



POLITECNICO
MILANO 1863
SCHOOL OF MANAGEMENT



osservatori.net
digital innovation

Non solo libra: il mercato delle cryptovalute

Osservatorio Blockchain & Distributed Ledger

08.11.19



www.osservatori.net

Nasce Bitcoin

Satoshi Nakamoto, pubblica un white paper, spiegando la sua idea di moneta virtuale p2p senza intermediari.

Il rapporto con i regolatori

I regolatori sviluppano un rapporto conflittuale con le criptovalute. Alcuni riconoscono il Bitcoin come valuta, altri lo proibiscono o ne sconsigliano l'utilizzo alle banche

L'hype mediatico

Inizia la moda della Blockchain. La stampa inizia a parlarne e si diffonde l'idea che la Blockchain possa essere una delle tecnologie che rivoluzioneranno il digitale. Partono numerose sperimentazioni e PoC.

Razionalizzazione e disillusione

Lentamente cresce il numero di progetti Blockchain da parte delle aziende. Facebook lancia Lybra e Telegram prepara il lancio di TON

2008

2010

2012

2014

2016

2018

2019

2020

La fama (negativa) di Bitcoin

Bitcoin viene associato al mercato illegale. Banche e stampa «snobbano» il fenomeno considerandolo un fenomeno di nicchia.

Non solo Bitcoin

Iniziano a nascere piattaforme che si basano su alcuni principi fondanti di Bitcoin. Es. Ethereum, Corda, Hyperledger

La crescita delle criptovalute e il Cryptowinter

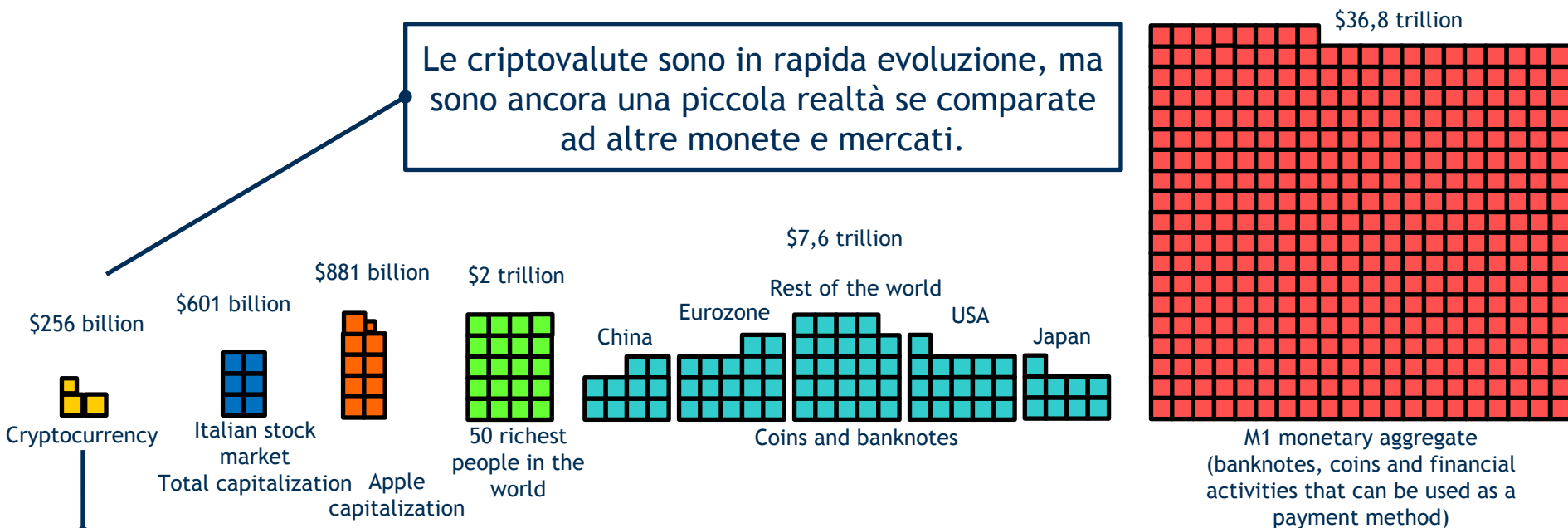
Fase di forte crescita del mercato delle criptovalute seguita da un drastico crollo del loro valore. Le ICO finiscono sotto i riflettori e raccolgono mld di \$ prima di scomparire a causa dei numerosi ostacoli normativi e della difficoltà nello sviluppo di progetti.

?



Criptovalute: cosa sono e quanto valgono?

Le criptovalute sono in rapida evoluzione, ma sono ancora una piccola realtà se comparate ad altre monete e mercati.













Una criptovaluta è una **moneta digitale decentralizzata** che utilizza **tecniche crittografiche** per garantire la sicurezza degli scambi tra utenti.

A differenza di una valuta fiat tradizionale, **non esistono enti centrali finanziari** e le regole di scambio sono scritte in un software open-source pubblicamente verificabile.

Source: 06 june 2019 - money.visualcapitalist.com

Criptovalute: quali e quante sono?



859 criptovalute e **235 mld\$** di capitalizzazione

#	Coin	Market cap	Price	Circulating supply	%
1	 Bitcoin	\$167 mld	\$9.269	18.000.000	71%
2	 Ethereum	\$20 mld	\$188	108.000.000	8,5%
3	 XRP	\$13 mld	\$0,29	43.248.000.000	5,5%
4	 Bitcoin Cash	\$5 mld	\$294	18.000.000	2%
5	 Litecoin	\$4 mld	\$62	63.000.000	2%
6	 EOS	\$3 mld	\$3,5	939.000.000	1%
7	 Binance Coin	\$3 mld	\$20,57	155.000.000	1%
8	 Bitcoin SV	\$2 mld	\$134	18.000.000	1%
9	 Stellar	\$1,5 mld	\$0,08	20.054.000.000	1%
10	 TRON	\$1,3 mld	\$0,02	66.682.000.000	1%

Aggiornato da coinmarketcap.com, il 07/11/2019, ore 23:00

		Validation process	
		Predefined user	Every user
Access to data	Predefined user	Permissioned Private Platforms	Permissionless Private Platforms
	Every user	Permissioned Public Platforms	Permissionless Public Platforms

	 Bitcoin (BTC)	 Ethereum (ETH)	 Litecoin (LTC)	 XRP (XRP)	 Stellar (XLM)	 Monero (XMR)	 Nano (NANO)	 Iota (MIOTA)	 ZCash (ZEC)	 EOS (EOS)	 Tron (TRX)	 Cardano (ADA)
Numero transazioni - 24h	366k	554k	23k	398k	1k	3k	n.d.	n.d.	3k	4.524k	1.625k	2k
Market cap	67,9 mld	14,6 mld	2,8 mld	13,2 mld	1,7 mld	0,84 mld	0,12 mld	0,80 mld	0,32 mld	3,2 mld	1,6 mld	1,1 mld
Meccanismo di consenso	PoW	PoW	PoW	RPCA	SCP	PoW	dPoS	PoW	PoW	dPoS	dPoS	PoS
Network di consenso	Distribuito	Distribuito	Distribuito	Gerarchico	Gerarchico	Distribuito	Distribuito	Distribuito	Distribuito	Gerarchico	Gerarchico	Distribuito
Incentivo per i validatori	Sì	Sì	Sì	No	No	Sì	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Governance	Community	Community	Community	Unica azienda	Community	Community	Community	Community	Community	Community	Community	Community
Trasparenza del contenuto del registro	Totale	Totale	Totale	Totale	Totale	Limitata	Totale	Totale	Limitata (Assente)	Totale	Totale	Totale
Struttura del registro	Catena di blocchi	Catena di blocchi	Catena di blocchi	Catena di transazioni	Catena di transazioni	Catena di blocchi	Catene multiple di tx	Tangle	Catena di blocchi	Blockchain multiple	Catena di blocchi	Blockchain multiple
Max throughput on chain (n tx /sec)	<10	decina	decine	migliaia	migliaia	decine	migliaia	decine	decine	decine di migliaia	decine di migliaia	n.d.
Latenza media	minuti	minuti	minuti	secondi	secondi	minuti	secondi	secondi	minuti	<1 secondo	secondi	secondi
Script language	Non Turing Complete	Turing Complete	Non Turing Complete	Non Turing Complete	Non Turing Complete	Non Turing Complete	n.d.	n.d.	Non Turing Complete	Turing Complete	Turing Complete	Non Turing Complete
Transaction Fee	Variabile a scelta	Variabile a scelta	Variabile a scelta	Variabile predefinita	Fissa	Variabile a scelta	Assente	Assente	Variabile a scelta	Variabile predefinita	Assente	Variabile predefinita
Principali tecnologie di layer 2	Lightning	Plasma/Loom	Lightning	Payment Channel	Lightning	-	-	-	-	-	-	-
Possibilità di creare token	Presente	Presente	n.d.	Presente	Presente	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Presente	Presente	Presente
Coin economy	Limitata deterministica	Illimitata deterministica	Limitata deterministica	Preminata	Illimitata deterministica	Illimitata deterministica	Preminata	Preminata	Limitata deterministica	Illimitata deterministica	Preminata	Preminata

		Validation process	
		Predefined user	Every user
Access to data	Predefined user	<p>Permissioned Private Platforms</p> 	<p>Permissionless Private Platforms</p>
	Every user	<p>Permissioned Public Platforms</p> 	<p>Permissionless Public Platforms</p>

Interessante...



ARRIVA FACEBOOK



Una via di mezzo...



Criptomonete

 **libra**

LIBRA



Monete Fiat



«Libra è una nuova criptovaluta costruita sulla Libra Blockchain progettata per avere un valore stabile e per essere accettata ovunque nel mondo»

- Libra è l'unità nativa della Libra Blockchain sviluppata da Facebook
- È sostenuta da una riserva di asset progettata per dagli un valore stabile nel tempo
- È governata dall'istituzione indipendente Libra Association che gestisce l'evolversi dell'ecosistema
 - Sarà rilasciata nel 2020

Maggiori piattaforme vs Libra



VOLATILITA'



PERMISSIONLESS



CONTROLLO
DECENTRALIZZATO



TRANSAZIONI LENTE
AD ALTO COSTO

STABILITA'



PERMISSIONED



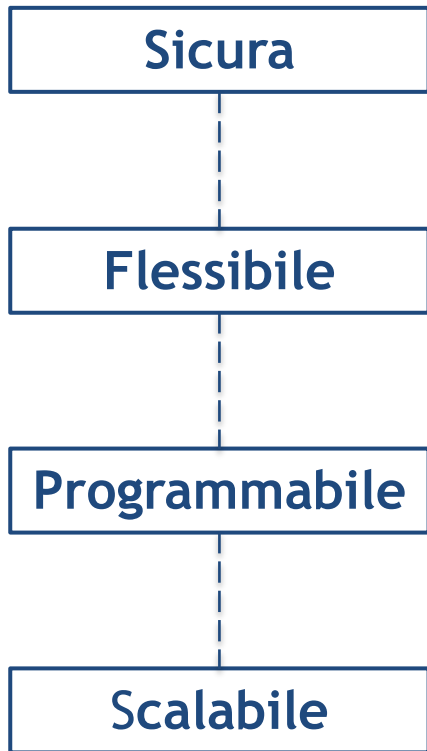
CONTROLLO
CENTRALIZZATO



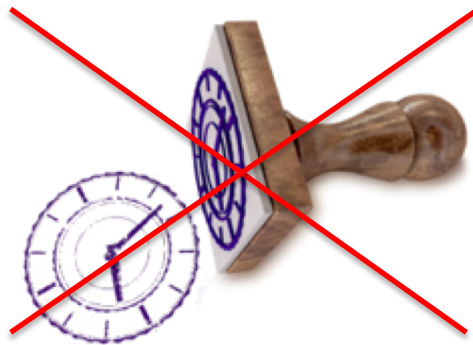
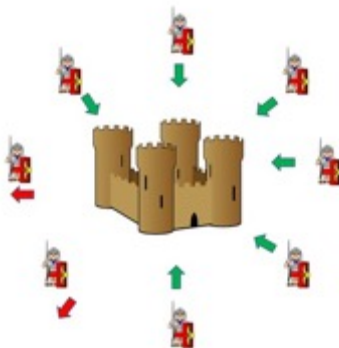
TRANSAZIONI PIU' VELOCI
A BASSO COSTO



Le caratteristiche principali di Libra



Uncoordinated Attack



INFORMAZIONI

È un'associazione no profit indipendente con sede a Ginevra in Svizzera. **Non è gestita da Facebook**, ma dai membri

MEMBRI

Il gruppo iniziale è composto dai membri fondatori, appartenenti a diversi settori.

Si punta ad avere almeno 100 membri al lancio di Libra



FUNZIONE

Mantenere la moneta **stabile**. Un ponte connesso al sistema finanziario tradizionale.

MISSION

Guidare l'inclusione finanziaria di individui meno abbienti, «**Unbanked**»

Ruolo di Calibra

Identità

Portafoglio

Pagamenti



1,6 Miliardi di users



1,3 Miliardi di users
(2,4 Miliardi FB)

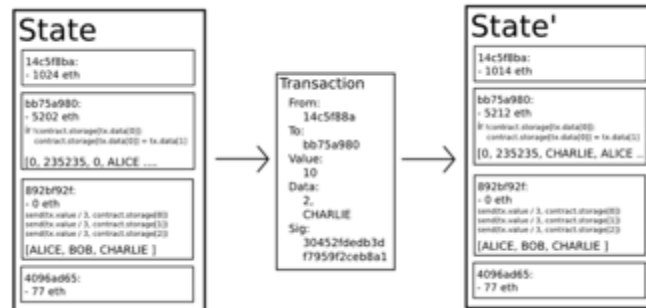
Non una vera blockchain...

Libra Blockchain è una
singola struttura di dati

Non sono necessari blocchi:
*Non vengono creati batch di
transazione per effettuare il time-
stamp*

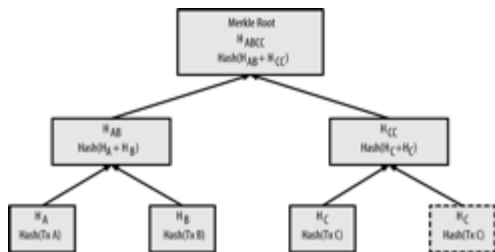
**Il registro è un insieme di stati
del sistema**

**Possiamo considerare Libra
come una blockchain con
blocchi di dimensione 1**





ethereum



Similarità con Ethereum

- *É una blockchain programmabile: creazione di Smart Contract*
- *Ha un linguaggio di programmazione creato appositamente: Move*
- *“Account based model” e non UTXO model*

Caratteristiche delle blockchain più comuni

- *Anonimità garantita: un utente può creare tanti account non collegabili tra loro*
- *Si può collegare un indirizzo a un numero di asset arbitrario. Ogni asset deve essere unico*
- *Si utilizza la struttura a Merkle Tree per garantire la verificabilità del database e per aumentare l'efficienza del database*



CENTRALIZZAZIONE

- Facebook sviluppatore della blockchain e reclutatore dei partner
- Calibra è un prodotto di Facebook e richiede AML/KYC. È possibile acquisire monete in maniera pseudonima?
- Libra Association agirà come una banca centrale
- Bisogna fidarsi di Facebook e degli altri membri



PROMESSE, non FATTI

- White paper di Libra è elogiativo non va nel dettaglio
- Passaggio da **Permissioned** a **Permissionless** mai avvenuto prima
- La scalabilità è dovuta al fatto di essere Permissioned
- Tra 5 anni sarà permissionless?



REGOLATORI

- Attenzione dei **regolatori** in Cina, Stati Uniti e Europa
- Considerata minaccia per l'Euro e la **politica monetaria**
- Ancora da definire regolamentazioni per evitare riciclaggio di denaro e finanziamenti a terroristi

Libra diventerà moneta globale?



L'allarme

La Francia è contro Libra: "Bloccheremo la criptovaluta di Facebook in Europa"

Il ministro delle Finanze francese Bruno Le Maire ha bocciato nettamente la criptovaluta promossa da Facebook e dalle aziende partner del progetto. Per il ministro l'arrivo di Libra sul mercato minaccia di mettere in crisi la sovranità monetaria degli Stati Membri dell'Unione e allo stato attuale il suo sviluppo va impedito.

G7, Francia e Italia contro Libra: "Non può essere una moneta sovrana"

Il ministro delle Finanze, Le Maire: "Rischi legati a riciclaggio e terrorismo internazionale". Tria: "Interverremo"

Libra, l'allarme di Stati Uniti ed Europa sulla criptovaluta di Facebook

La numero uno del Comitato per i servizi finanziari della Camera americana ha chiesto a Menlo Park di sospendere il progetto, mentre i Paesi del G7 indagheranno su possibili danni ai consumatori e promozione di traffici illeciti

Libra nel mirino Ue: faro antitrust sulla criptovaluta di Facebook

Germania vorrebbe bloccare stablecoin come Facebook Libra

La Germania vorrebbe bloccare le stablecoin come Facebook Libra. Pronta una legge nazionale che vieterà le stablecoin private.

Libra non può essere una moneta sovrana





POLITECNICO
MILANO 1863
SCHOOL OF MANAGEMENT



osservatori.net
digital innovation

Non solo libra: il mercato delle cryptovalute

Osservatorio Blockchain & Distributed Ledger

08.11.19



www.osservatori.net