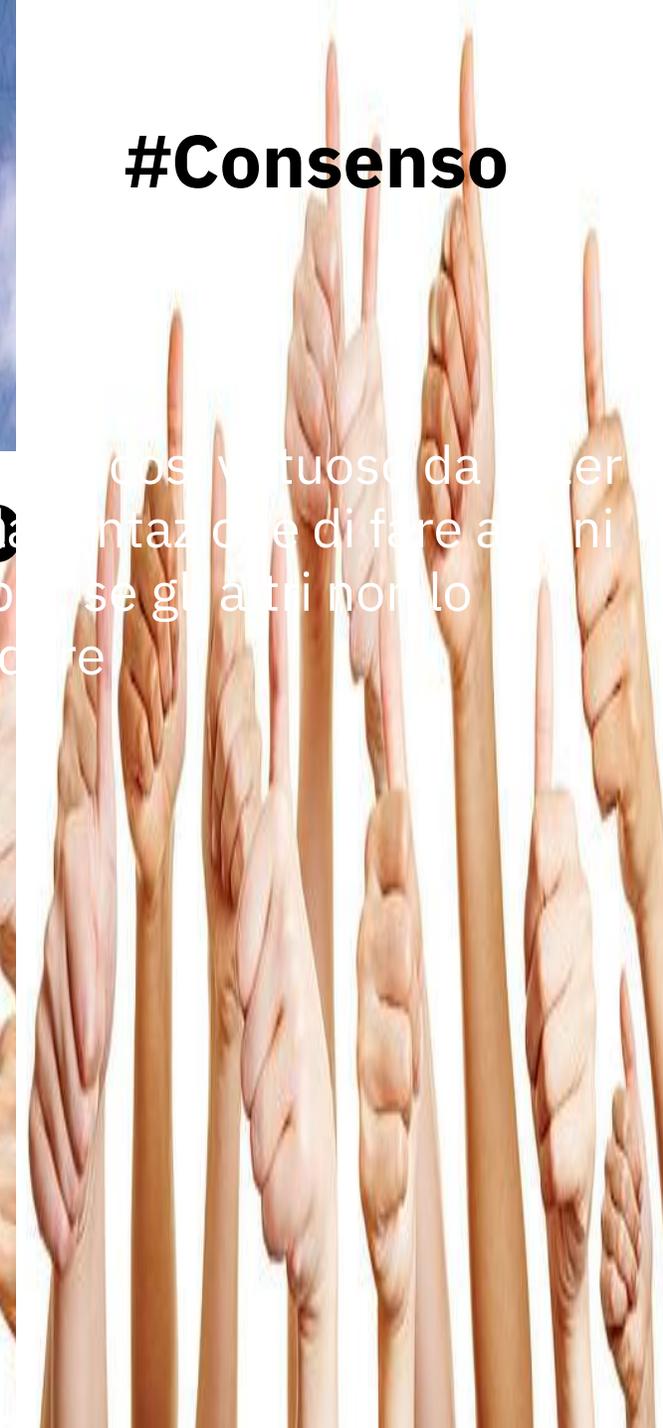
#Immutabilità

#Immutabilità

#Consenso

#Consenso

...così virtuoso da
...di fare a
...ni
...se gli altri non lo
...ono vedere
...one)



MADE IN ITALY

Provenienza

Provenienza

Finalità/ No Dispute



Provenienza

Finalità

Decentralizzazione

Disintermediazione



Provenienza



Finalità



Decentralizzazione



Disintermediazione



Sicurezza



Perchè Blockchain è rilevante ?



Tracciabilità



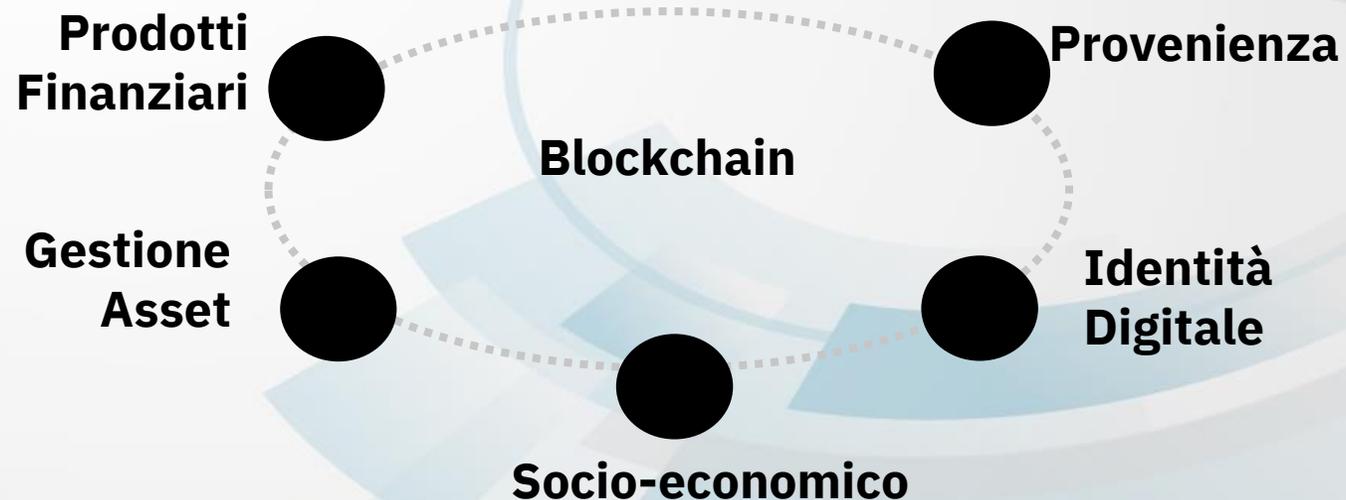
Verifica



Prova



Cooperazione
fidata



Dove è usata la Blockchain ?

Viaggi e Trasporti



Contraffazione Ricambi



Proprietà



Leasing



Ricariche



Tracciabilità filera



E-wallet



Trusted identity

Industrial & life science



Gestione Filiera



Gestione Contratti



Digital marketplace



Asset & inventory



Eventi Sanitari



Garanzia provenienza

Servizi Finanziari



Identità (KYC)



Pagamenti



Trade finance



Prestiti



Titoli



Gestione Collaterali



Gestione Frodi

Retail & consumer



Filiera Cibo



Filiera Lusso e Moda



Certificazioni e Garanzie



Asset & inventory management

Energy & utilities



Energy trading



Distribution/ grid efficiency



P2P energy trading

Comms & media



Distribuzione Musica/contenuti



Trading Digital Advertising



Infrastruttura IoT

Government



Gestione Contratti



Votazioni



Identità



Servizi al Cittadino

Evoluzione ?

Internet of Value

Convergenza Tecnologica

IoT

Blockchain + Analytics

AI

Evolution – Blockchain, IoT and AI



OR THE WORLD'S SMALLEST COMPUTER FROM IBM
- **SMALLER THAN A GRAIN OF SALT** - THAT CAN
BE EMBEDDED IN OBJECTS

E PER VOI ?

“
L'innovazione che sosteniamo non è solo quella riferita al processo o alla filiera edilizia: è anche quella delle idee, delle intuizioni, delle proposte, di una predisposizione mentale che guarda al futuro e che proprio nella categoria dei geometri trova piena evidenza.
”

INTERVENTI

**MAURIZIO
SAVONCELLI**

Presidente Consiglio
Nazionale Geometri
e Geometri Laureati
(CNGeGL)



GEOCENTRO 2018



Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati



Collegio Geometri
e Geometri Laureati
Provincia di Matera