

NFTS: DIGITALE, ARTE E PSICHE

CHRISTIAN GIANNONE

Introduzione

Cosa sono le NFT?

Un NFT, acronimo di Non-Fungible Token, è un tipo di token basato sulla tecnologia della blockchain. Rappresenta un asset digitale unico e indivisibile.

A differenza delle criptovalute “fungibili” come Bitcoin o Ethereum, ogni NFT si distingue dall'altra per proprietà uniche.

Ogni NFT è registrata su una blockchain, consentendo la tracciabilità, trasparenza e la scarsità dell'asset stesso.



INTRODUZIONE ALLA BLOCKCHAIN

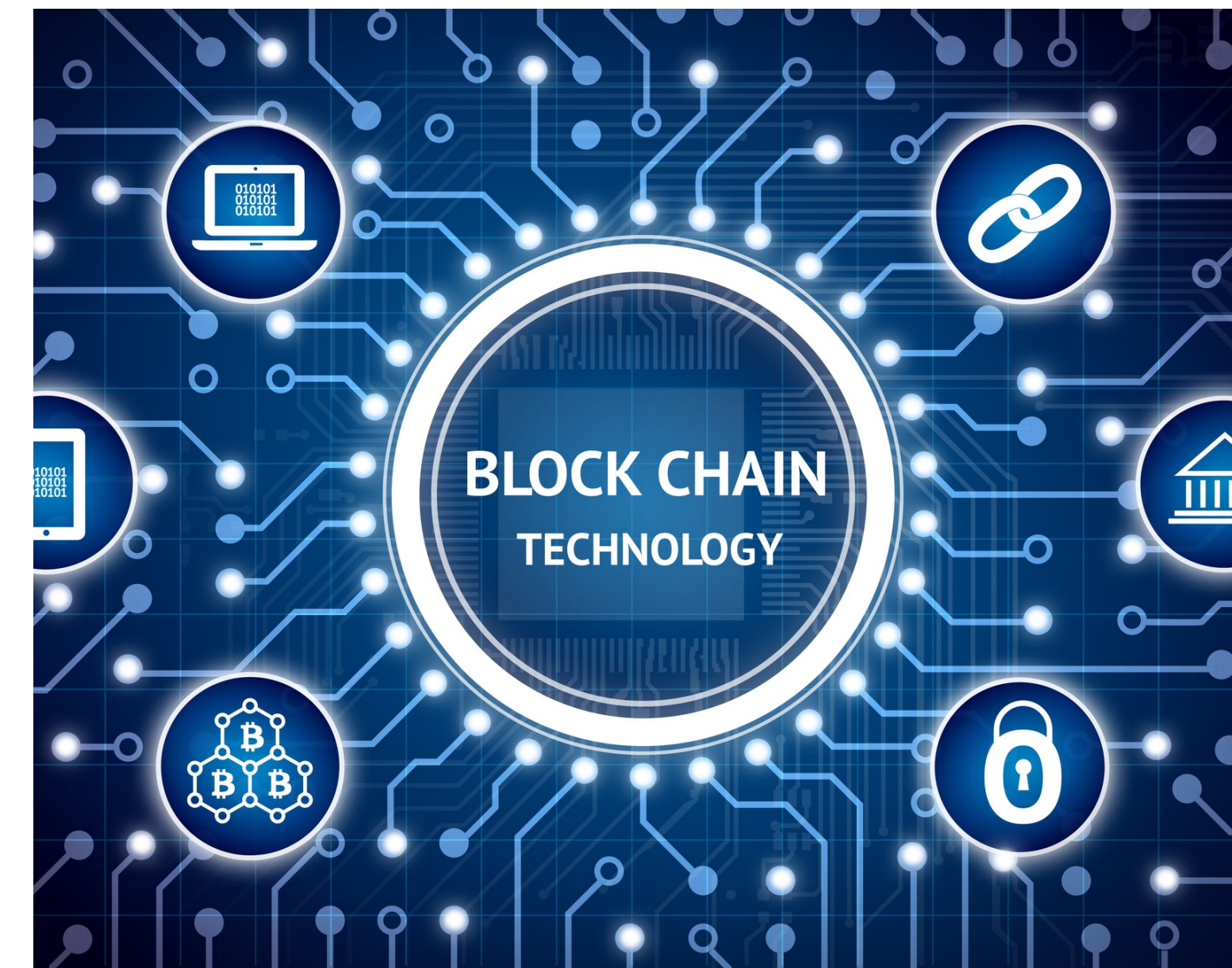
La blockchain nasce nel **1991** da due ricercatori americani che pensarono ed idearono questa tecnologia per validare documenti digitali, impedendo e rendendo molto difficile la retrodatazione e manipolazione degli stessi. La vera potenza e il vero largo utilizzo è emerso nel 2008 quando Satoshi Nakamoto la utilizzò per creare la prima e più nota criptovaluta digitale, il Bitcoin.

La blockchain è una **tecnologia che si basa su archivi distribuiti**, un insieme di sistemi caratterizzati dal fatto di non avere un unico ente centralizzato per la conferma delle transazioni. Questi sistemi adottano il **consenso** come **meccanismo distribuito di validazione**. Sono caratterizzati da un registro strutturato in una catena di blocchi, ognuno di questi blocchi si aggiunge alla catena attraverso un processo di consenso distribuito che coinvolge tutti i nodi della rete, contribuendo alla validazione delle transazioni e alla loro inclusione nel registro.

PRINCIPI DELLA BLOCKCHAIN

La blockchain si basa su 5 concetti fondamentali:

- **Decentramento:** è una rete P2P (peer-to-peer / Person-to-Person) il controllo è distribuito equamente tra tutti gli utenti in modo tale che nessun partecipante possa manipolare il contenuto della blockchain).
- **Integrità:** tutti i partecipanti hanno il diritto di prendere decisioni.
- **Sicurezza:** non esiste alcun punto centrale di controllo e nessun utente può danneggiare l'intera catena della rete con le proprie azioni.
- **Inclusione:** chiunque può partecipare.
- **Rispetto della privacy:** utilizza una crittografia Strong Hash Key -> scambio di dati senza rilevare la propria identità.



COMPONENTI CHIAVE DELLA BLOCKCHAIN

I componenti chiave della blockchain sono:

- **Nodi:** Partecipanti alla blockchain
- **Transazioni:** dati che rappresentano scambi verificati e archiviati
- **Ledger:** registro pubblico di transazioni ordinate e sequenziali
- **Hash:** funzione crittografica per identificare univocamente ciascun blocco
- **Smart contract:** un contratto intelligente digitale basato sulla blockchain. Grazie ad essi l'esecuzione di un accordo è automatizzata con la garanzia di rispettare gli accordi che ambo le parti si sono date prima della trascrizione del contratto. Le parti possono stabilire una condizione che può avviare altre azioni se non soddisfatte.

Ogni blocco contiene un hash che registra le informazioni del blocco e un hash con le informazioni del blocco precedente creando una catena che funge da legame tra i blocchi. Le transazioni contengono informazioni sull'indirizzo del ricevente, le caratteristiche della transazione e una firma crittografica per garantire la sicurezza e autenticità.

MECCANISMO DI CONSENSO NELLE BLOCKCHAIN

Il meccanismo di consenso è la **parte fondamentale** della blockchain, è grazie alla crittografia che queste transazioni possono essere verificate e registrate in modo sicuro sulla blockchain. Prenderemo in considerazione due meccanismi di consenso più utilizzati e più noti in questo momento, il proof of stake e il proof of work.

Proof of work (PoW): questo meccanismo di consenso è stato introdotto per la prima volta con Bitcoin, questo richiede che i minatori risolvano dei problemi matematici complessi per aggiungere nuovi blocchi alla blockchain, richiedendo molta energia elettrica, ma aiutando allo stesso tempo a prevenire attacchi alla rete. Questo metodo di consenso si può paragonare ad una gara, il primo minatore che risolve il problema ottiene il diritto di aggiungere il blocco alla blockchain venendo poi pagato in cryptovalute

Understanding Proof-of-work



Mining capacity depends on computational power



Miners receive block rewards to solve a cryptographic puzzle



Hackers would need to have a computer more powerful than 51% of the network to add a malicious block, leading to 51% attack



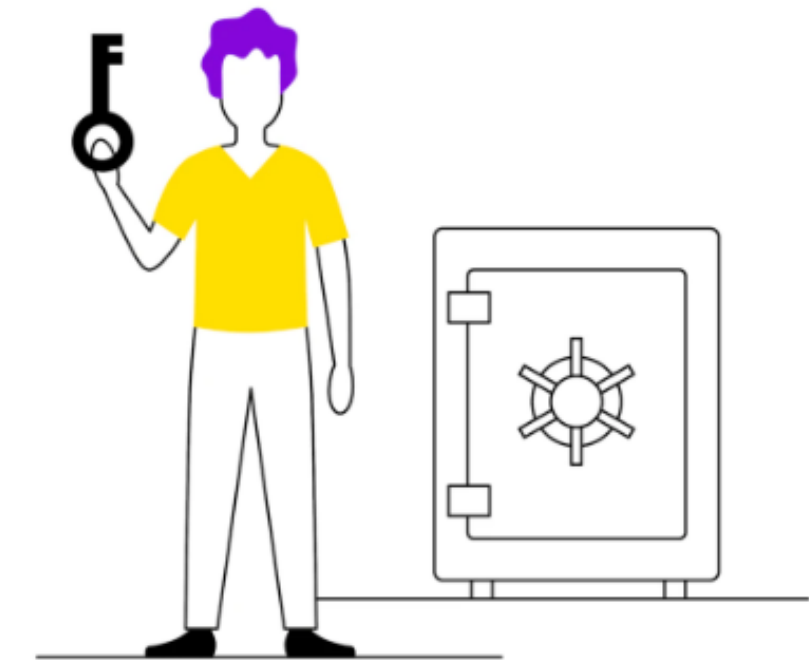
Uses a lot of electricity

Proof of Stake (PoS): Questo meccanismo di consenso è stato introdotto per la prima volta con Peercoin nel 2012, questo si differenzia dal proof of work per via del fatto che i partecipanti invece di risolvere problemi matematici creano nuovi blocchi in base alla quantità di cryptvalute che detengono e mettono in Staking. Rispetto al proof of work questo processo di validazione è molto meno dispendioso in termini di energia elettrica.

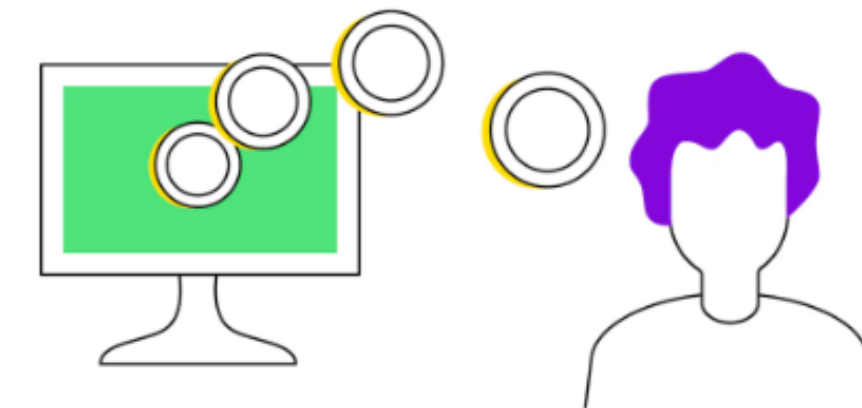
Svantaggi:

- **Problema del nulla a rischio**
- **Problema della distribuzione del controllo**
- **Mancanza coinvolgimento attivo**

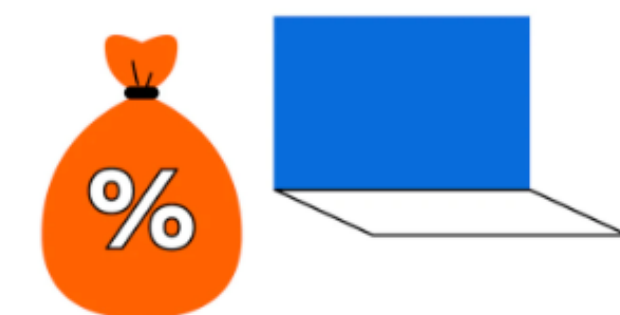
Proof of Stake



In una rete PoS, il creatore di un blocco è scelto in base a certi criteri, come il saldo effettivo.

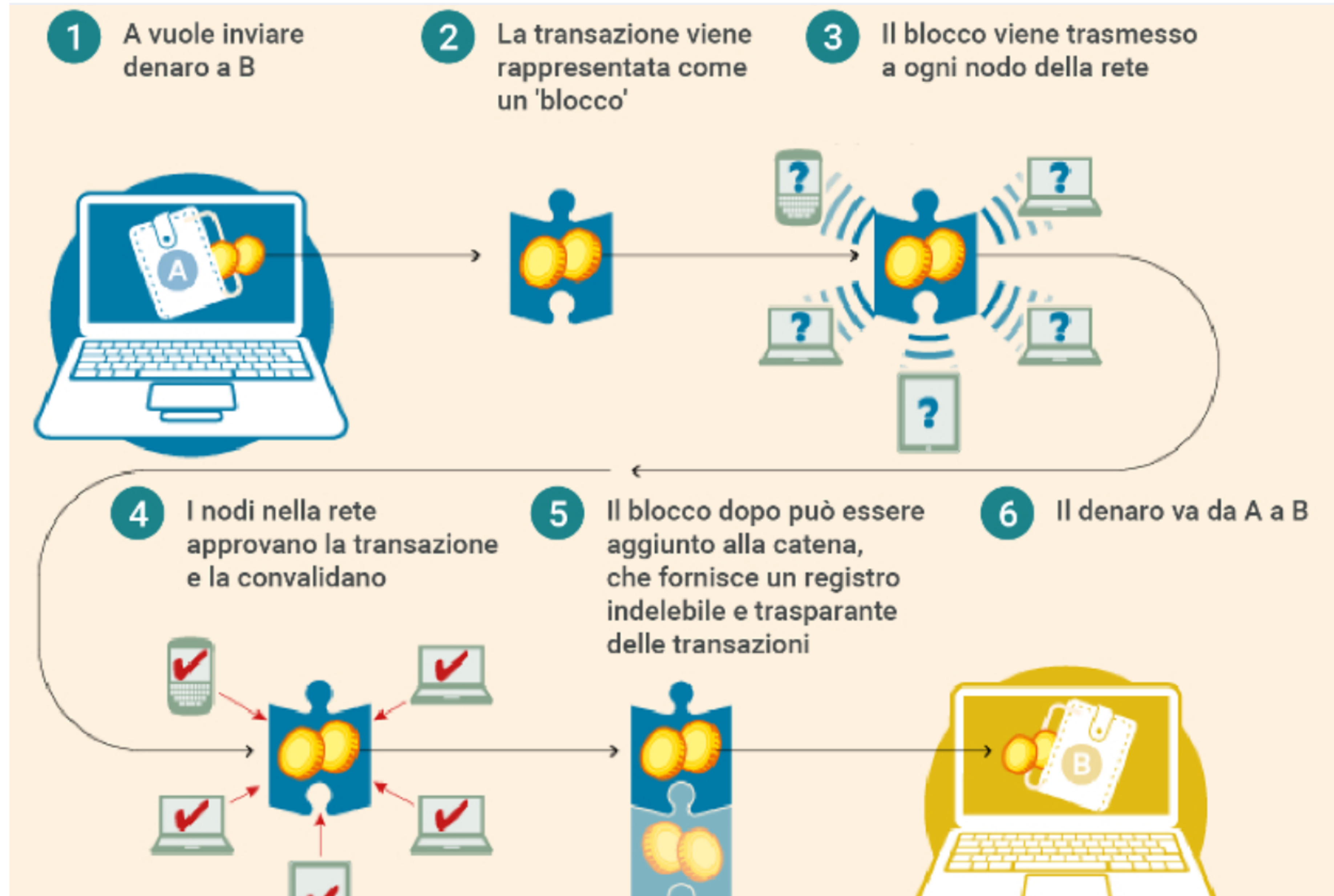


Gli staker ricevono delle commissioni di transazione ma non ci sono ricompense di blocco.



Le criptovalute estratte sulla base del PoS richiedono meno potenza di calcolo e sono quindi più convenienti.

Nel pratico come funziona?



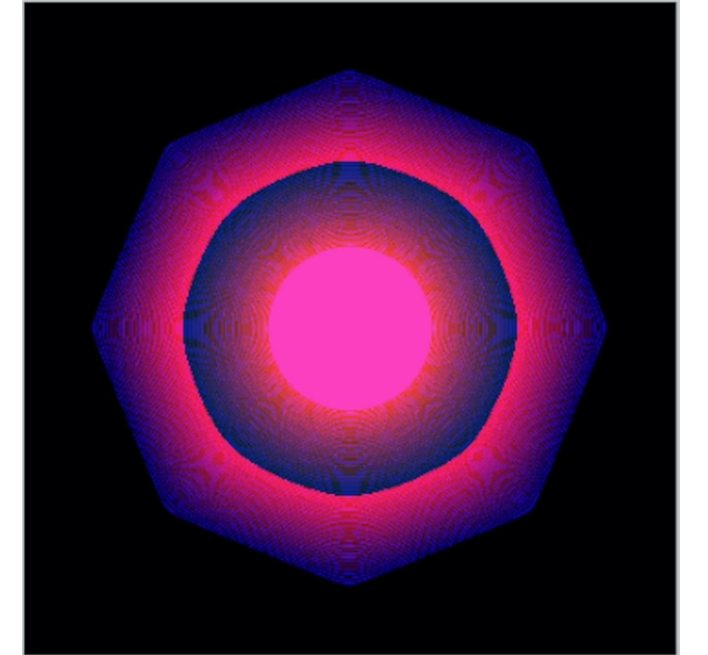
TOKEN

Il token è un'**informazione digitale**, registrata su un registro distribuito, univocamente associata a uno e uno solo specifico utente del sistema e rappresentativa di una qualche forma di diritto: la proprietà di un asset, l'accesso a un servizio, la ricezione di un pagamento e così via. I token si differenziano in **fungibili** e **non fungibili**. Si dicono **fungibili** quando sono indistinguibili tra loro e hanno lo stesso valore (es. 1 euro).

Mentre i **token non fungibili** sono degli assets che sono stati tokenizzati attraverso la tecnologia della blockchain, a loro sono stati assegnati dei codici univoci e metadati che gli distinguono in modo univoco.

Fungible	Non-Fungible
Dollar 	Cryptokitties 
Bitcoin 	Art 
Ethereum 	House/Property 

NASCITA DELLE NFT



- **2013 - Colored coins:** Token associati a bitcoin, create per aprire le porte allo sviluppo di nuove funzionalità su Bitcoin. Venivano associate a cose del mondo reale e archiviate nella tecnologia della Blockchain.
- **2014 - Quantum:** prima NFT creata dall'artista digitale Kevin McCoy. Mintata nella blockchain Namecoin. Successivamente venduta nel 2021 per 1.47 milioni di dollari.
- **2017 - CryptoKitties:** Un gioco basato sulla crescita e la cura di gattini virtuali (NFT) spopola e diventa famosissimo, insieme a CryptoPunks, Rare Pepes, NBA Top Shot.
- **2019/20 - Covid:** Persone forzate a rimanere in casa, episodio fondamentale per lo sviluppo delle NFT e la loro diffusione nel terreno sociale.
- **2021 - Esplosione:** L'anno con il maggiore interesse nei confronti delle NFT. I prezzi delle stesse esplodono, sempre più curiosità riguardo il Web 3.0 e il Metaverso. L'azienda Facebook Inc. cambia nome in Meta.

COME NASCE UN PROGETTO NFT

- **Creazione del progetto:** creazione del progetto su Twitter/X, server Discord.
- **Hiring:** nuove persone entrano a far parte del progetto (**Community manager, Mods, Alpha callers, Artist** etc..).
- **Lancio e comunicazione:** pubblicazione di sneak Peek, utilities.
- **Ufficializzazione:** ufficializzazione delle informazioni definitive (roadmap divisa in Quarters).
- **Mint Day:** giorno dedicato al mint della NFT. Non tutti hanno lo stesso prezzo e lo stesso orario.
- **Post mint:** fa riferimento al sold-out della collezione. Fase delicata, soggetta frequentemente alla frode da parte del creatore.

CASO STUDIO DI UNA COLLEZIONE DI NFT

Solana Monkey Business

La collezione è stata creata nel **giugno del 2021**, la prima generazione conteneva una **supply** di 205 NFTs contenenti 4 diversi artwork. Possedere un set completo di tutte e 4 le NFTs dava la possibilità di guadagnare passivamente il 2,5% del 5% royalties ognuno sulle vendite della prima collezione e anche della successiva gen2 nel mercato secondario. Successivamente al **sold-out** della prima collezione venne creata la **gen2**. La collezione consiste in 5000 NFTs vendute a 69\$ ognuna.



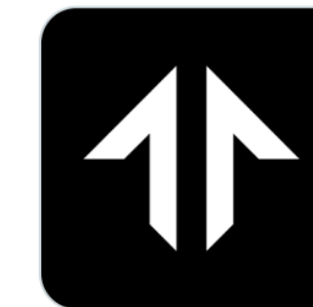
Solana Monkey Business ✓
@SolanaMBS · Follow



The weekly royalties were distributed to the shareholders holding the full generation 1.

→ 20.625 SOL each (~1.4k \$)
→ 19880 SOL of weekly volume (~\$1.3m \$) on :
market.solanamonkey.business

Thanks for the support monkeyfam 🙏



monkedao.tensor.trade
Tensor | Trade NFTs on Solana
Tensor is the #1 NFT Marketplace on Solana. Backed by Placeholder VC, Solana Ventures, and Solana ...

11:43 AM · Aug 25, 2021



♥ 109 💬 Reply 🔗 Copy link

Randomizzazione dei tratti

L'acquisto della NFTs (minting) avviene mediante un contratto nella blockchain, questo consiste in uno scambio tra il Mint price (costo della NFT) e il token stesso.

Questo token non sarà visibile prima del pagamento della NFT, dopo il pagamento si avvierà un protocollo detto **CandyMachine** proprio perché va a simulare l'acquisto di una caramella in un distributore a gettoni. In questo processo la NFT verrà creata attraverso una combinazione di caratteristiche/traits inserite dagli sviluppatori, nel caso delle SMB (Solana Monkey Business) se ne contavano **99 suddivisi in 6 layer (Clothes, Ears, Eyes, Hat, Mouth, Type)**.



SMB Gen2

SMB Gen2 is a collection on the Solana blockchain of 5000 randomly generated 24×24 pixel monkey NFTs. These charming monkeys are easily recognisable at any size and hold great status within the Solana community.

SMB Gen2 metadata is stored on [Arweave](#), a permanent and decentralized data storage solution. Each monkey has been generated to have a unique combination from amongst the 99 possible traits, no two monkeys are the same.

Reject humanity, return to monkey.

Mint Date: August 3, 2021
Royalties: 5% of each secondary sale is sent to the MonkeDAO treasury

Gambling

Il soggetto è spinto a continuare a giocare/mintare NFTs per la **remota speranza** di ottenere **trait** sempre più rari così da alimentare il feticcio dell'esclusività ma anche nella speranza di poterlo rivendere nel mercato secondario.

I trait hanno una loro scala di rarità:

- Common
- Uncommon
- Rare
- Epic
- Legendary
- Mythic



Dinamiche Ingroup e Outgroup:

Una dinamica psicologica di notevole impatto che ci fa comprendere bene come queste dinamiche delle NFT siano molto potenti nell'individuo è proprio l'**ingroup e l'outgroup**.

L'uomo, essendo intrinsecamente sociale, manifesta un **bisogno profondo di comunicazione e interazione sociale**, la ricerca di un gruppo relazionale risulta essere un'ottima illusione di salvezza nei confronti della solitudine. L'appartenenza al gruppo è una caratteristica intrinseca del genere umano. Attraverso il gruppo possiamo far riferimento ad un aspetto fondamentale dell'individuo: l'identità sociale, una parte del concetto di sé che deriva dalla consapevolezza di appartenere ad un insieme collettivo, unito al significato emotivo associato a tale adesione. L'appartenenza al gruppo permette al singolo di **rispecchiarsi nelle persone che ne fanno parte** (il processo alla base è **l'identificazione**-> la persona si comprende cognitivamente membro di un particolare insieme).

La dinamica dell'ingroup comprende l'**assimilazione**, il soggetto si riconosce nelle persone facenti parte del suo ingroup, mentre si distingue dalle persone che sono esterne ad esso (outgroup) producendo **differenziazione**.

Rafforzamento dell'ingroup e outgroup:

A rafforzare queste dinamiche di consolidazione del gruppo e ostracizzazione del singolo vi sono ulteriori eventi.

- **Feste private:** i possessori di una determinata NFT, di un determinato trait o di un qualsiasi sottogruppo (subDAO) organizzano feste private dove la partecipazione è resa possibile verificando il possesso del token interessato. Questo processo permette una continua rappresentazione del soggetto come facente parte di un gruppo elitario e di esclusivo accesso.
- **Alpha:** Le Alpha sono delle notizie che vengono condivise all'interno di un gruppo di pochi membri, queste possono interessare l'aspetto dell'**insider trading** (illegale) ma anche dei consigli finanziari da parte di soggetti che non hanno le qualifiche per divulgare tali informazioni (illegale anche questo).
- **Whitelist:** I possessori di una costosa NFT possono ricevere la possibilità di mintare altre collezioni prima di altri, senza doversi preoccupare del sold-out.

Secondary Market

Successivamente al sold-out della collezione NFT chiunque voglia possederne una ha come unica scelta l'acquisto nel mercato secondario.

A livello psicologico vi sono diverse dinamiche che è necessario analizzare:

- **Scarsità:** Non vi sono più in circolazione NFT, questo aumenta il **desiderio sociale** di possederne una, le persone sono disposte a comprarle a prezzi maggiori nel secondario.
- **Impatto delle vendite shock:** vendite eccezionali che accadono molto spesso, prontamente pubblicizzate e condivise da tutti gli Holder della NFT.
- **Prezzi Estremi:** In questo caso la collezione delle SMB raggiunse un ATH (all-time-High) di 60.000 \$ durante il bull Market.
- **FOMO (Fear Of Missing Out):** timore di perdere un evento fondamentale, in questo caso la possibilità di arricchirsi. Le persone tendono a seguire le decisioni del gruppo per evitare rimpianti futuri e anche per Conformità sociale.



SMB Sales Bot
@SMB_SalesBot · [Follow](#)

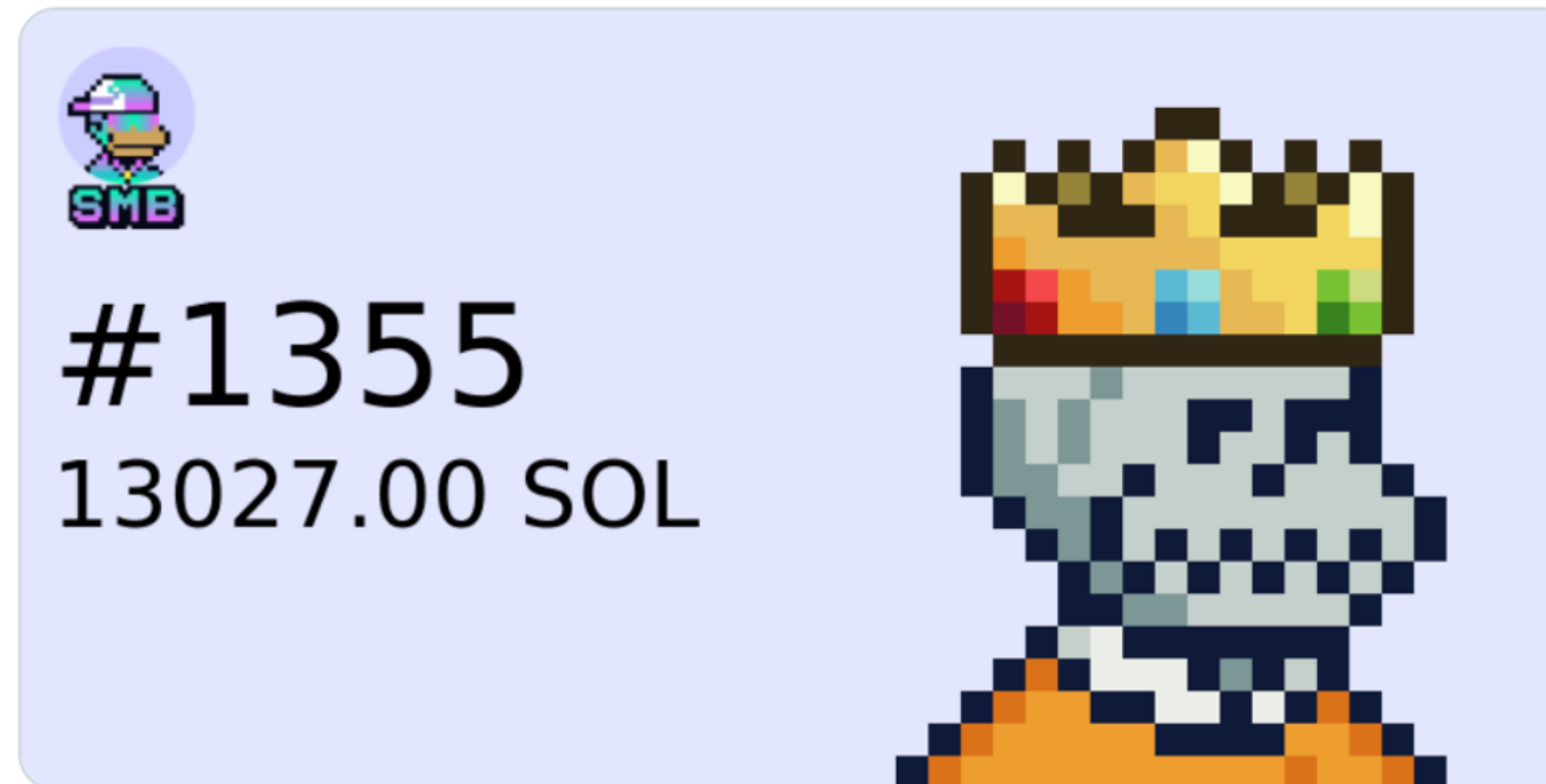


 SMB #1355 SOLD for 13027.00 S©L

→ market.solanamonkey.business

 [@solanambs](#)

 explorer.solana.com/tx/4gWppNT3N7J...



8:16 PM · Oct 1, 2021



PARTE OSCURA DELLE NFT

Nonostante il mondo delle NFT sia un terreno fertile per l'innovazione e applicazioni artistiche, non si possono ignorare gli aspetti oscuri che sono in costante crescita in questo mondo, tra cui **frodi** sempre più diffuse, **impersonificazioni** e **furti d'identità**.

-**Wallet drain:** pratica utilizzata per svuotare il Wallet di una determinata persona che in maniera frettolosa accetta uno smartcontract senza leggere.

-**Rug:** pratica utilizzata dai progetti NFT truffaldini che scappano con i soldi dopo aver promesso sviluppi futuri e aver raccolto soldi sulla base della fiducia degli investitori.

- **Anonimato:** l'anonimato presente su internet, specialmente nel mondo delle NFT, favorisce comportamenti fraudolenti difficilmente possibili da punire e prevenire.

- **Money laundering:** le NFT sono spesso utilizzate per il riciclaggio di denaro grazie al loro prezzo volatile e la facilità di manipolazione degli stessi.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE