

# L'EVOLUZIONE DEL DENARO

@ANILSAIDSO



*"Contrariamente a quanto si crede, il denaro non è stato creato a livello governativo. Il denaro è un fenomeno spontaneo: è semplicemente **il bene più facilmente scambiabile** in qualsiasi mercato."*

**-ROBERT BREEDLOVE**

# FISICO

# DIGITALE

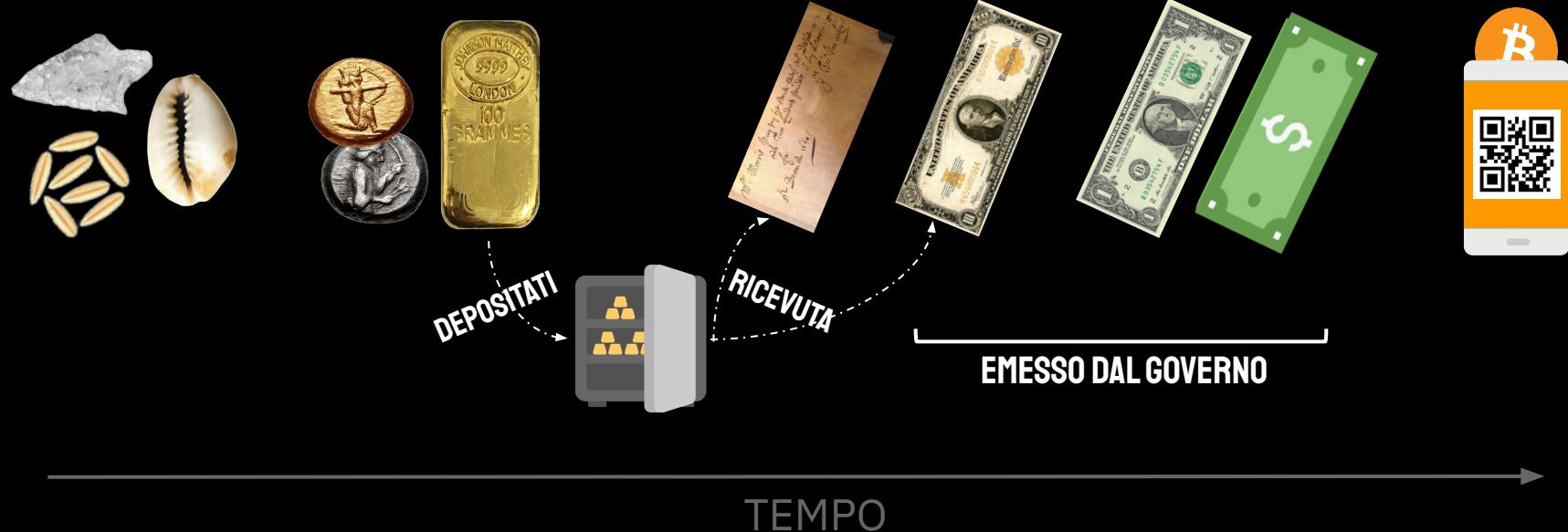
PRIMITIVO

METALLI PREZIOSI

GARANTITO DALL'ORO

FIAT

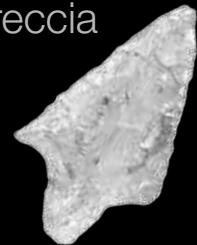
PROOF OF  
WORK





## STRUMENTI

Punte di freccia



## DA COLLEZIONE

Conchiglie di cowry



## BENI DI LÀ NECESSITÀ

Orzo



# DENARO PRIMITIVO

*"Il denaro primitivo esisteva molto prima delle reti commerciali di larga scala. Il denaro ebbe un impiego ancora più antico e più rilevante. Il denaro migliorò notevolmente il funzionamento anche di piccole filiere di scambio, riducendo di molto la necessità del credito."*

**-Nick Szabo**

*(Shelling Out: The Origins of Money)*



## ARGENTO

Siclo d'argento  
*Tipo 1*  
(ca. 520-505 A.C.)



## ORO

Darico d'oro  
(ca. 490 A.C.)



# METALLI MONETARI

*“Con il progredire della tecnologia, in particolare della metallurgia, gli esseri umani svilupparono forme di denaro superiori.”*

**– Saifedean Ammous**

*(Il Bitcoin Standard)*

La relativa difficoltà di produzione dei metalli li rendeva prevedibilmente scarsi. La durata del metallo era superiore a quella di conchiglie, grani e perle. Questo ha influito sul valore rilevante attribuito ai metalli all'epoca, conferendo loro un'elevata densità di valore (portabilità).

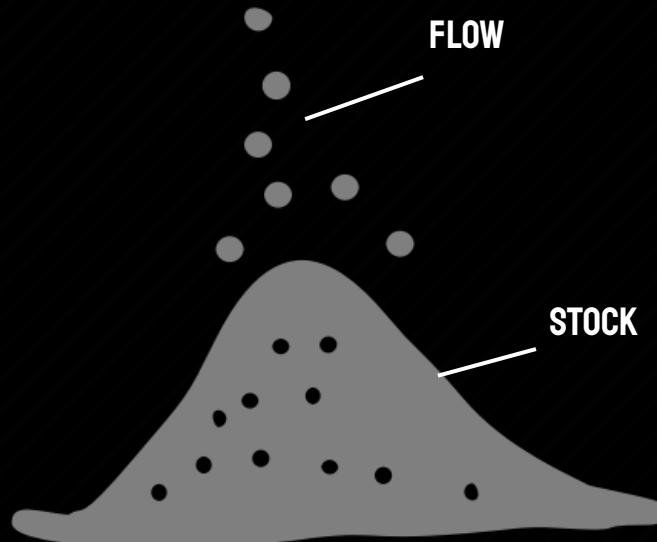
# STOCK TO FLOW

## LA MISURA DELL'ABBONDANZA

Il tasso di crescita con cui nuove unità di un bene monetario vengono introdotte nel mercato esistente.

*"Per funzionare come riserva di valore, qualsiasi cosa deve apprezzarsi quando la gente la richiede come riserva di valore, ma i suoi produttori non devono poterne inflazionare l'offerta in modo da farne scendere il prezzo."*

-**Saifedean Ammous**  
*(Il Bitcoin Standard)*

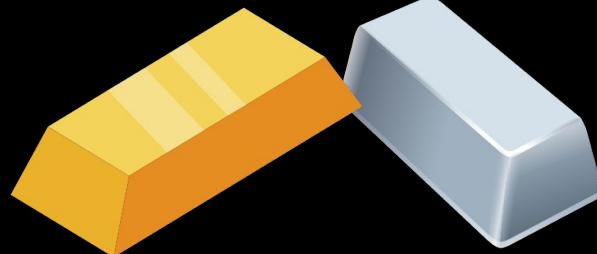


$$\text{RAPPORTO S2F} = \frac{\text{SCORTE ESISTENTI}}{\text{NUOVA PRODUZIONE ANNUALE}}$$

Il livello di difficoltà nel produrre nuove unità di una moneta determina la sua forza rispetto ad altre forme di denaro. Non si tratta di una misura costante, poiché la tecnologia avanza costantemente, relegando le monete un tempo forti al ruolo di monete deboli.

**MONETA  
FORTE**

**MONETA  
DEBOLE**



# CONVERGERE SULL'ORO

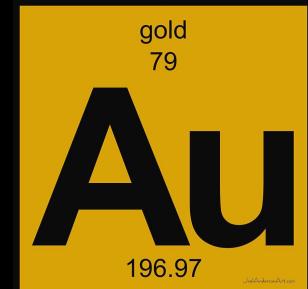
Il libero mercato si è infine orientato verso l'oro per via di due caratteristiche fondamentali che ne hanno protetto il valore in modo affidabile per lunghi periodi di tempo e in ampie zone del mondo:



Non può essere **distrutto**



Non può essere **sintetizzato**  
da altri materiali





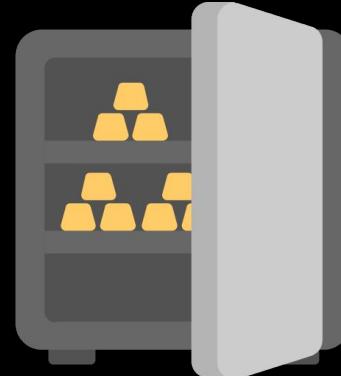
# LE ORIGINI DELLA CARTA MONETA SOSTENUTA DALL'ORO

L'oro poteva essere coniato in monete e lingotti con pesi e purezza standard. Con l'espansione del commercio, il trasporto di grandi volumi d'oro divenne più rischioso. Le banconote (riscuotibili in oro) erano una soluzione conveniente, in presenza di banche fidate.

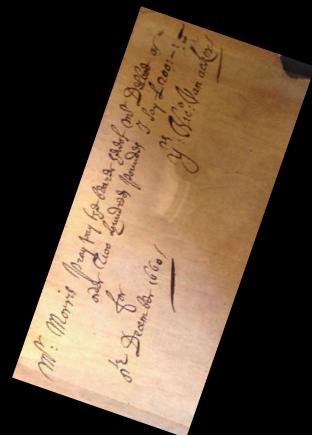
Si trattava di una modalità diversa da quella della cambiale o del "pagherò" che erano state utilizzate da secoli. Le ricevute cartacee erano strumenti al portatore e potevano essere scambiate e riscosse liberamente da chiunque.



DEPOSITATO



RICEVUTA



*"Quando un uomo deposita dei beni in un magazzino, ritira una ricevuta e paga al proprietario del magazzino una certa somma per il servizio di deposito. L'uomo conserva la proprietà del bene; il proprietario del magazzino si limita a custodirlo per lui. Quando viene presentata la ricevuta del magazzino, il gestore è obbligato a restituire il bene depositato. Un magazzino specializzato in denaro è noto come **banca**".*

***–Murray Rothbard***  
*(Man, Economy, and State)*

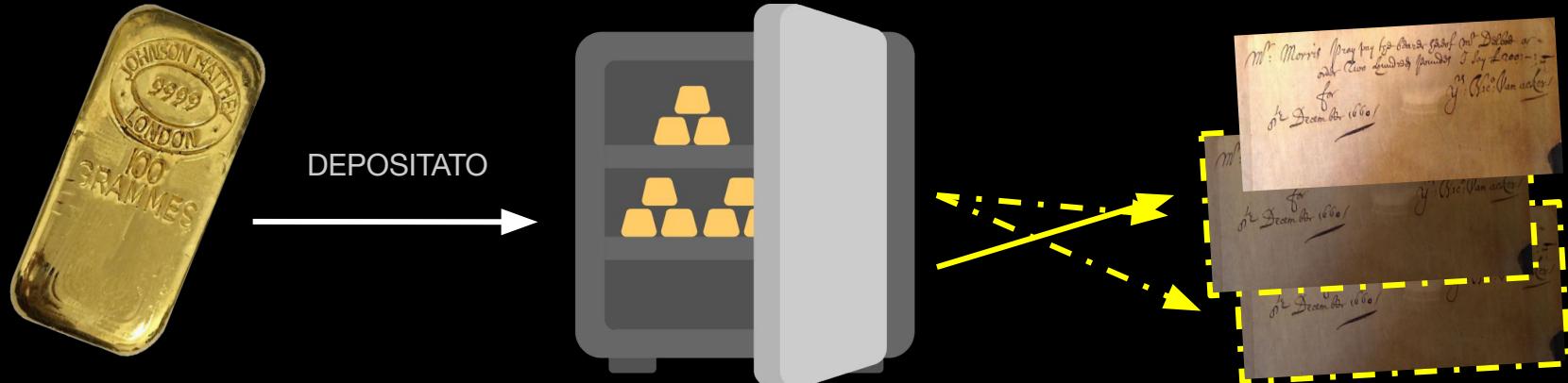
# Banca

(s. f.)

# RISERVA FRAZIONARIA BANCARIA

La custodia dell'oro comportava una spesa. Tuttavia, consentendo a un caveau o ad una banca di dare il vostro oro in prestito, la concessione di tale privilegio vi veniva retribuita. Nel caso in cui i depositi avessero dovuto superare i rimborsi, le banche sarebbero state tentate di aumentare i propri profitti emettendo più banconote (come "prestiti") a fronte dello stesso collaterale.

*Crediti multipli basati sul  
**medesimo** collaterale*

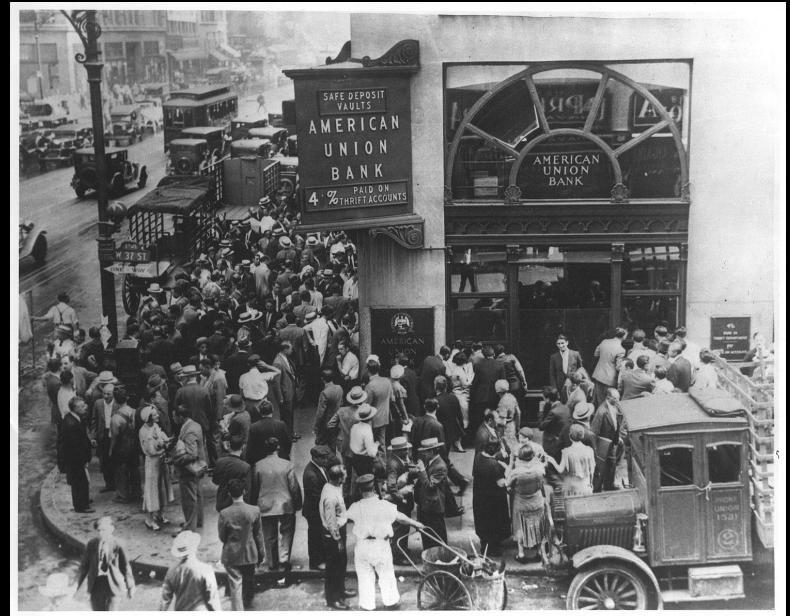


# CORSE AGLI SPORTELLI

Nel momento in cui le banche e i caveau iniziarono ad emettere spudoratamente molti "pagherò" in eccesso rispetto ai loro effettivi depositi, anche piccoli scossoni nell'economia furono sufficienti a incrinare la fiducia dei correntisti.

Quando i timori sulla solvibilità di un istituto iniziano a diffondersi, si scatena una corsa al prelievo del denaro da parte dei depositanti. L'improvvisa fuga in massa dei depositi destabilizza gli istituti che operino con un'eccessiva leva finanziaria attraverso la riserva frazionaria bancaria.

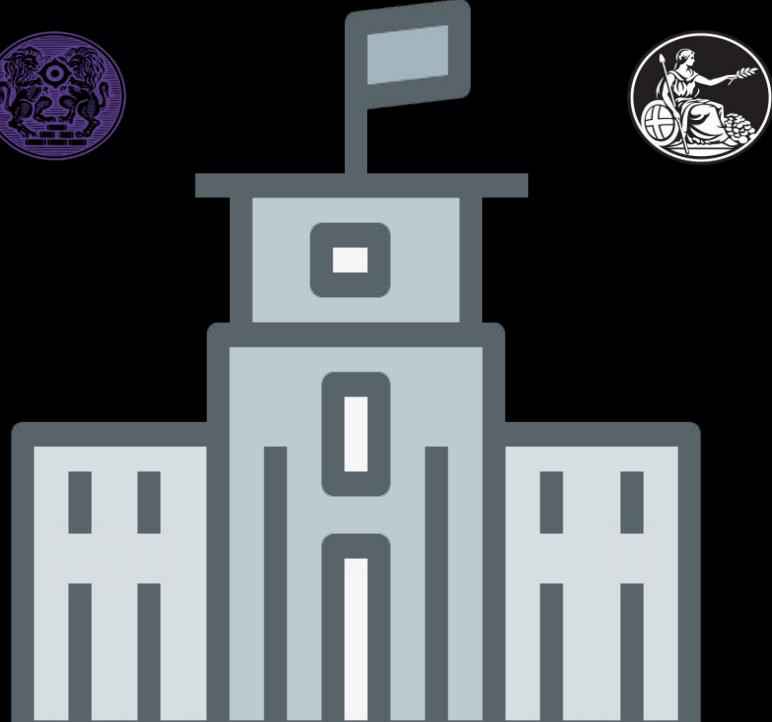
Un evento simile può scatenare paure a livello sistematico, prosciugando la liquidità e provocando il collasso di un intero sistema finanziario.



*Corsa agli sportelli dell'American Union Bank,  
New York City, 26 aprile 1932*

# IL SISTEMA BANCARIO CENTRALE MODERNO

I governi intervenirono, utilizzando il problema delle corse agli sportelli derivante dalle pratiche di riserva frazionaria come giustificazione per porre fine all'emissione privata di moneta e istituire le proprie banche centrali nazionali. A tali istituzioni fu concesso il diritto esclusivo di emettere banconote, spesso garantite da una quantità prestabilita di oro, creando una moneta nazionale unificata. Queste banche sarebbero poi divenute il "prestatore di ultima istanza", fornendo liquidità in caso di necessità e rassicurando i cittadini sulla sicurezza dei loro depositi.



# DALL'ORO AL SUPPORTATO DALL'ORO



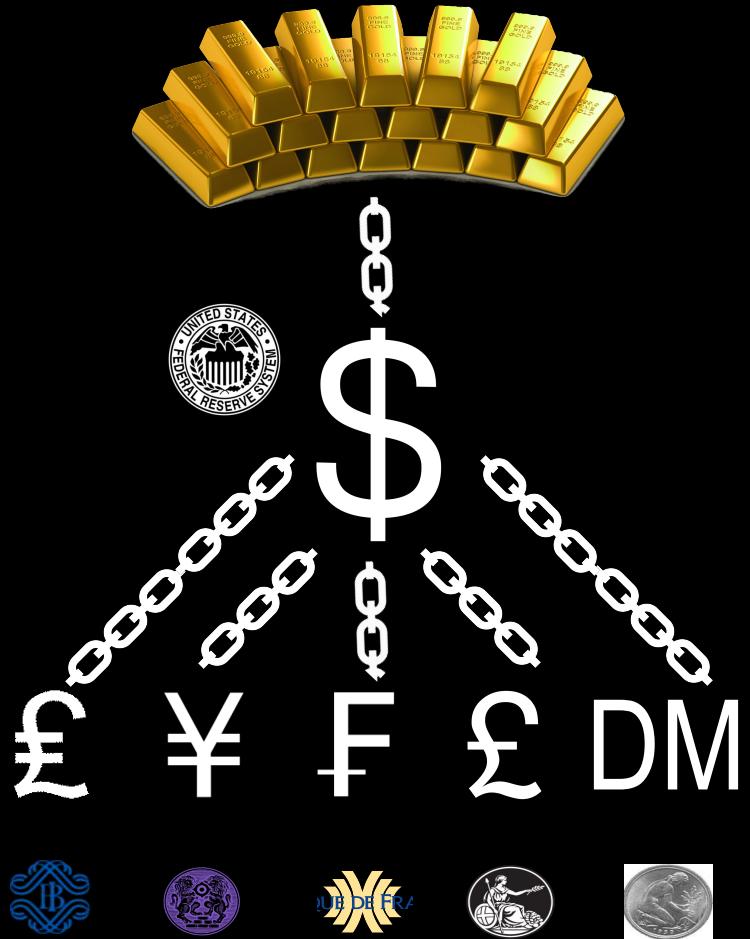
Oro come Moneta

Sebbene fosse stato concepito per essere indipendente dal governo, il legame con l'oro costituiva un ostacolo per i governi che desideravano prendere in prestito dal futuro per spendere oggi (specialmente per finanziare guerre non abbastanza popolari da poter essere finanziate attraverso l'aumento delle tasse).

TEN DOLLARS IN GOLD COIN



Banconote emesse dal governo  
riscuotibili in oro



# IL SISTEMA DI BRETTON WOODS

- *Bretton Woods, NH, USA (1944)*

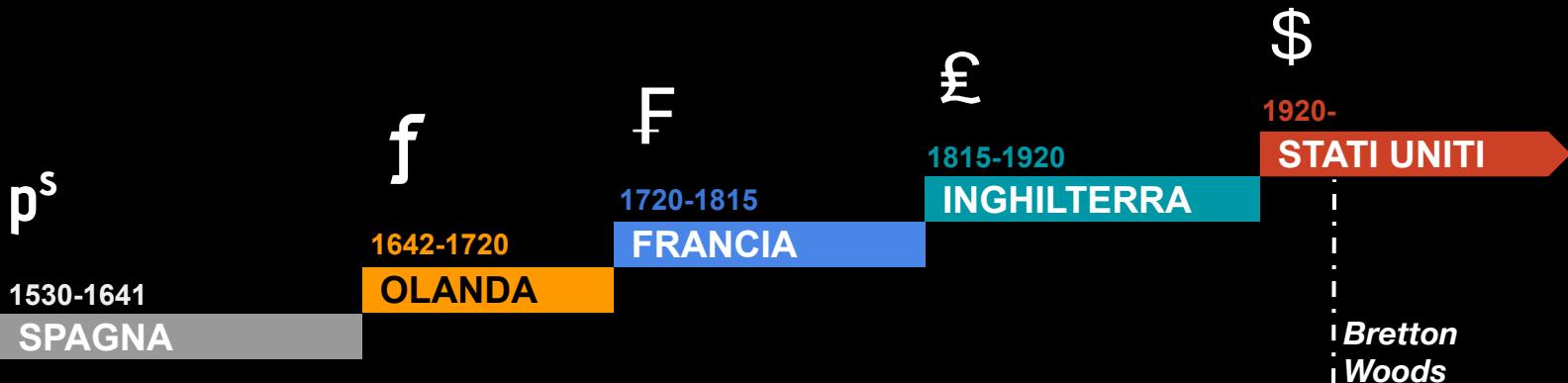
Dopo due guerre mondiali, molte superpotenze economiche erano al verde. Gli Stati Uniti controllavano ormai i  $\frac{2}{3}$  dell'oro mondiale (grazie alle loro esportazioni per la difesa).

Un nuovo ordine monetario globale avrebbe visto i Paesi agganciati all'USD, con l'USD agganciato all'oro.

# LA VALUTA DI RISERVA GLOBALE

## CAMBIO DELLA GUARDIA

La valuta di riserva globale agisce come valuta di regolamento preferenziale o pretesa nel commercio internazionale. I cambiamenti in questo senso rappresentano un importante riallineamento geopolitico. La valuta globale dominante ha avuto una durata di vita di circa 100 anni.



# LO SHOCK DI NIXON



15 agosto 1971

La fine del sistema di Bretton Woods:

"Nixon diede ordine al Segretario al tesoro Connally di sospendere, con alcune eccezioni, la convertibilità del dollaro in oro o in altri asset, ordinando la chiusura dello sportello aureo in modo che i governi stranieri non potessero più scambiare i loro dollari con l'oro".

-Wikipedia



# IL ***DISANCORAGGIO*** DELLA MONETA GOVERNATIVA

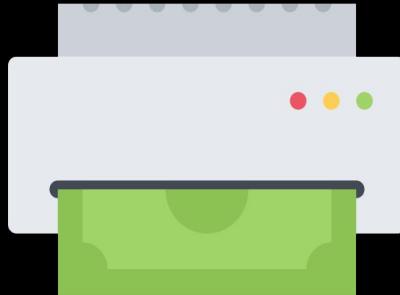
*Banconota  
riscuotibile in oro*



*Valuta 'Fiat'  
cartacea*

# L'ERA FIAT

Il termine *fiat*, dal latino, significa "che sia fatto". Nel contesto della moneta, si riferisce a un'autorità (in questo caso un governo sovrano) che emette una moneta che non è direttamente riscattabile per una quantità fissa di un qualche bene. La sua utilità è spesso garantita da leggi sul corso legale che prevedono che venga universalmente accettata dai commercianti e che sia l'unica moneta accettata dal governo per saldare i debiti fiscali.



*"Le banconote della Federal Reserve non possono essere riscattate in oro, argento o qualsiasi altra merce e non sono garantite da nulla".*

-Dipartimento del Tesoro statunitense

# DALL'ORO ALLA CARTA



Oro come moneta

Ricevuta  
bancaria  
Riscuotibile in oro

Certificato di oro  
emesso dal governo

Banconota  
governativa  
Riscuotibile in oro

Banconota  
governativa  
(post-1933)  
Non riscuotibile in oro

# Fisico

# Digitale

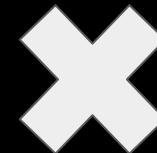
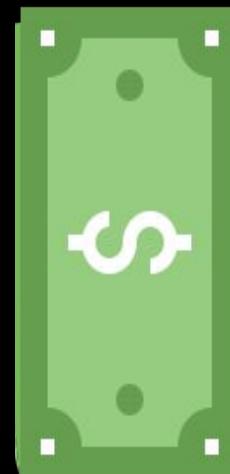


@anilsaidso

# VALUTA FIAT DIGITALE

Rappresentazione digitale del contante fisico, la valuta fiat digitale è stata resa possibile dalla proliferazione delle reti di comunicazione digitale, dalla crescita dei dispositivi elettronici di consumo e dalla standardizzazione dei protocolli di pagamento.

La valuta fiat digitale sta sostituendo rapidamente quella fisica grazie a costi più bassi, maggiore velocità e maggiori capacità di sorveglianza.





# CREDITO DI PLASTICA

L'invenzione della carta di credito ha gradualmente normalizzato l'atto di prendere in prestito per consumare, cosa che influisce sulle preferenze temporali degli utenti, favorendo il consumo a breve termine rispetto all'investimento a lungo termine o al risparmio per una gratificazione più tardiva.

Oggi ci sono circa **tre miliardi** di carte di credito attive in tutto il mondo.

**SCADUTO**

# IL PROBLEMA DELLA DOPPIA SPESA



Nel mondo digitale, dove il costo marginale di replica è pari a zero, garantire che la stessa unità digitale non possa essere spesa due volte dal suo proprietario era fondamentale per un sistema monetario che potesse operare senza un'autorità centrale.

Coordinare la fiducia tra estranei richiede un allineamento degli incentivi tra i partecipanti, premiando l'onestà e rendendo la disonestà proibitivamente costosa.

Sono stati fatti diversi tentativi di creare una moneta digitale non statale, ma tutti hanno dovuto affrontare una serie di sfide uniche. Satoshi Nakamoto tenne conto di tali esperienze per progettare Bitcoin su basi solide.

**DigiCash**

1989

**Cyber Cash**

1994

**E-Gold**

1996

**Bit Gold**

1998



# UNA SOLUZIONE INNOVATIVA

Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto  
satoshi@gmx.com  
www.bitcoin.org

**Abstract.** A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

## 1. Introduction

Commerce on the Internet has come to rely almost exclusively on financial institutions serving as trusted third parties to process electronic payments. While the system works well enough for most transactions, it still suffers from the inherent weaknesses of the trust based model. Completely non-reversible transactions are not really possible, since financial institutions cannot

*“Ho lavorato ad un nuovo sistema di moneta elettronica completamente peer-to-peer, senza terze parti fidate.”*

**-Satoshi Nakamoto**

@anilsaidso

# DUPPLICAZIONE DIGITALE



1948

2009

A yellow Bitcoin logo is displayed against a black background with white binary code.

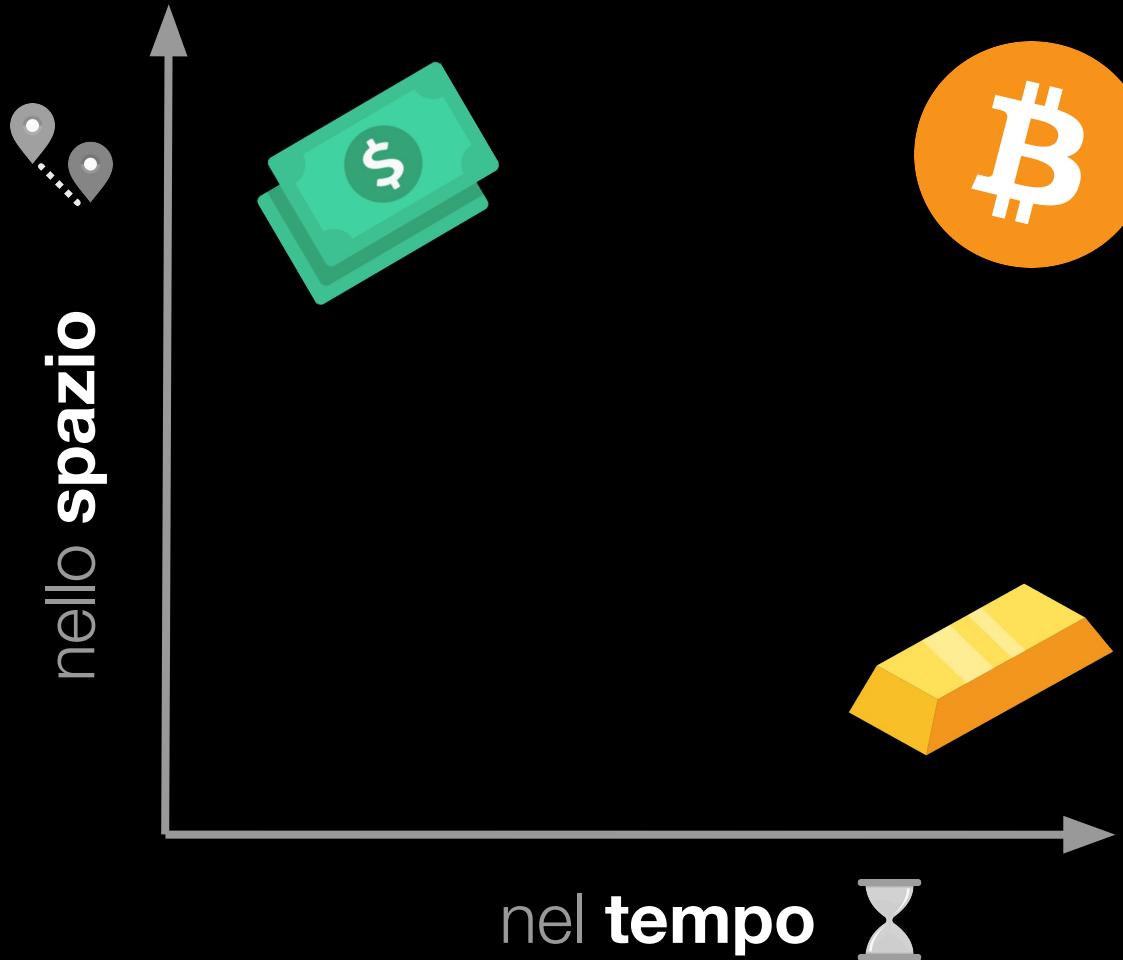
# SCARSITÀ DIGITALE

# COM'È FATTO

*"Nella rete Bitcoin, solo le monete già minate possono essere utilizzate per regolare le transazioni. In un'economia basata sull'oro, solo le monete d'oro esistenti possono essere utilizzate per il regolamento delle transazioni. In un'economia fiat, il credito pubblico permette a monete inesistenti dal futuro di prendere vita al momento del prestito."*

-Saifedean Ammous (The Fiat Standard)



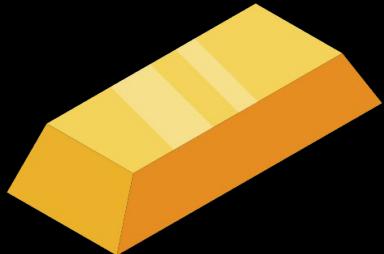
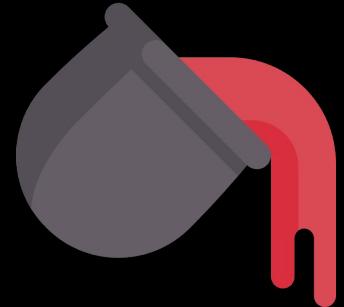


## Commerciabilità

La misura della facilità  
con cui qualcosa può  
essere scambiato.

“La moneta è, ed è sempre stata,  
**tecnologia.**”

**-MICHAEL SAYLOR**



# LE CINQUE PROPRIETÀ CRITICHE DELLA MONETA

Secondo Robert Breedlove, il "*bene più scambiabile*" in un'economia si afferma come denaro. I criteri in base ai quali questo viene determinato comprendono le seguenti cinque proprietà critiche →

1

## SCARSITÀ

Difficile da ottenere. Resistente alla manipolazione dell'offerta e alla diluizione del valore.

2

## DIVISIBILITÀ

Unità che possono essere combinate o separate su varie scale.

3

## PORTABILITÀ

Densità del valore.  
Facilità di spostamento nello spazio.

4

## DUREVOLEZZA

Non si deteriora.  
Facilità di spostamento anche nel tempo.

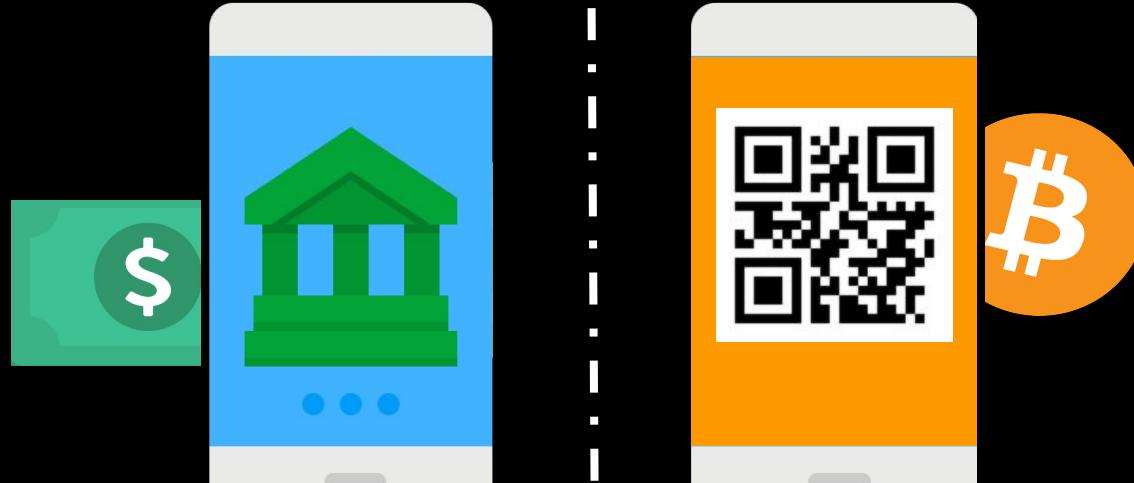
5

## RICONOSCIBILITÀ

Facilità di identificazione e di verifica del valore da parte di altri.

# DIGITALE VS. NATIVO DIGITALE

La valuta fiat digitale prende un prodotto progettato per l'era industriale e lo trasforma in digitale, portando con sé tutti i difetti e le limitazioni dell'originale. Si tratta di un sistema completamente chiuso, fortemente regolamentato e progettato per erodere il proprio valore nel tempo.



Bitcoin è una moneta appositamente costruita per l'era digitale, potenziabile e open-source. Bitcoin trae vantaggio dall'ingegno e dall'innovazione di tutti coloro che costruiscono sulle sue fondamenta.

# **CBDC: LE VALUTE DIGITALI DELLE BANCHE CENTRALI**

## **LA CORSA PER LA QUOTA DI MERCATO**

Le CBDC (Central Bank Digital Currency) non competono direttamente con Bitcoin come riserva di valore. Sono piuttosto in competizione con altri tipi di circuiti di pagamento digitali e valute per il dominio del mercato nell'era digitale. Le CBDC non sono né decentralizzate né senza permessi.

Un fattore chiave nella nascita delle CBDC è la capacità di sorveglianza e censura che esse offrono all'emittente. Inoltre, nell'era dei tassi reali negativi, la spinta diffusa all'adozione pubblica va di pari passo con lo sradicamento del contante fisico, contribuendo a garantire la svalutazione della moneta in termini reali.



**“controllo  
assoluto”**



*“Una differenza fondamentale con le CBDC è che le banche centrali avrebbero il controllo assoluto...”*

**-Agustín Carstens**

Direttore Generale della Banca dei Regolamenti Internazionali (BRI)



**Anil**

@anilsaidso 