

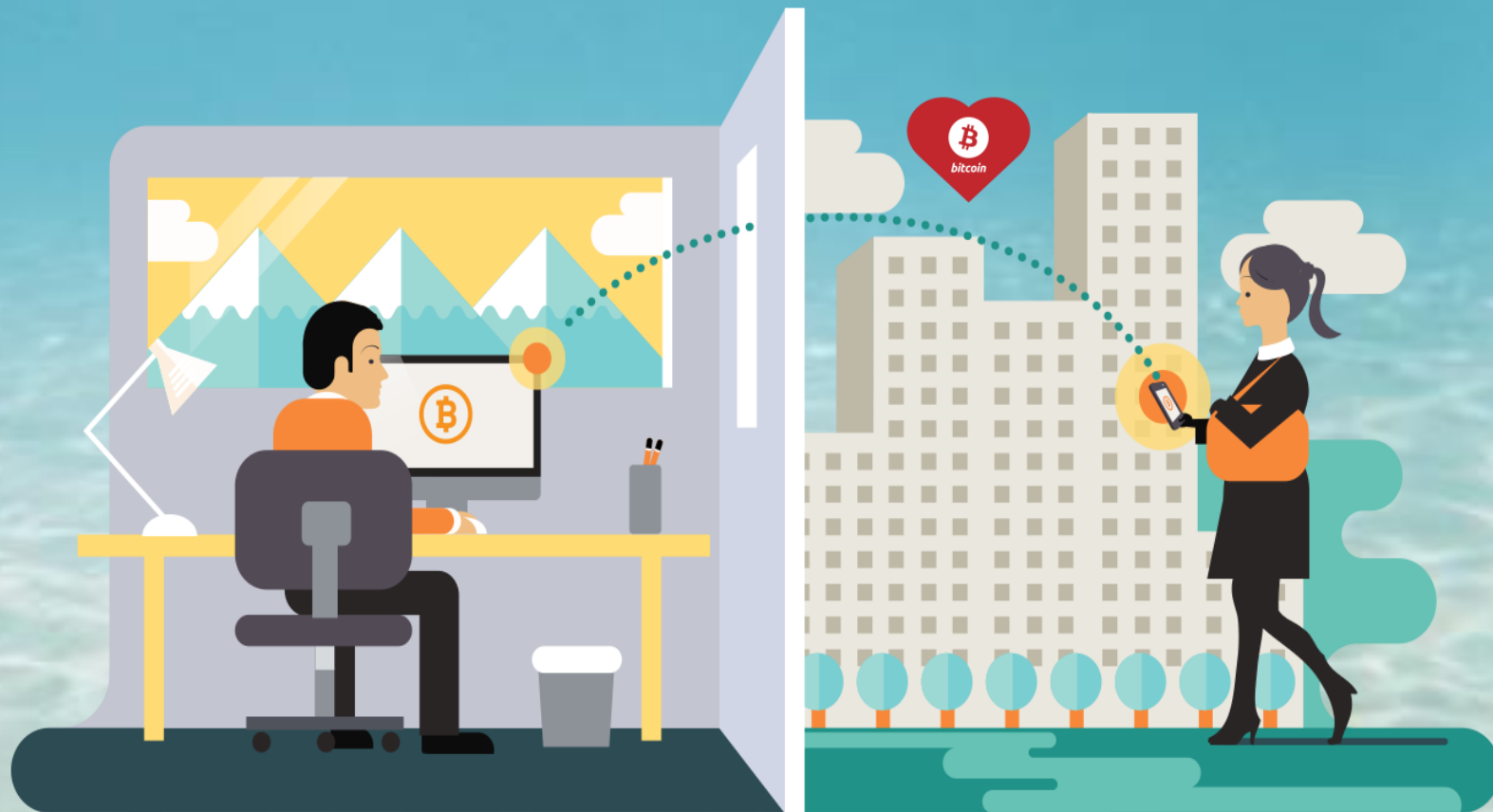


UNIVERSITÀ DI PISA

Lecture 1° dicembre 2014 – Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Management - Diritto dell'Informatica

Bitcoin: moneta della rete e nuove forme di transazione

(analisi Law and Economics)



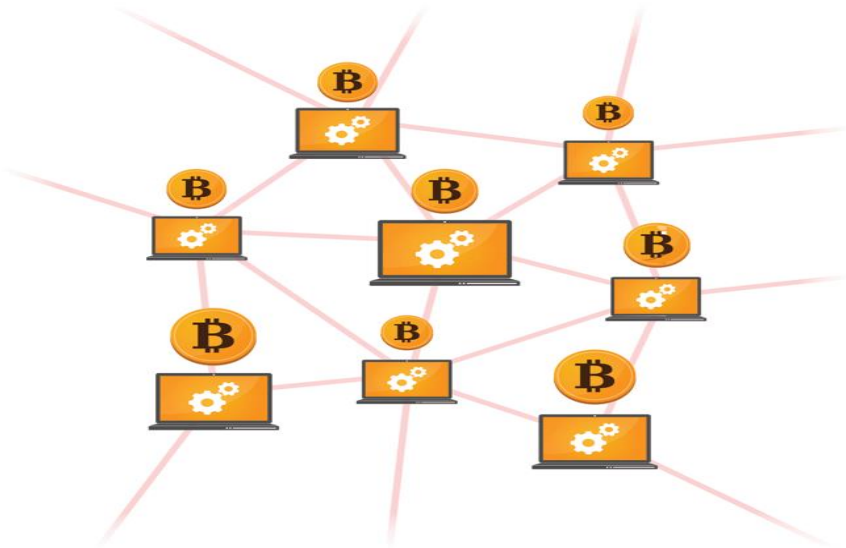
CashlessWay
Global Hub for ePayment Culture

Quale futuro per il Bitcoin?



Non è il **bitcoin**, ma il **Bitcoin**, cioè la tecnologia e l'infrastruttura a questo associate

Bitcoin vs. bitcoin



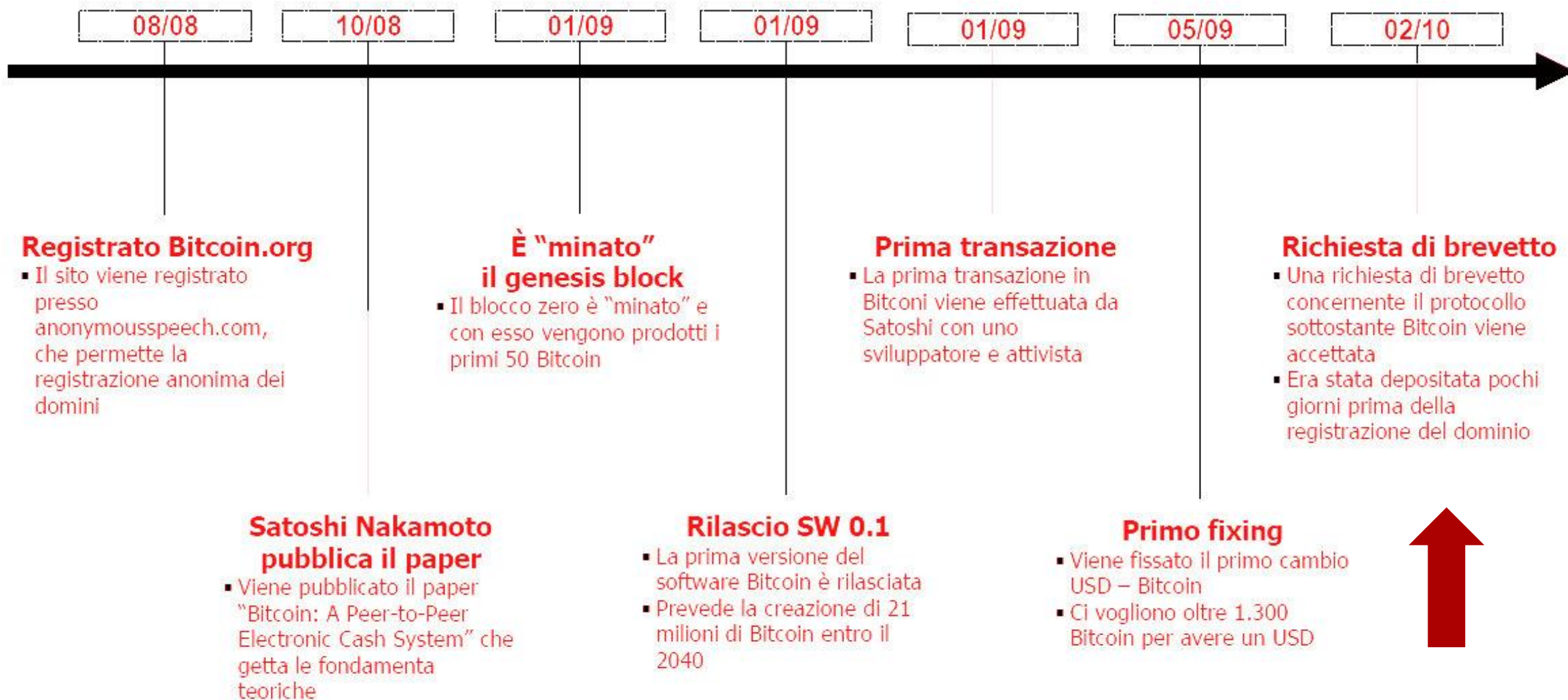
Bitcoin è il sistema decentralizzato di pagamento e transazioni basato sulla tecnologia **Blockchain** e sull'infrastruttura paritetica ad essa associata.

bitcoin è l'unità di conto o nuova forma di «sostituzione» monetaria da queste «prodotta», con cui avvengono trasferimenti di valore finanziario nella rete.



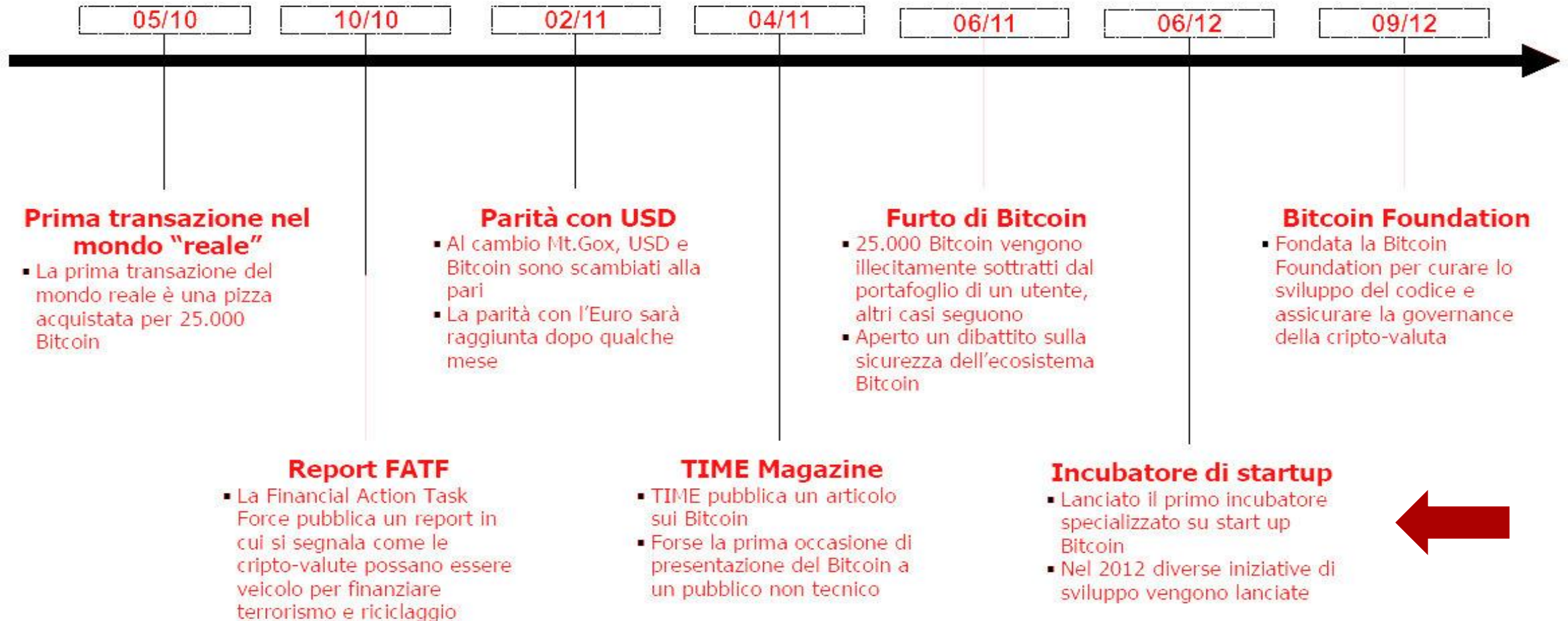
1. Storia

Storia



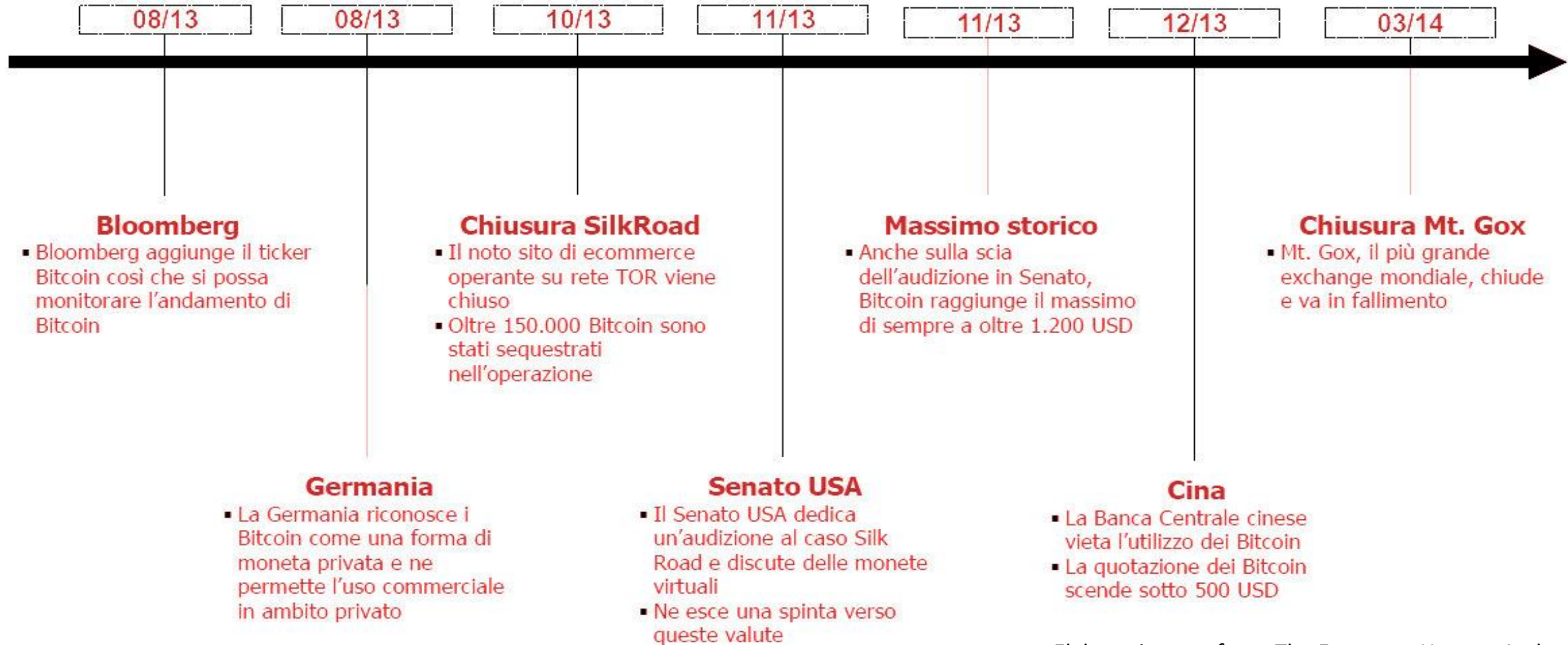
Elaborazione su fonte The European House - Ambrosetti

Storia (2)



Elaborazione su fonte The European House - Ambrosetti

Storia (3)

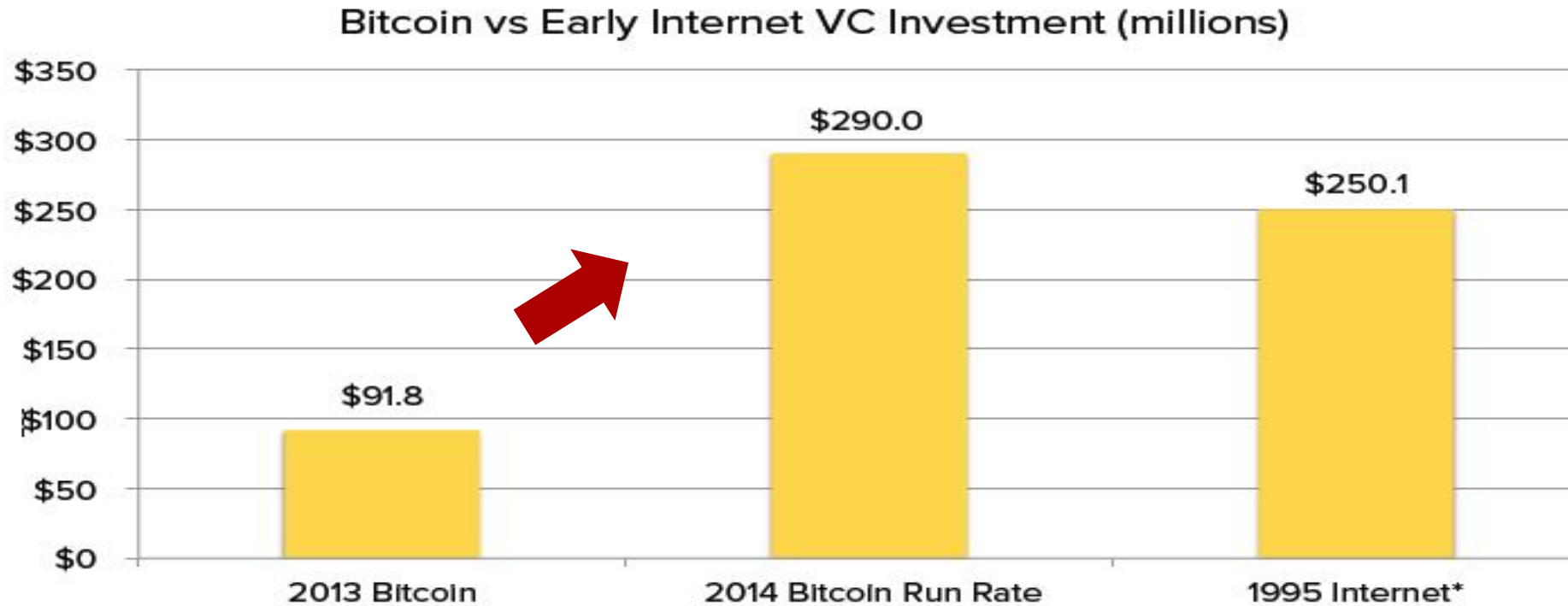


Elaborazione su fonte The European House - Ambrosetti



2. Sviluppo

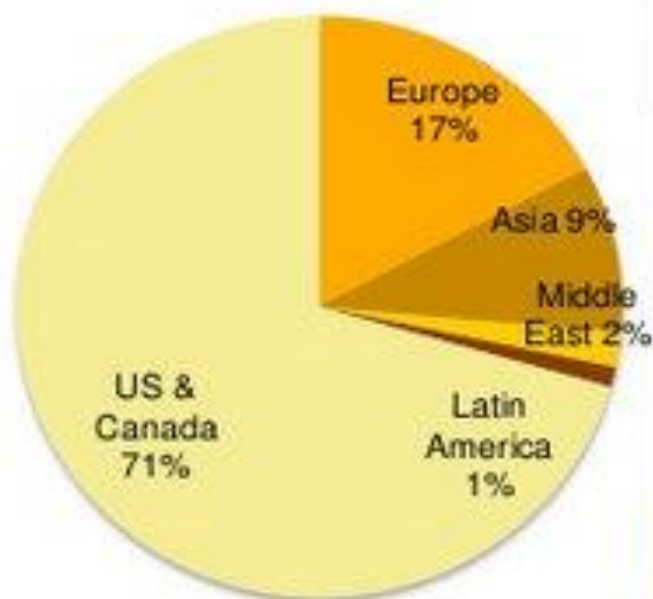
Investimenti 2014



Fonte: www.coindesk.com (State of bitcoin Q3, 7.10.2014)

Investimenti 2014 (2)

\$ Invested as of Q3



Regions	Q3 (\$m)	Q2 (\$m)	Q/Q Δ (\$m)	Q/Q Δ
US & Canada	201.1	165.8	35.3	21%
Europe	48.9	30.6	18.3	60%
Asia	26.5	20.8	5.7	27%
Middle East	5.5	5.5	0.0	0%
L. America	3.1	2.3	0.8	35%
Total	285.0	225.3	59.8	27%

\$ Invested as of Q2



Fonte: www.coindesk.com (State of bitcoin Q3, 7.10.2014)

Rilevanza



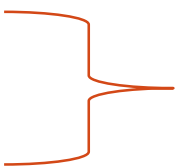
Fonte: @bitlegal

- Circa 70 di Stati nazionali hanno compiuto atti - in senso favorevole - aventi ad oggetto il bitcoin
- Quasi tutte le economie occidentali fondate sul libero scambio hanno «riconosciuto» il suo utilizzo
- Su questi spicca, in Europa, la Germania e la Gran Bretagna
- Si sono occupati del bitcoin diverse istituzioni di livello internazionale, come, ad esempio:
 - la **BCE** <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>
 - il **Parlamento UE** (servizio studi)
 - l'**OCSE** <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/The-Bitcoin-Question-2014.pdf>
 - **Wordl Bank** (indirettamente)



3. Fattori di sviluppo

Cause di diffusione

- Cause di tipo infrastrutturale:
 - facile accesso alla tecnologia che ne sta alla base
 - diffusione della comunicazione elettronica sulla rete
 - utilizzo ormai generale dei c.d. social media; e
 - (Cause di tipo ideologico e politico)
 - Cause economiche
 - Cause sociali
- 

Vantaggi economici

- ✓ Competizione con le valute e i sistemi di pagamento
- ✓ Facilita l'e-commerce
- ✓ E' un incentivo all'abbattimento dei costi delle transazioni
- ✓ Stimola l'innovazione finanziaria
- ✓ Sviluppa una maggiore inclusione economica e finanziaria

Fonte: Jerry Brito (George Mason University e Ricercatore di Mercatus Center - 2013)

«Social machine»

Il trasferimento del valore si basa su un sistema di calcolo distribuito e collaborativo, organizzato e fondato su interazioni uomini/macchine, avente lo scopo specifico della propria diffusione attraverso l'aumento della domanda.



Fonte: "Social Machines - computing means connecting," *MIT Technology Review*, August, pp. 1–18, 2005



4. Internals

Definizione corrente del bitcoin

Il bitcoin viene accreditato come una **moneta virtuale/digitale**

- parzialmente anonima
- decentralizzata e basata su un network c.d. *peer-to-peer*
- generata da un software *open source*
- scambiata con l'applicazione tecnologica della crittografia
- non sostenuta da alcun governo/autorità (c.d. *not backed*)
- non soggetta al controllo o alla garanzia di alcun ente giuridico
- non rimborsabile per oro o altro tipo di merce (c.d. *not redeemable*)

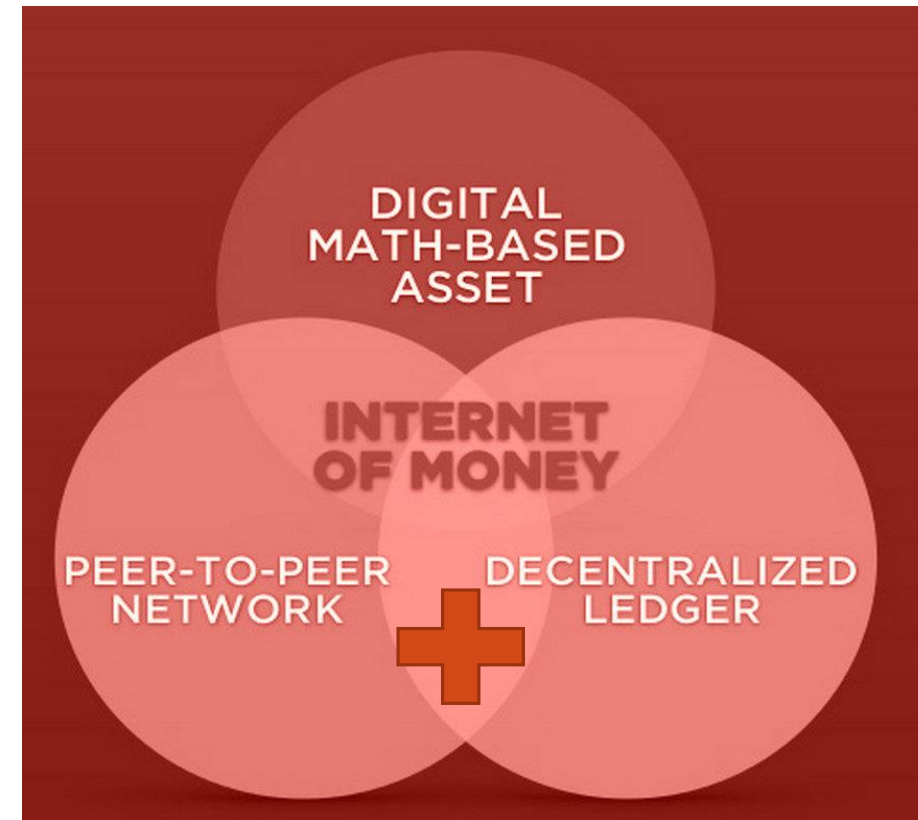
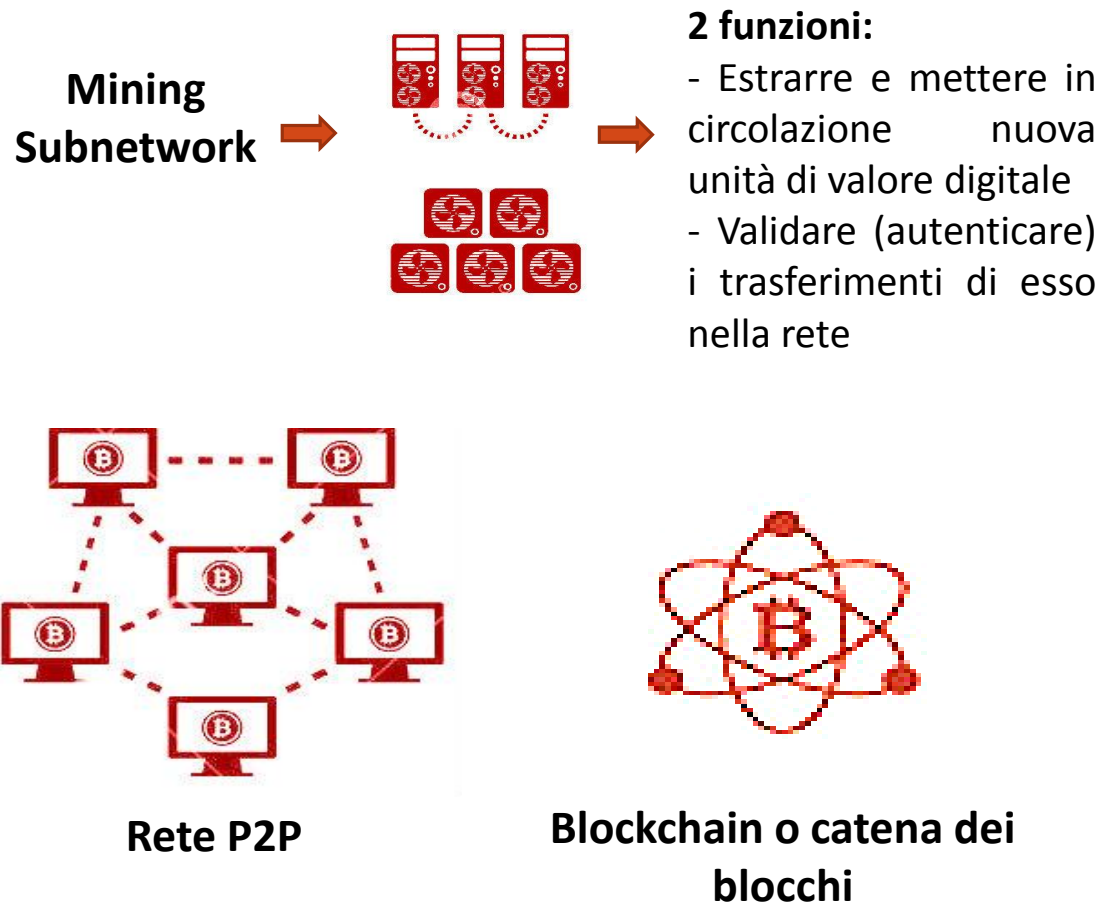
Le idee di base

E' moneta qualunque oggetto che sia accettato in un determinato paese/contesto sociale come pagamento per beni, servizi o debiti (funzione di intermediazione di Keynes)

L'uso della crittografia per controllare la creazione e il trasferimento del valore può sostituire enti centrali e altri intermediari

Tale oggetto/valore può essere anche un qualsiasi dato informatico

Tecnologia + Infrastruttura = Valore Digitale



(data) Mining

- L'algoritmo distribuito nella rete crea dei «blocchi», cioè dei **file di dati criptati**
- Con lo svolgimento di equazioni matematiche, i dati vengono decriptati riconoscere una determinata stringa alfanumerica corrispondente alla soluzione
- Vengono svolti tentativi successivi di calcolo distribuito, fino a che il «*challenge*» (il problema) non viene risolto e il blocco «decifrato»
- Risolto il «*challenge*» da uno dei client della rete, l'algoritmo verifica se c'è corrispondenza della stringa alfanumerica decriptata rispetto ai dati del blocco
- La verifica positiva della soluzione «sblocca» la validazione della stringa alfanumerica trovata e del blocco dei dati da cui è stata «estratta»
- Il blocco dei dati viene aggiunto alla «**catena dei blocchi**» (Blockchain), e la stringa viene «autenticata» e resa idonea ad essere trasferita

Come funziona

1454A2geTxaJwF8eqry7oLEcdomgDSj6Zx

Public Key ("Address")

34 characters starting with 1 or 3
Represents a possible destination for payment



Blocco – encrypted data container



Combination

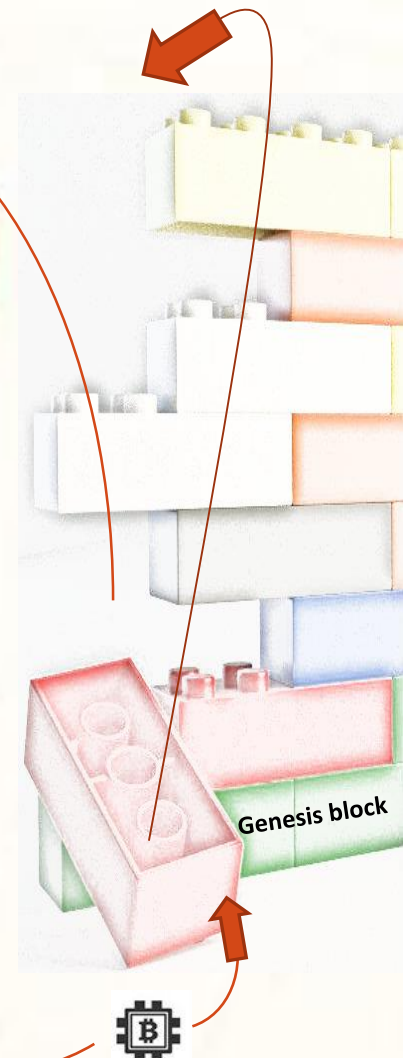
Proof of Work



Potenza di calcolo:
combina tutti i caratteri
alfanumerici possibili
finché non si trova il
«codice» per decifrare il
messaggio/dati del
blocco

Autenticazione dei dati
contenuti nel blocco

10010101101110
110101110011
100000100001
11001101
10000111
100101101
10101101110011



Private key
51 characters starting
with 5
Usata nei
trasferimenti



Che cos'è il bitcoin?

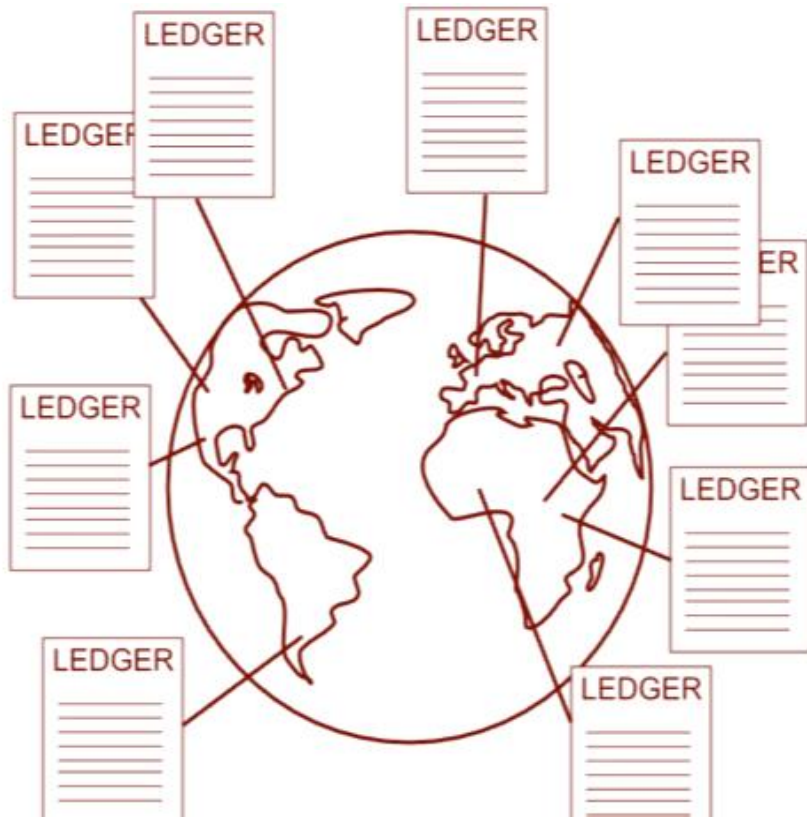
Empiricamente:

- è la ricompensa che traggono i minatori per il lavoro di estrazione dei dati e di autenticazione dei trasferimenti (*reward* fisso + commissioni)

Funzionalmente

- è la **rappresentazione informatica certificata** di dati presenti nella Blockchain, decifrati, autenticati e resi trasferibili – in rete – attraverso l'apposizione di una sequenza di firme digitali

Che cos'è la Blockchain?



La «catena dei blocchi» è il **database** che contiene tutti i file dati criptati che vengono estratti e trasferiti nella rete.

Ha la funzione di registro pubblico di tutte le transazioni che vengono via via firmate e verificate crittograficamente.

E' distribuita per tutti i client dei nodi della rete che partecipano al protocollo Bitcoin.

Funzioni della Blockchain

L'applicazione tecnologica della scienza crittografica alle transazioni:

- facilita i trasferimenti diretti di valore tra soggetti indipendentemente dalla loro ubicazione geografica
- da integrità e sicurezza ad ogni transazione (ogni scambio di valore viene validato, confermato e annotato sul Ledger, o registro unico, pubblico e universale)
- preserva da duplicazioni, falsificazioni e doppi pagamenti (si fonda sulla c.d. proof of work)
- evidenzia, nel tempo, le variazioni di quantità di valore possedute da ciascuno



Order,
please



5. Caratteristiche economiche

«Rarità digitale»

Il bitcoin ha la **medesima** struttura economica della moneta: si basa sul **principio di scarsità e rarità** (preziosità).

Ma nel sistema Bitcoin, la «**rarità**» non si fonda su riserve di metalli preziosi, o su altri elementi rari (monopolio della forza, potenza militare, etc.), ma è «**digitale**».

Tale «rarità digitale» è **indotta artificialmente** attraverso un algoritmo a casualità programmata che pone «**difficoltà crescenti**» (*challenge*) che richiedono una dimostrazione del lavoro svolto per risolverle (*proof of work*), costosa da produrre (energia impiegata nel calcolo) ma attendibile e veloce da verificare.



Funzione di (dis)intermediazione digitale

Trusted-by-computation: sostituzione della «fiduciarietà» della moneta a corso legale e/o bancaria basata su gerarchie convenzionali, con la fiducia basata sul calcolo matematico.

Trustless asset: il bitcoin si basa solo sulla firma digitale (ECDSA- a curve ellittiche).

Distributed trust: il sistema Bitcoin distribuisce ai «peers» (ai nodi) della propria rete il compito di costituire e rafforzare la fiducia nella autenticità del bitcoin attraverso l'impiego di crescente potenza di calcolo.

Quasi-money

Dal punto di vista economico il bitcoin è denaro (quasi).

Sebbene in maniera imperfetta e non del tutto equivalente, svolge tutte e tre le tipiche funzioni della moneta:

- Mezzo di scambio
- Unità di conto
- Riserva di valore

Per questo il bitcoin è stato definito come una «*quasimoney*»

Mezzo di scambio (ancora) debole

>75K Merchants Now Accept Bitcoin,
Up From 63K in Q2 (+19%)

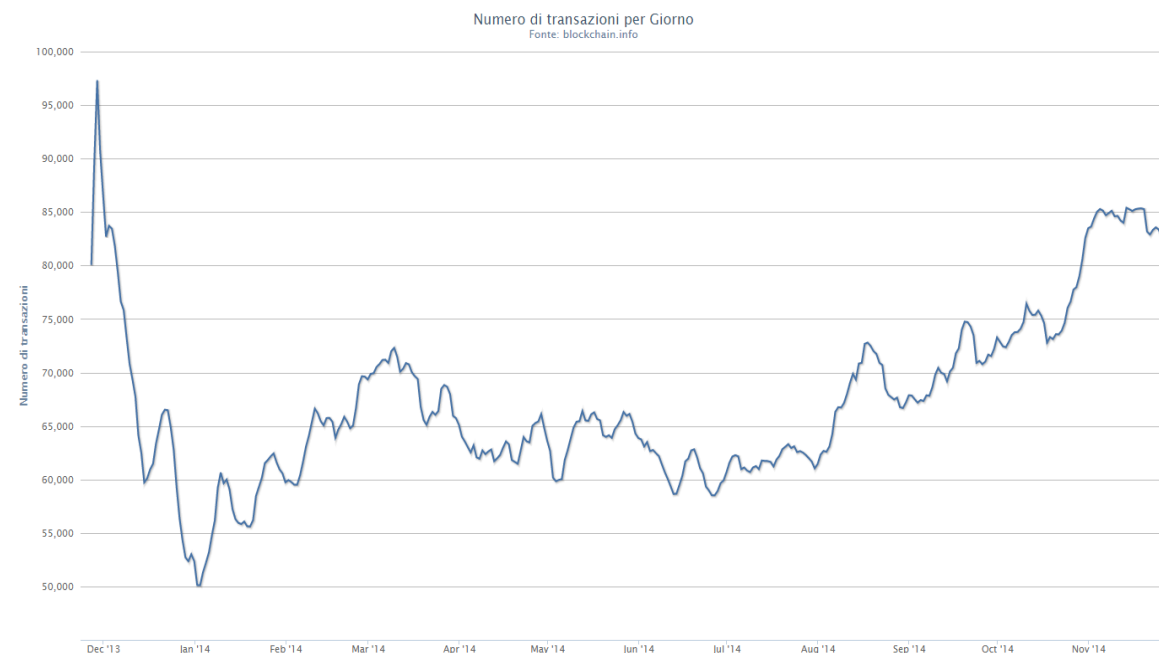
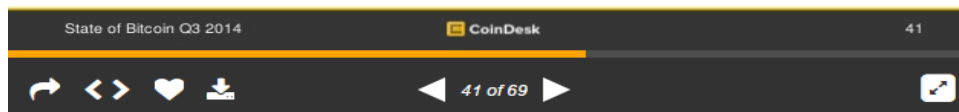
bitpay

40K

coinbase

35K

Source: Coinbase and BitPay



Sebbene il numero di portafogli BTC siano in costante aumento (8ML ad ottobre 2014) e malgrado sempre più commercianti accettino il BTC come mezzo di regolamento delle loro vendite (75K), le operazioni di compra-vendita effettuate a mezzo BTC sono ancora poche (media giornaliera di 85,000 su ultimi sette giorni)

Limiti intrinseci

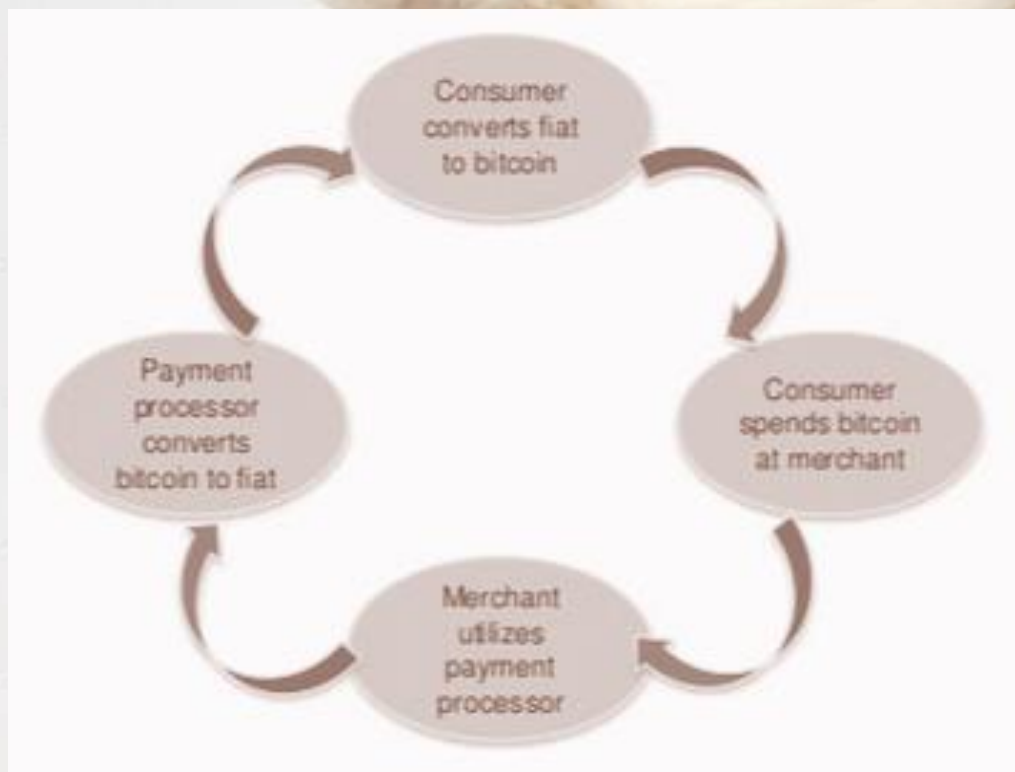
Il bitcoin è la remunerazione del processo di validazione svolto dai nodi della rete e rappresenta la contropartita dell'attività di «estrazione», che è **funzione dell'energia impiegata** nel calcolo necessario al data mining e, dunque, vi è un limite prestabilito.

Il bitcoin ha una massa monetaria limitata prefissata (21 mln).

Se la quantità totale della moneta in circolazione è limitata, le necessità espansive alla fine spingono il sistema ad assumere un **comportamento deflattivo**.

Il bitcoin è «sottratto» all'attività di spesa e consumo e viene «tesaurizzato», o utilizzato a fini speculativi.

Conseguenze



I merchant che accettano bitcoin in pagamento stanno crescendo ma sono ancora pochi gli acquisti compiuti e i processori dei pagamenti offrono in realtà un servizio di conversione bitcoin/fiat.

I consumi di merce/servizi acquistati in bitcoin non sono ancora in grado di influire sulla stabilizzazione dell'indice di conversione bitcoin/fiat che è, quindi, instabile e volatile.



6. Caratteristiche giuridiche

Caratteristiche a valenza giuridica

- *networked computing* e «clusterizzazione» delle funzioni del «conio» attraverso la concentrazione dell'energia necessaria per la creazione e per il trasferimento del valore
- Natura relazionale della moneta
- Medesima astrattezza e cogenza di un contratto tra soggetti privati
- Forma di circolazione virtuale del valore
- **Rappresentazione sostitutiva del denaro** (surrogato monetario) **non fondata sul «debito»**
- Autonomia privata
- *Reputetional enforcement*

Forme di impiego

Il bitcoin è un oggetto digitale che, di fatto, si sta comportando come:

- ✓ Valuta/moneta (asset finanziario)
- ✓ **Sistema di pagamento**

Limiti costituzionali generali

Nella definizione giuridica della totalità delle monete legali esistenti nel mondo, le stesse sono intese come emanazione monopolistica del potere sovrano degli ordinamenti statali, sostenuto dalle rispettive **capacità di raccolta dei tributi**.

Moneta è solo la moneta legale degli Stati, emessa dalle Banche Centrali per conto degli stessi.

Temperamento del principio monetario

- Nel nostro ordinamento i debiti pecuniari si estinguono con moneta avente corso legale nello Stato al tempo del pagamento e per il suo valore nominale (art. 1227 c.c.)
- Secondo la Cassazione esiste però un fenomeno di progressiva «smaterializzazione» del denaro che risponde ad esigenze di sicurezza e di velocizzazione dei rapporti.
- Necessità di un'interpretazione evolutiva del **principio monetario** per adeguarlo alla mutata realtà.
- L'oggetto del pagamento non è più la moneta nella sua entità materiale, ma **il suo valore.**

Cass. Civ. Sez. Un. 18 dicembre 2007 n.26617

Per il diritto non è una moneta

Giuridicamente



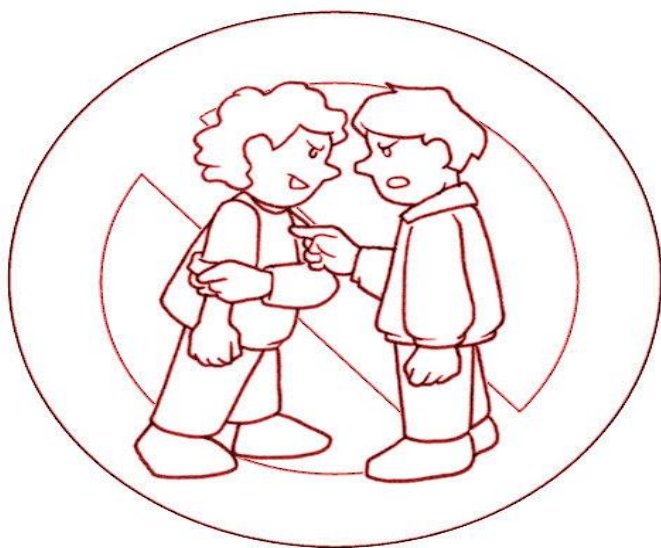
NON E' UNA MONETA



È una moneta **COMPLEMENTARE**

- un mezzo di scambio
- accettata su base volontarie e di accordi privati
- impiegata in maniera parallela e collaterale alla moneta legale
- coesiste in una medesima zona di scambio con le valute nazionali

Non compete con la moneta legale



Non si
litiga

*“Crypto-currencies can never become an alternative to legal tender, for the simple reason that people have to pay their taxes. This protects existing fiat currencies from being displaced, and the fear of loss of monetary control should not be used as an argument to prevent Bitcoins from circulating as **parallel currencies**”*

Fonte: OCSE, 2014, The Bitcoin Question: Currency versus Trust-less Transfer Technology

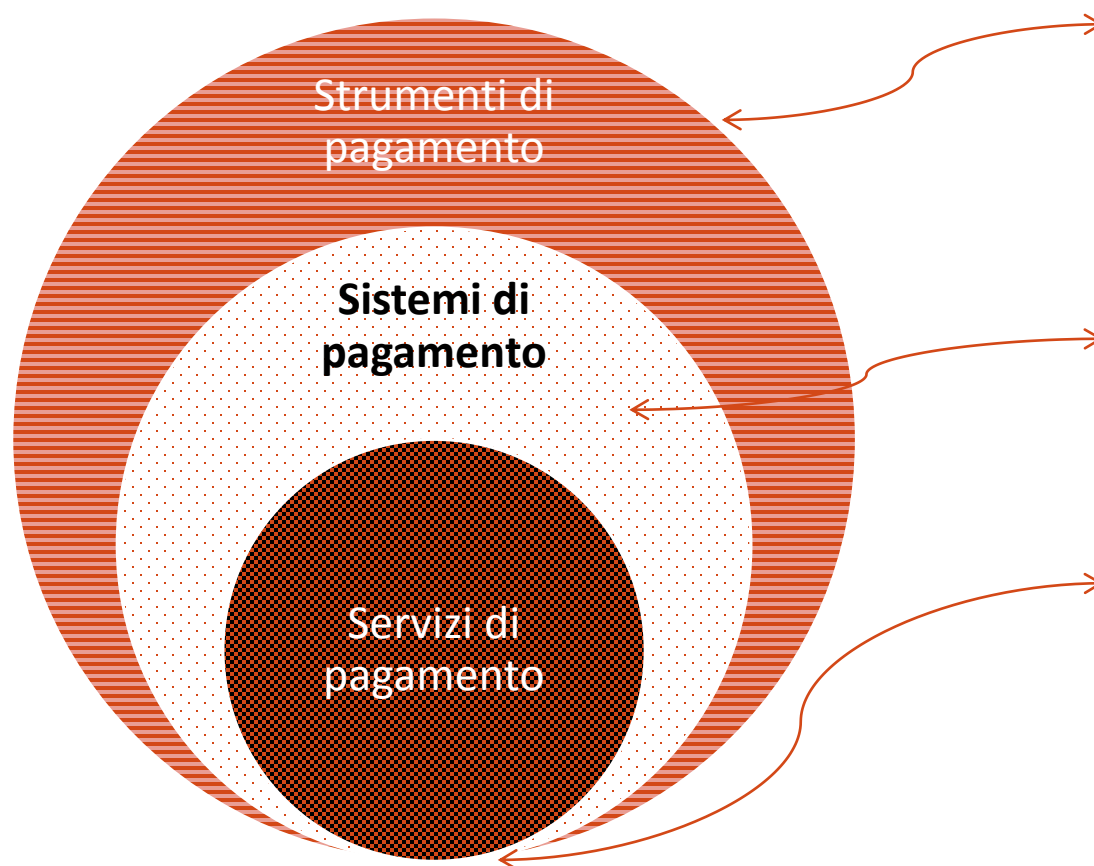


7. Bitcoin vs. e-money (digital but different)

Avv. Giulia Arangüena

© ADLP Studio Legale 2014 – All Rights Reserved

Smaterializzazione della moneta



Strumenti alternativi alla moneta di rappresentazione monetaria, ugualmente capaci di trasferire valore tra soggetti e soddisfare obbligazioni pecuniarie

Complesso degli strumenti e delle procedure volti ad agevolare lo scambio di risorse

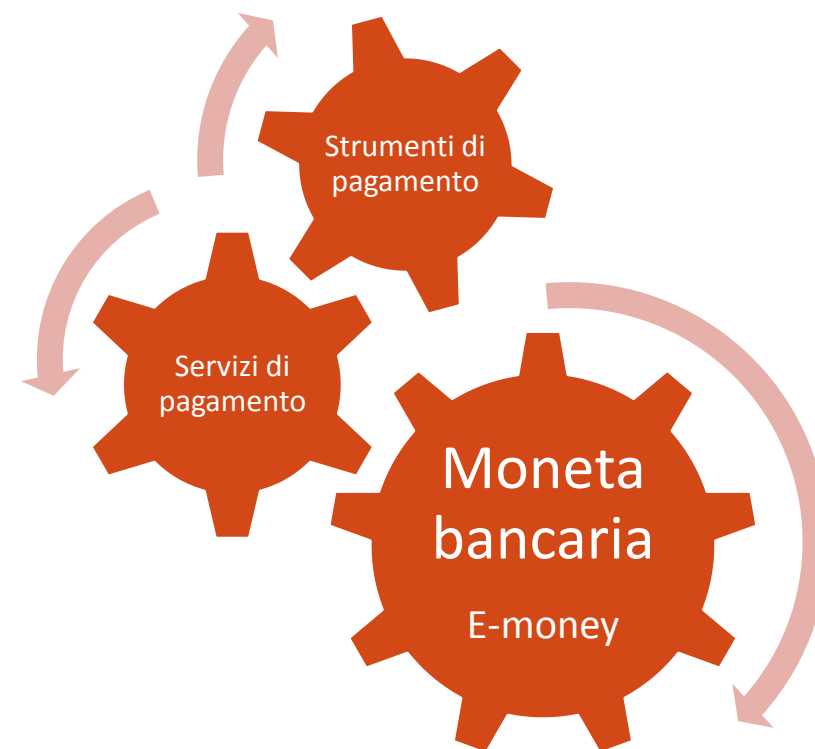
Insieme di procedure tecniche e operazioni svolte da un soggetto qualificato professionalmente e specializzato, atte a consentire l'esecuzione di pagamenti

Attuale centralità della moneta bancaria

Attualmente, dal punto di vista legale ed economico, tanto la categoria degli strumenti di pagamento quanto quella dei servizi di pagamento poggia sulla **moneta bancaria**.

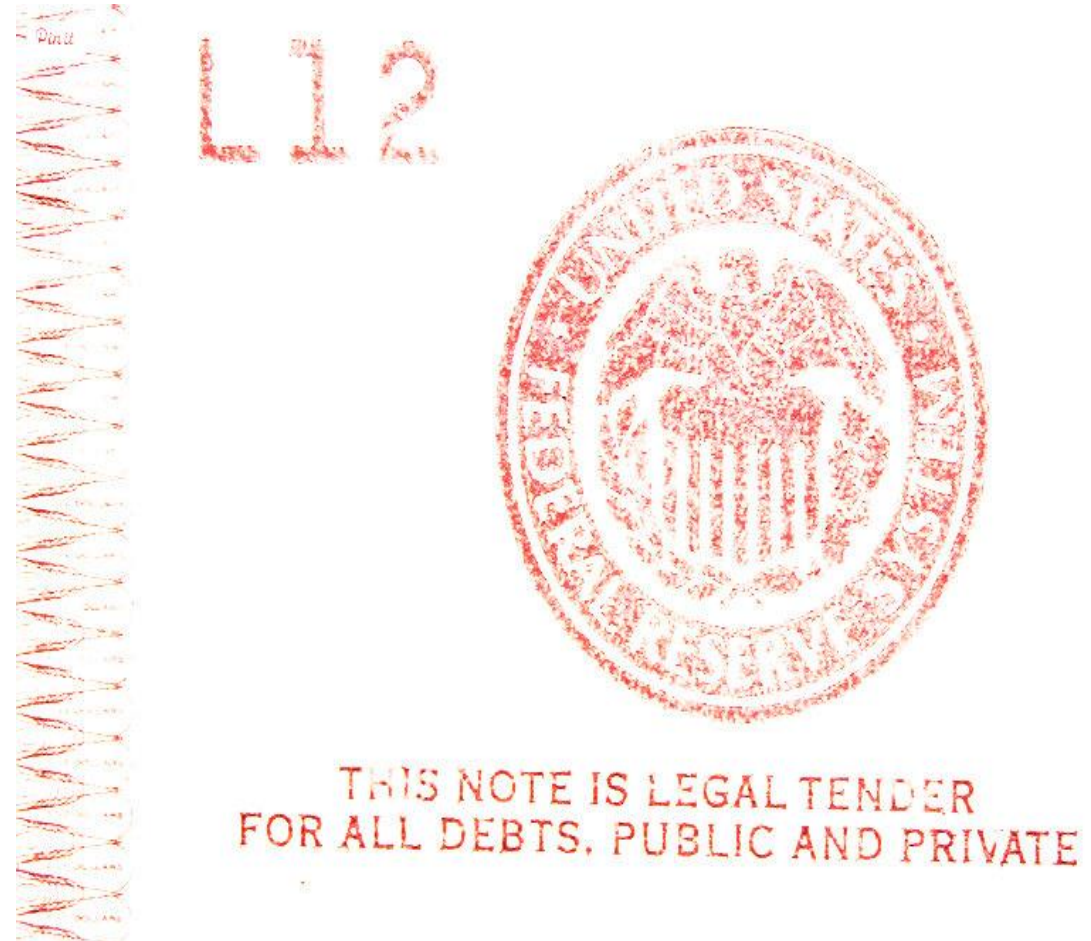
La moneta bancaria, inizialmente sviluppata coi titoli bancari (assegni), è un **surrogato della moneta legale** che offre forme alternative di circolazione del denaro.

È un «**sistema di trasporto**» del denaro che ora ha assunto caratteristiche sempre più digitali ed innovative con l'**e-money**, o moneta elettronica. [Fonte, Giorgianni – Tardivo, Manuale di diritto bancario]



Caratteristiche della moneta bancaria

- La moneta bancaria è **moneta di conto**
- Equivale, dal punto di vista economico, al valore della moneta legale
- E' moneta fiduciaria ma non è moneta legale
- Soggiace al rischio di conversione (difficoltà della banca di rimborsare l'equivalente in moneta a corso forzoso)



Che cos'è la moneta bancaria?

- Prestiti in corso di utilizzo regolati in conto corrente
- Depositi dei clienti
- Somma dei saldi creditore dei conti correnti



La moneta bancaria è **l'insieme delle passività delle banche** messe a disposizione del pubblico e regolate in conto corrente

Fattori di sviluppo della moneta bancaria

- Funzione monetaria delle banche commerciali che si affianca alla funzione istituzionale delle tutela del risparmio
- Proporzione inversa tra il numero di operazioni collegate al conto concorrente e ai depositi regolate il moneta bancaria, e utilizzo di scorte di liquidità (**abbattimento costi di utilizzo del contante**)
- Capacità di utilizzare le passività in bilancio per produrre redditi
- Possibilità di gestione di massa di operazioni di raccolta e operazioni di impiego
- **Scambio tra un debito a vista della banca** (i saldi creditore dei depositi e c/c) **con un debito altrui a scadenza differita**

Bitcoin vs. moneta elettronica

Secondo la Direttiva n. 2009/110/CE, la moneta elettronica deve:

- essere memorizzata elettronicamente;
- essere **emessa dietro ricezione di fondi** di importo non inferiore al valore monetario memorizzato; e
- essere accettata come mezzo di pagamento da imprese diverse dall'emittente.

Il bitcoin è conforme al primo ed al terzo dei requisiti posti dalla normativa europea sulla moneta elettronica.

Ma, limitatamente all'attività di Mining che porta alla creazione di moneta, in quanto svincolato dalla ricezione di fondi di valore equivalente al valore monetario emesso (o estratto), il **bitcoin non è qualificabile come moneta elettronica**, pur comportandosi come tale negli scambi

Il paradosso del lavoro vs. il debito

Il Bitcoin non si fonda
sul debito ma sulla c.d.
proof of work

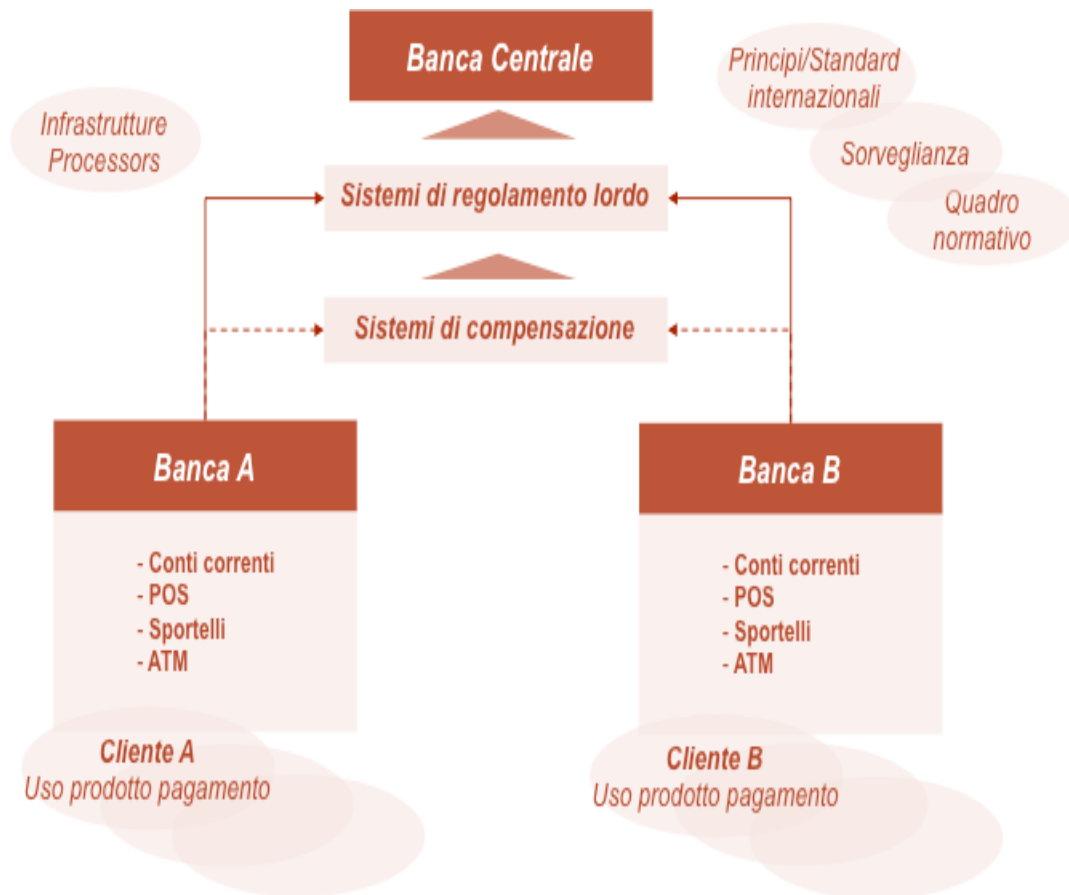
L'e-money, fondandosi
sul debito, non rispetta
il principi di «scarsità»

L'attività di *mining* è
una attività lavorativa
altamente specializzata

La forza probatoria e
l'autenticità della Blockchain è
distribuita all'interno *network* e
non si fonda sull'affidabilità di
un unico soggetto

I costi di energia elettrica necessari per
il computo a difficoltà crescenti sono
trasformati per conferire «rarietà»
digitale alle unità di conto e aumentare
la potenza di calcolo della rete

Servizi di pagamento e-money



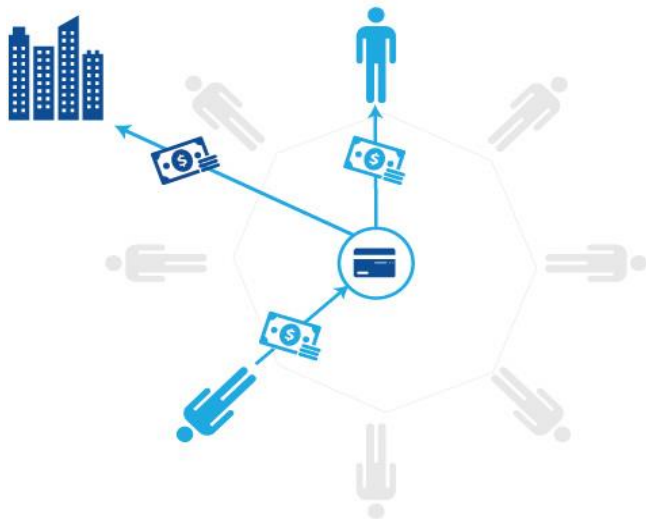
Il sistema convenzionale dei pagamenti digitali è integralmente intermediato da soggetti diversi dagli interessati alla transazione

NON vi è interrelazione tra i soggetti privati, a parte l'esecuzione materiale del pagamento

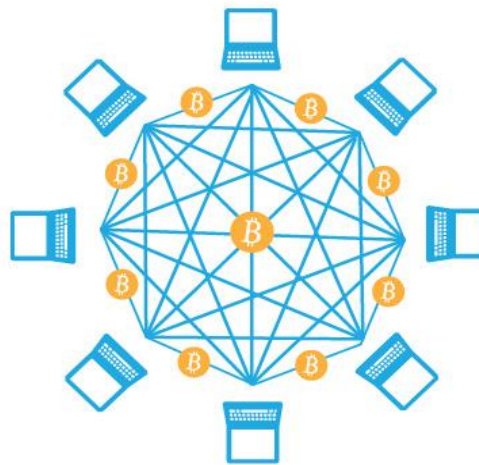
Vi è dilatazione temporale tra il momento del pagamento e il momento dell'effettivo trasferimento di ricchezza finanziaria atta a liberare il pagatore da un obbligazione pecuniaria (regolamento)

Fonda sul debito, la moneta elettronica - oltre alla fase del regolamento – richiede anche quella della «compensazione» (o *settlement*), che avvengono direttamente tra banche comemrciali

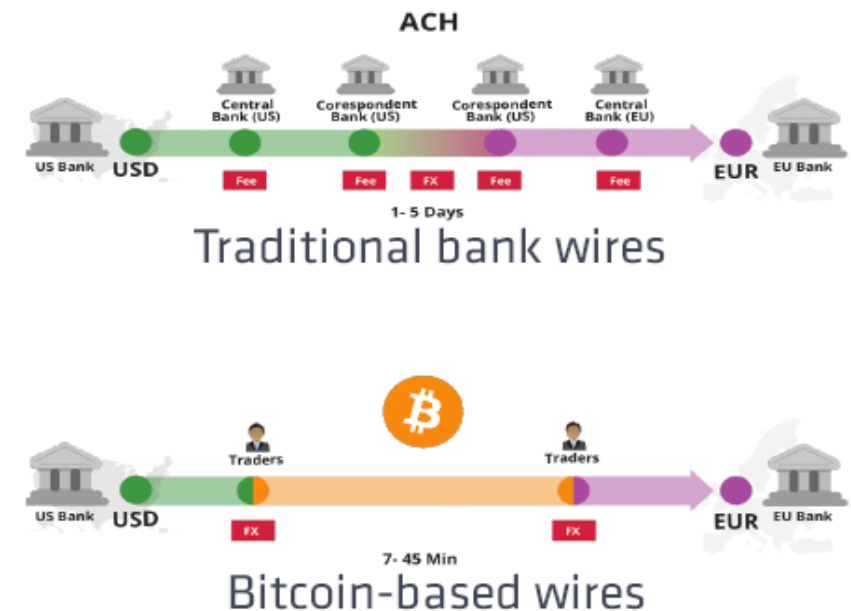
Servizi Bitcoin di e-payment



Current payment systems require third-party intermediaries that often charge high processing fees ...



... but machine-to-machine payment using the Bitcoin protocol could allow for direct payment between individuals, as well as support micropayments.



Graphic: Deloitte University Press | DUPress.com

I servizi di pagamento offerti dal protocollo Bitcoin sono immediati e diretti tra i soggetti interessati ad una determinata transazione. Non vi è *clearing*, e il *settlement* avviene in assenza di intermediari

Impatto *disruptive* sul commercio elettronico

Il Bitcoin si fonda sulla creazione e funzionamento di un registro pubblicamente consultabile e condiviso in una rete informatica paritetica ed avente la funzione di Libro Mastro.

Tale sistema è caratterizzato dal processo mediante il quale i suoi utenti “conciliano” le modifiche da apportarvi e cioè le operazioni accettate come valide e annotabili su di esso.

La Blockchain e la rete p2p consentono operazioni commerciali e transazioni economiche **senza la necessità di un terzo di fiducia** che garantisca la corretta esecuzione dello scambio.

Il protocollo elimina gli attuali sistemi fondati sulla fiducia, cioè “*trust-less*”, professionalmente garantita dal sistema bancario e finanziario tradizionale



Vincoli legali attuali

- La Direttiva n. 2007/64/UE (c.d. PSD) stabilisce norme relative all'esecuzione dei pagamenti qualora i fondi siano costituiti in moneta elettronica (non disciplina l'emissione, né modifica la regolamentazione prudenziale, né consente ai prestatori dei servizi - istituti di pagamento - di emettere moneta elettronica).
- Il bitcoin non è moneta elettronica e quindi il sistema di pagamento Bitcoin non rientra nel campo di applicazione della PSD.
- Il D.lgs. N. 11/2010 , modificando il TUB, ha inserito:
 - art. 114 *sexies* che riserva in esclusiva l'attività di prestazione dei servizi di pagamento alle banche, IMEL e ai soggetti iscritti all'albo degli istituti di pagamento;
 - art. 131 *ter* che punisce l'esercizio abusivo dell'attività di prestazione dei servizi di pagamento.

E' in atto processo di negoziazione della proposta della Commissione (luglio 2013) di riforma ed emanazione PSD2, a seguito del Libro Verde (gennaio 2012) sull'e-payment

Conseguenze

I vincoli europei sui servizi di pagamento sono più severi di quelli USA sui c.d. *Money Services Business*.

Ma sia che si tratti di esclusiva riservata a determinati soggetti qualificati (aggirabile con accordi), sia che si impongano pesanti requisiti per l'esercizio della relativa attività, il risultato è che i *provider* di servizi *BTC-payment* ora intermediano indirettamente servizi di conversione BTC/fiat.

Finché è così, **nessun *merchant* che accetti BTC sarà pronto a fare direttamente i prezzi di beni e servizi in bitcoin** e non vi sarà un vero sistema economico stabile ed al riparo dalla speculazione finanziaria.



9. Natura giuridica (ipotesi)

Qualificazione giuridica generale

Il Bitcoin è giunto ad avere una sua **rilevanza giuridica**.

Ancorché privo di materialità e senza disciplina legale nel nostro ordinamento, il Bitcoin rappresenta un “**bene giuridico**”, una «res» che conferisce diritti e facoltà rientranti nella nozione della proprietà art. 810 c.c.).

Il Bitcoin è già in grado, cioè di attribuire utilità a chi lo possiede grazie al suo valore di scambio ed alla “**meritevolezza**” di fatto (giuridica ed economica) **degli interessi e dei bisogni economici che soddisfa**.

Punti deboli

- La nozione di “*property*” – presente negli ordinamenti di *common law* – si scontra con la nostra tradizione giuridica.
- Il nostro ordinamento e la stessa nozione dell’art. 810 c.c. sono improntati su un concetto di cosa materiale, cioè su un’idea di cosa/bene fisico dotato di una sua propria corporalità.
- Difficoltà a ricomprendere nel diritto proprietario le *new properties* e necessità di elaborazione dottrinale.
- La tutela conseguente alla sola qualificazione giuridica generale sarebbe demandata al solo (mutevole) giudizio *ex post* sulla meritevolezza degli scopi economici conseguibili, da farsi caso per caso.
- Non elimina il problema della regolazione delle attività economiche fatte con il suo impiego

Natura sociale e relazionale del denaro

Sebbene i processi storici di istituzione della moneta siano legati all'intervento dello Stato nelle relazioni private e si basino sulla forza pubblica, **l'ontologia del denaro è rimasta tanto relazionale, astratta e cogente quanto quella dei contratti in generale.**

E le possibilità di formulare contratti sono molteplici ...

(nei limiti della c.d. autonomia privata, quale espressione della libertà originaria dei soggetti, preesistente a qualsiasi riconoscimento giuridico).

Non è property ma «smart property»

Il primo teorico della *smart property* o *smart contract*, sin dalla fine degli anni '90, è **Nick SZABO**, della George Washington University.

Questo A. si riferisce ai c.d. contratti “intelligenti”, in quanto incorporati direttamente nei software o nell’hardware necessari al funzionamento di talune applicazioni, al fine di consentire una loro esecuzione automatizzata e correlata alla stessa tecnologia impiegata, **abbattendo i rischi legali della transazione e costi di sicurezza e fiducia nelle capacità di adempimento del contraente**

Esempi di smart contract

Precursore degli *smart contracts* è il distributore automatico, tant'è che quando l'utente interagisce con tale macchina l'intera transazione è disciplinata ed eseguita dalla stessa infrastruttura tecnica del distributore.

- bracci meccanici all'uscita dai parcheggi o ai caselli autostradali
- disconnessione automatica dalla fornitura di servizi offerti dalle industrie a rete
- tassametri montati sui taxi
- DRM, *Digital rights management*, cioè nei sistemi di protezione elettronica incorporati in alcuni dispositivi di lettura di file recanti opere di ingegno e contenuti soggetti alle limitazioni del diritto d'autore, a protezione dei titolari dei diritti

Natura giuridica della «smart money»

staticamente

- **Rappresentazione informatica di dati** (atti, fatti e dati giuridicamente vincolanti) muniti di autenticità digitale attraverso l'apposizione di firme elettroniche - non certificate da autorità centrali - attestanti l'avvenuta validazione crittografica degli stessi e la loro trasferibilità.

funzionalmente

- **Documento informatico** incorporante **titoli/certificati digitali nominativi** basati su identità pseudonime, rappresentativi dei dati informatici iscritti sulla Blockchain.

strutturalmente

- «**Digital baerer**» negoziabile, rappresentativo di dati/informazioni muniti di valore e recanti la certificazione della propria e l'altrui legittimazione e affidabilità a compiere una determinata transazione (a possedere, avere, spendere, trasferire, acquistare o vendere)

Fad or future?



«The real buzz is about the Blockchain» – David G. W. Birch

Conclusioni

«Una piccola quantità di denaro che cambia di mano rapidamente farà il lavoro di una grande quantità che si muove lentamente» (Ezra Pound - Selected prose)



A PRESTO!



Giulia Arangüena

Avvocato specialista di diritto dell'innovazione

giulia.aranguena@adlpstudio.it

Su twitter @maiameraime

