



Ordine dei
Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili
Verona



FONDAZIONE
MARISA
BELLISARIO

Come e perché sono nate le criptovalute

Scenari del loro potenziale utilizzo

su scala globale



Indice dell'intervento

- **Qualche provocazione.**
- **Siamo in una bolla?**
- **Come funziona il denaro oggi?**
- **Perché nasce il Bitcoin?**
- **Principali differenze tra Bitcoin e valuta fiat.**
- **Come funziona la Blockchain di Bitcoin (cenni).**
- **Cenni sul tema della necessità dell'anonimato transazionale.**
- **Banking the underbanked or unbanked, debanking all of us.**
- **Nuove prospettive potenziali**
- **Blockchain ed identità digitale.**



Qualche provocazione





Qualche provocazione



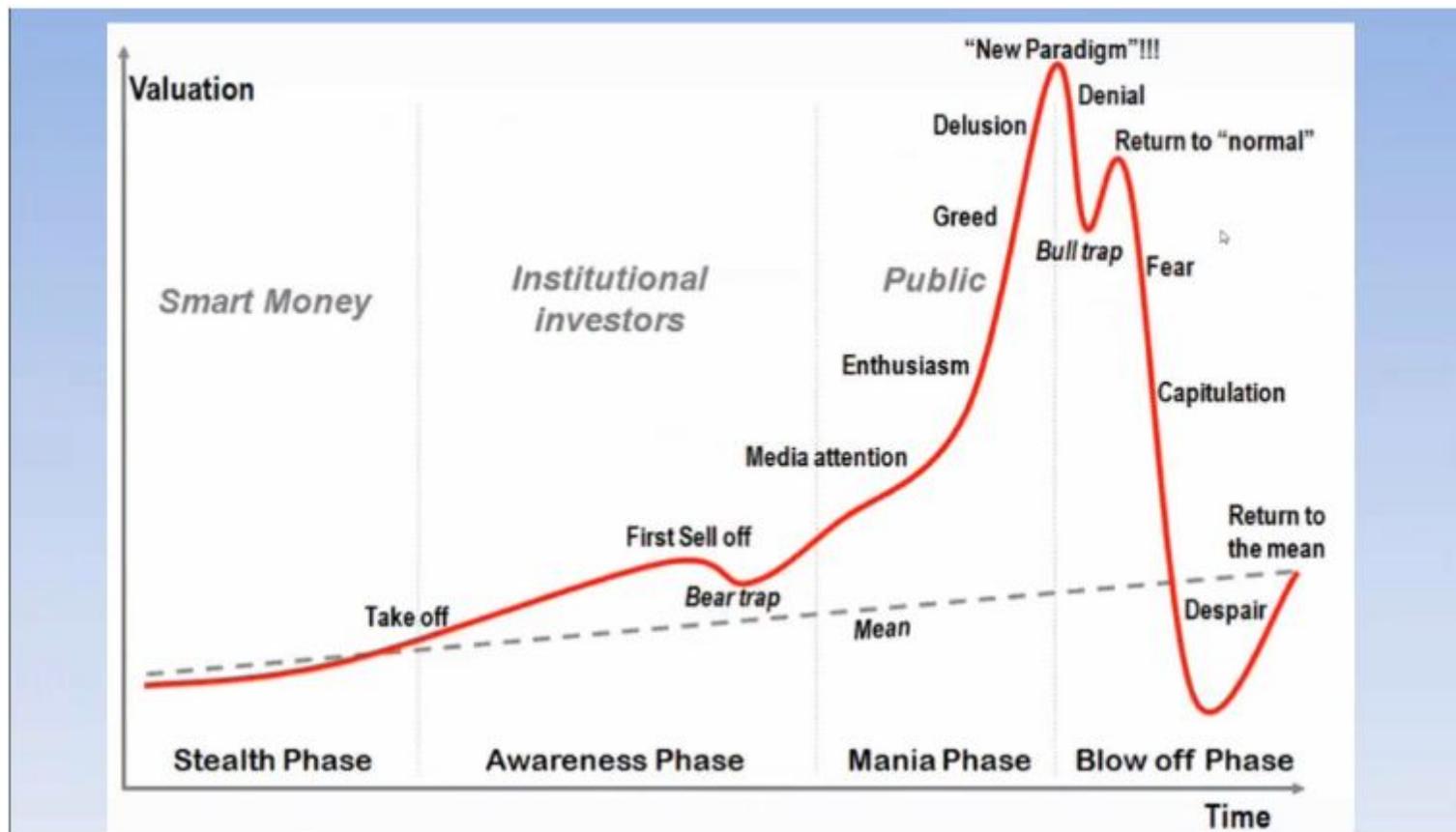


Qualche provocazione

- Il bitcoin è una truffa, una bolla, è come la bolla dei tulipani, ha già fallito. La blockchain è uno scherzo;
- Il bitcoin spazzerà via le banche, le valute fiat e le banche centrali esattamente come il meteorite che provocò l'estinzione dei dinosauri. Ci sarà una sola valuta ed un nuovo ordine mondiale (c.d. bitcoin maximalism);
- Per ogni domanda complessa esiste una risposta chiara, semplice e normalmente sbagliata (tratto da un aforisma di H.L. Mencken).



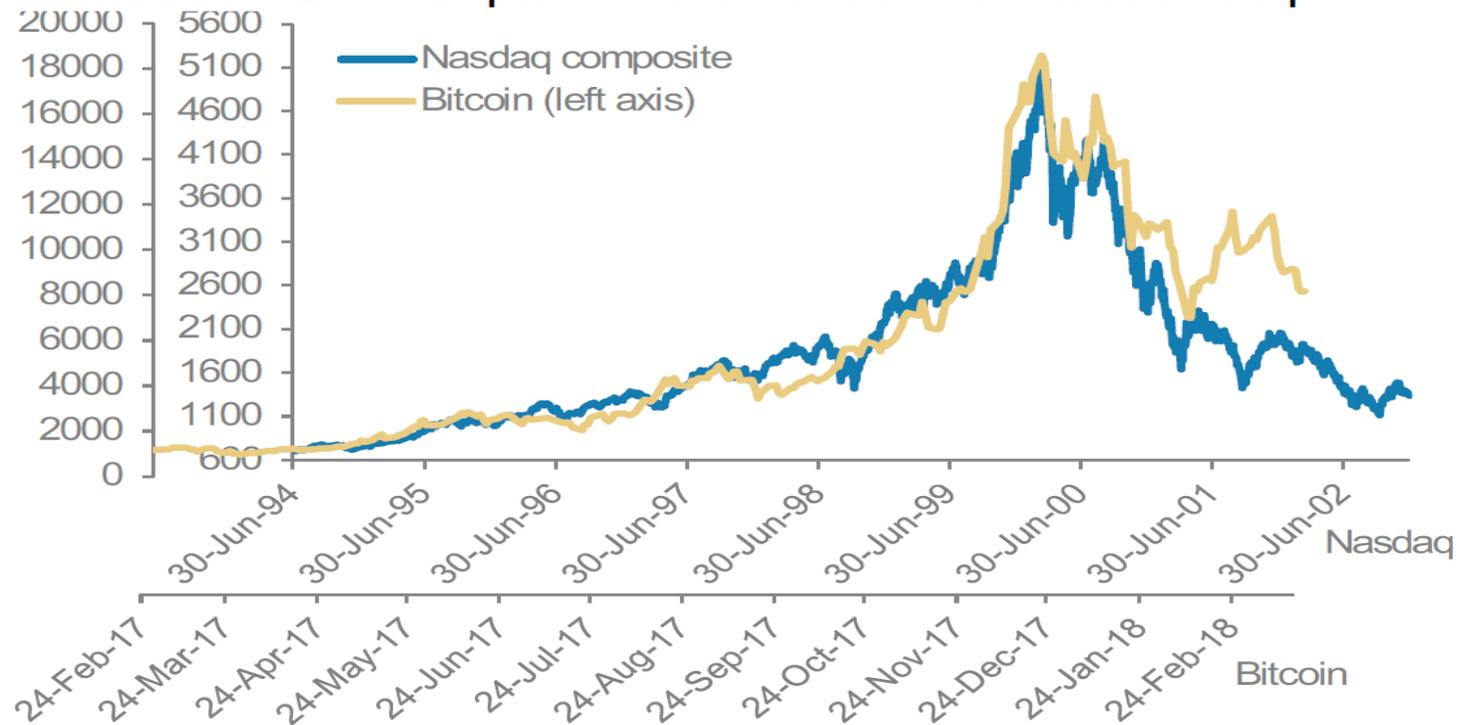
Siamo in una bolla? greed, hope, fear. - F.o.m.o.





Siamo in una bolla?

Exhibit 1: Bitcoin prices versus historical Nasdaq



Source: Bloomberg, Morgan Stanley Research



Ordine dei
Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili
Verona

Siamo in una bolla?

Andamento Amazon 1998 - 2001





Ordine dei
Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili
Verona

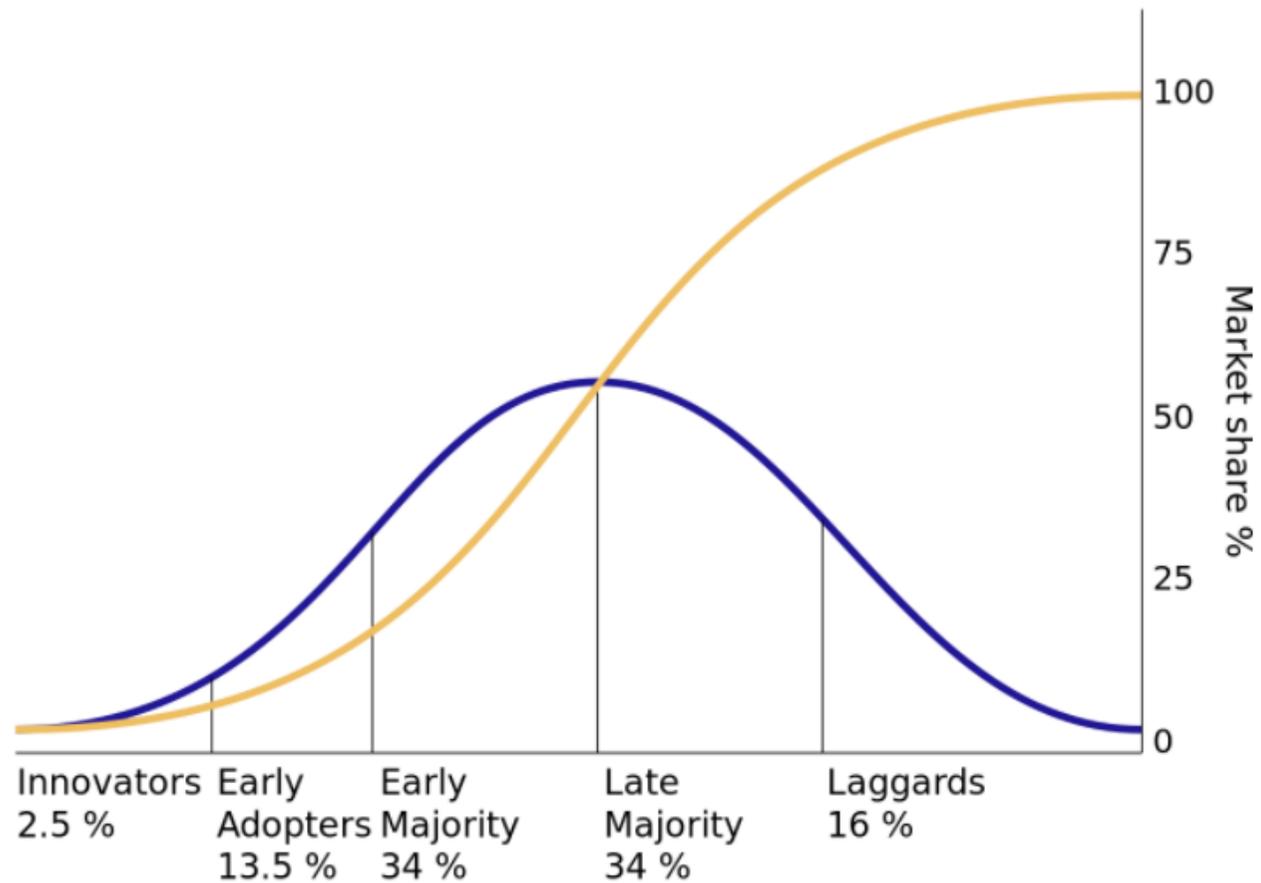
Siamo in una bolla?

Andamento Amazon 1998 - 2016





E se fossimo agli inizi di una curva ad «S» di proporzioni storiche?





Come funziona il denaro oggi?

- Chi vuole diventare sapiente, si occupi delle leggi del denaro. (Talmud)
- (Prof. Tommaso Monacelli, Unibocconi) Secondo la teoria economica un'attività finanziaria è una bolla quando il valore di mercato a cui viene scambiata si discosta dal suo valore fondamentale. Lo sono dunque tutte le monete e in particolare Bitcoin. Ma non per questo è destinata a scoppiare.. ... In realtà, non è vero che Bitcoin "stia diventando" una bolla. È, in tutto e per tutto, una bolla.

Che cos'è dunque una bolla? Secondo la teoria economica un'attività finanziaria lo è, quando il valore "di mercato" a cui viene scambiata si discosta dal suo valore fondamentale.... Omissis

Qual è il valore fondamentale della moneta? Presa come bene in quanto tale, la moneta è intrinsecamente inutile: i biglietti di carta non servono neanche per soffiarsi il naso. Il valore fondamentale della moneta è, semplicemente, pari a zero. È quindi vero che la moneta, di per sé, è una bolla.



Come funziona il denaro oggi?

- Più precisamente, la moneta è una bolla quando la moneta stessa viene detenuta come pura riserva di valore (nonostante abbia un valore fondamentale pari a zero).E' anche vero che la moneta non è necessariamente sempre una bolla. Perché può avere un valore intrinseco: facilitare le transazioni. In questo senso, è moneta qualsiasi asset porti con sé una promessa di pagamento.
- Che cos'è dunque Bitcoin? Strettamente parlando, oggi Bitcoin è moneta nella sua modalità di bolla. Lo è oggi, quando vale più di 3mila dollari, così come lo era ieri, quando valeva solo 1 dollaro, per il solo fatto di essersi discostata dal proprio valore fondamentale di zero. Bitcoin sarà "bolla" almeno fino a quando non assumerà un proprio "valore intrinseco", legato cioè alla sua capacità di facilitare le transazioni. Per ora, questa caratteristica non c'è o è estremamente limitata.
- Una bolla sì, ma come tale non necessariamente destinata a scoppiare, o a fare dei danni.



Come funziona il denaro oggi?

- Il denaro è emesso da banche centrali che fanno riferimento a governi e sistemi legislativi nazionali.
- Non esiste emissione di denaro senza un governo ed una legge di riferimento.
- Gli utilizzatori del denaro fiat ripongono la loro fiducia nei governi, nelle leggi, nelle istituzioni, negli organismi di controllo ecc.
- Il denaro vale solo se c'è fiducia. Se manca: Venezuela, rublo post comunista, Argentina, paesi africani, ecc..
- Corsa agli sportelli in UK nel 2008 / 2009 ed il quasi collasso del sistema finanziario mondiale del 2009.



Come funziona il denaro oggi?

- Il denaro fiat è:
 1. Strutturalmente inflattivo;
 2. Rappresentato da un sistema di scritture contabili centralizzato, ad accesso chiuso, intermediato, ristretto in confini nazionali, relativamente poco resistente agli attacchi informatici;
 3. Nessuno può innovare il denaro fiat;
 4. Servono leggi e governi in cui riporre fiducia per il denaro fiat;
 5. Il denaro fiat è per sua natura manipolabile da entità governative e/o poteri economici mondiali.



Perché nasce Bitcoin?

- Siamo nel pieno della crisi finanziaria del 2009;
- Secondo «l'ideologia crypto» il sistema finanziario mondiale è centralizzato, corrupted, inaffidabile, in mano a pochi attori talmente potenti da mettere sotto scacco i governi (too big to fail), è parte attiva del riciclaggio di denaro, finanziamento di guerre, ecc. Questi attori sono ancora al loro posto, a parte l'ex. capo di Lehman, Fuld, forse solo perché Lehman è fallita.
- Secondo «l'ideologia crypto», le democrazie non sono più tali perché la concentrazione di potere in capo al sistema finanziario (ed ora anche ai monopolisti di Internet) è eccessiva.



Perché nasce Bitcoin?

- L'ideologia alla base dei Bitcoin è quella di creare un sistema per le transazioni finanziarie con caratteristiche opposte a quelle delle valute fiat, e quindi:
 1. Valuta non inflattiva;
 2. Modalità di contabilizzazione decentralizzata, diffusa, disintermediata (da qui la necessità di pseudo-anonimato);
 3. La Blockchain (bitcoin) è transnazionale, senza confini, neutrale, altamente resistente agli attacchi, ad accesso aperto;
 4. Il meccanismo di funzionamento della Blockchain è tale che crea automaticamente fiducia. Non servono leggi e governi in cui riporre fiducia;
 5. La Blockchain ed i Bitcoin non sono manipolabili da alcuna entità governativa o potere economico mondiale.
 6. La Blockchain consente a chiunque di innovare senza chiedere permesso (purchè la comunità segua....);



Differenze Bitcoin - valute fiat

- Per la prima volta a memoria d'uomo l'emissione di denaro è slegata da un governo ed una legge di riferimento;
- L'emissione e gestione di criptovaluta è interamente in mano alle persone, non alle istituzioni;
- Le criptovalute non distinguono tra uomini e cose. Con le valute fiat serve una persona per effettuare un pagamento e bisogna chiedere il permesso agli intermediari. Con le criptovalute persone e oggetti pagano in autonomia senza chiedere permessi perché non ci sono intermediari;
- Le criptovalute sono denaro programmabile;
- E' possibile innovare il denaro (ad esempio: fork).



Come funziona la Blockchain di Bitcoin

- La Blockchain di Bitcoin è la risultante di 5 componenti:
 1. Blockchain
 2. Peer to peer networking (vs. centralized infrastructure)
 3. Crittografia
 4. Proof of work
 5. Teoria dei giochi
- La Blockchain di Bitcoin è sicura: è sotto attacco da 10 anni e non è mai stata compromessa;
- Un problema comunicativo: le unità di valuta sono $21.000.000 \times 100.000.000 = 2.100.000.000.000.000$
- Un esempio super-semplificato da esporre verbalmente (riferimento: Mohit Mamoria, LinkedIn op. cit.).



Necessità anonimato transazionale?

- Dato che i dati contabili (le transazioni) sono condivisi ed accessibili a tutti, serve (pseudo) anonimato transazionale, altrimenti tutti saprebbero tutto di tutti (che è lo scenario orwelliano che si potrebbe verificare se i governi faranno una criptovaluta nazionale).
- I Bitcoin offrono uno pseudo-anonimato, ma sono «sostanzialmente trasparenti». La privacy sulla Blockchain è scarsa. «Facile» ricostruire flussi incassi e pagamenti.
- Nascono le criptovalute che offrono anonimato transazionale: Monero, Dash, e Zcash.
- Ed. Snowden e Fortune – ad esempio - «benedicono» lo Zcash.



Ordine dei
Dottori Commercialisti
e Esperti Contabili
Verona

Banking the unbanked, debanking all of us

- Secondo Alec Ross, ex collaboratore di Obama, i «veri» (potenziali) utenti delle criptovalute non siamo noi circa 800 milioni di occidentali «banked», ma da 4 a 6 miliardi di persone underbanked o unbanked, cioè che vivono in contesti in cui le banche hanno forti limitazioni di diffusione e funzionamento, o in cui non esistono per nulla.
- Essere underbanked vuol dire essere tagliati fuori dal circuito della finanza internazionale, del commercio elettronico ed essere in totale balia dei poteri governativi locali, normalmente illiberali.
- Con le criptovalute, uno smartphone diventa una banca.
- Secondo Bill Gates, Bitcoin è letteralmente «unstoppable».
- Secondo Bill Gates, le criptovalute hanno la potenzialità di combattere la povertà e portare sviluppo economico e maggiori libertà politiche come null'altro al mondo
- Ciò non significa che Bitcoin non possa fallire. Semplicemente, il contesto, le prospettive, gli impatti geopolitici sono molto complessi.



Blockchain ed identità digitale

- Una delle determinanti del successo di internet è l'essere aperta, senza alcun proprietario;
- Molte innovazioni sono state possibili perché era possibile accedere a protocolli o dati pubblici: ad esempio il GPS
- Internet ha un problema fondamentale: non c'è uno standard aperto per la gestione dell'identità umana.
- I privati, e soprattutto Facebook, hanno «chiuso» questa mancanza appropriandosi dei dati personali, che sono ora di loro proprietà.
- Si esiste su Internet in funzione di quanto si è presenti sui social network. Non c'è portabilità. Cambiare social è estremamente difficile, costoso e lento.
- Internet è passata da essere uno standard aperto ad essere un sistema chiuso per i dati personali, dominato da pochi attori, con conseguente spostamento di ricchezza e blocco della possibilità di innovare.



Blockchain ed identità digitale

- La Blockchain di Bitcoin ha due caratteristiche fondamentali:
 1. Crea consenso sul contenuto del database senza che nessuna entità certificatrice abbia l'incarico di gestire il database (decentralizzazione);
 2. Ha trovato il modo di ricompensare economicamente chi «mantiene il database», senza che nessuno di questi soggetti sia a libro paga di qualcuno e senza che nessuno abbia azioni in una entità che controlla il database.
- Esempio teorico applicativo delle caratteristiche: Transit Protocol Lab.
- Cosa succederebbe se i nostri dati personali fossero concentrati in una blockchain, dove ogni utente può decidere se e quali dati rendere pubblici, e se a pagamento o gratuitamente?
- Uport e Blockstack.
- Di nuovo: si tenta di rovesciare il sistema, da centralizzato a diffuso.



Nuove prospettive potenziali

- Streaming money
- DAO Decentralized Autonomous Organization
- Lightning network



Una citazione conclusiva

- Monopolies are often regulated to prevent or at least mitigate their abuse of power. Bitcoin is not regulated. It cannot be regulated. It need not be regulated because individually the miners are price takers. The blockchain protocol presents a novel economic design that would merit an economist's attention and scrutiny even if it had not been functional. Its apparent functionality and usefulness should further encourage economists to study this marvelous structure and its future and futuristic descendants (Gur Huberman Jacob D. Leshno Ciamac C. Moallemi, Columbia University ottobre 2017)




Ordine dei
Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili
Verona

Grazie per l'attenzione e la pazienza



Bibliografia

- Antonopulos Andreas, The internet of Money ed. 1 e 2.
- FIAT money and bitcoin <https://www.youtube.com/watch?v=a8SDnI3fNI0>
- Fortune (US) The mark of Zooko, 15 dicembre 2017.
- Gur Huberman Jacob D. Leshno Ciamac C. Moallemi:
Monopoly without a Monopolist: An Economic Analysis of the Bitcoin Payment System•
Columbia Business School October 17, 2017
- Johnson Steven, Beyond the bitcoin bubble. The New York Times, 16 gennaio 2018.
- Kerner Lou, www.medium.com, ottobre 2017. <https://medium.com/crypto-oracle/with-greater-perspective-the-crypto-bubble-isnt-a-bubble-it-s-a-bc8de7b55f30>
- Mamoria Mohit, <https://www.linkedin.com/pulse/blockchain-absolute-beginners-mohit-mamoria>
- Monacelli Tommaso, <http://www.lavoce.info/archives/48888/bitcoin-gia-bolla/> 2017
- Ross Alec. Il nostro futuro Feltrinelli 2016 (The Industries of the future 2016);
- Scienza Beppe, Il risparmio tradito 2005 cita a pg. 155 il Talmud, Babà Bathrà 175/b.
- Snowden Edward, <https://www.coindesk.com/edward-snowden-public-ledger-is-bitcoins-big-flaw/> 2018
- Video generalista sulla blockchain <https://www.youtube.com/watch?v=2iF73cybTBs&t=789s>