

Report completo sul 2024 e temi per il 2025

GENNAIO 2025



Indice

01 / Punti chiave	4
02 / Panoramica	7
03 / Layer 1	9
3.1 Bitcoin	9
Sentiment e dominance di Bitcoin	9
Performance rispetto agli asset tradizionali	10
ETF spot	11
L'halving	13
Ecosistema Bitcoin	14
Cosa porterà il 2025?	18
3.2 Gli altri L1	21
3.3 Ethereum	22
L'impatto di Dencun	22
La fine di Ultrasound Money?	24
Il dibattito sugli ETF	25
I prossimi passi?	27
3.4 Solana	30
Volumi DEX e ricavi	30
Memecoin	32
Aree di interesse	34
Cosa c'è in arrivo?	35
3.5 BNB Chain	37
Crescita dell'ecosistema	37
opBNB	38
BNB Greenfield	39
3.6 Altri	40
Avalanche	40
Chain basate su Move: Aptos, Sui	41
TON	41
Tron	41
3.7 In arrivo	42
Monad	42
Berachain	43
04 / Layer 2	44
L'anno degli airdrop	46
Una prospettiva optimistic	47
4.1 Gli optimistic rollup	48
Base	48
Arbitrum	50
OP Mainnet	53
4.2 ZK rollup	56

zkSync Era	56
Polygon Agglayer	57
Linea	58
05 / Finanza decentralizzata	60
5.1 Il quadro generale	60
5.2 Riflettori sui settori secondari	63
Liquid staking, restaking e altro	63
Mercati monetari	67
Exchange decentralizzati spot e di derivati	71
5.3 Aree da monitorare	75
06 / Stablecoin	80
6.1 Panoramica	80
6.2 Il duopolio	82
USDT di Tether	82
USDC di Circle	86
6.3 Altri	88
USDe di Ethena	88
USDS di Sky	89
FDUSD di First Digital	92
6.4 Stablecoin EUR	92
07 / Gaming	94
Ecosistemi di gaming	95
Telegram	97
Ronin	99
Immutable	101
Avalanche	102
BNB Chain	103
Metaversi in crescita	105
Otherside	106
Pudgy World	106
08 / Meme coin e agenti IA	108
8.1 Le meme coin: la narrativa definitiva del 2024	108
Perché le meme coin sono cresciute così tanto?	109
8.2 Quali chain?	111
Ethereum e Base	111
Solana	112
Prospettive	114
8.3 Il meta degli agenti IA	114
I primi inizi	114
\$GOAT	115
Le basi	116
Mercato	117
ai16z	117
Virtuals	119
Altri launchpad	119

Agenti	120
8.4 Da dove arrivano gli agenti IA?	121
Swarm	121
L'ingresso del Web2	122
Sviluppo rapido	122
Dominance IA vs dominance DeFi	122
09 / Altri	124
Social	124
Reti di infrastruttura fisica decentralizzate (DePIN)	127
10 / Attività di raccolta fondi e adozione istituzionale	131
10.1 Attività di raccolta fondi	131
10.2 Adozione istituzionale	133
Presenza in crescita	134
La blockchain da una prospettiva internazionale e legislativa	135
La proliferazione dei pagamenti e delle stablecoin	138
11 / Temi per il 2025	141
12 / Riferimenti	144
13 / Nuovi report di Binance Research	147
Informazioni su Binance Research	148
Fonti	150

01 / Punti chiave

- Nel 2024, il settore crypto ha registrato una crescita significativa, con un aumento della capitalizzazione di mercato del 96,2% su base annua (YoY), trainato da forti guadagni nel primo e nel quarto trimestre. Il lancio degli ETF spot BTC negli Stati Uniti a gennaio ha segnato un momento cruciale, migliorando il sentimento di mercato e attirando nuovo capitale. Le condizioni macroeconomiche favorevoli, tra cui il taglio dei tassi d'interesse della Federal Reserve statunitense a settembre e le aspettative normative positive dopo le elezioni presidenziali statunitensi, hanno ulteriormente spinto il mercato verso l'alto. Le narrative chiave hanno incluso il meta dei punti, il restaking, le meme coin, gli agenti IA e le stablecoin. Guardando al futuro, stiamo monitorando le politiche monetarie globali, i cambiamenti normativi, le nuove approvazioni di ETF e l'emergere di narrative specifiche delle crypto.
- Bitcoin ha avuto un 2024 ricco di eventi, segnato dalle approvazioni degli ETF spot statunitensi a gennaio e dal tanto atteso traguardo dei 100.000\$ raggiunto a dicembre. Gli ETF hanno registrato un successo storico, attirando circa 35 miliardi di dollari in afflussi netti e vantando oltre 105 miliardi di dollari in asset totali. Il dominio di Bitcoin ha superato il 60%, un livello intoccato dal 2021. La performance rispetto agli asset tradizionali è rimasta impressionante, superando quasi tutti gli investimenti tradizionali. Dal lato della domanda, il ^{4^o} evento di halving ha dimezzato l'emissione annuale di Bitcoin, mentre l'ecosistema Bitcoin è fiorito, con un aumento del 2.000% del valore totale bloccato DeFi. Guardando al futuro, la crescente maturità degli ETF, l'arrivo dell'amministrazione Donald Trump (forse aiutata da una riserva strategica di Bitcoin o da un'ulteriore adozione di Bitcoin da parte delle aziende) un ecosistema Bitcoin in crescita intorno ai Layer 2 (L2), la finanza decentralizzata (DeFi) e altri elementi, sono alcuni fattori di cui siamo entusiasti.
- Nel 2024, Ethereum ha guidato le alt-L1 per parametri come la capitalizzazione di mercato, il volume di trading e il TVL DeFi, mentre le metriche di attività come le transazioni giornaliere e gli indirizzi attivi sono state dominate da Solana, che offre anche la commissione di transazione media più bassa. Nel 2025, gli ETF Ether statunitensi, il potenziale aumento dei lanci di chain proprie da parte delle dApp, l'aggiornamento Pectra e il dilemma della definizione delle priorità di Ethereum sono fattori chiave da considerare. Solana ha superato più volte i massimi storici delle commissioni e del volume DEX nel 2024 e l'interesse degli sviluppatori è cresciuto in modo significativo. Nonostante questo, le stablecoin sulla chain sono rimaste relativamente basse. Il nuovo client in arrivo, Firedancer, le estensioni di rete (gli L2 Solana) e le SVM stack chain sono storie importanti da seguire. BNB Chain ha visto progressi nella scalabilità con opBNB e lo sviluppo dell'archiviazione dei dati con Greenfield. Sui ha superato Aptos, mentre Avalanche ha assistito al suo più grande aggiornamento con Avalanche9000. Tron ha mantenuto la sua forza nelle transazioni di stablecoin (nonostante le sfide alla sua posizione). TON, che ha subito un rallentamento nel secondo semestre del 2024, rimane un asset importante da tenere d'occhio, insieme ai lanci di Berachain e Monad.

- Per gli L2, il 2024 è stato caratterizzato da una miriade di eventi di generazione di token sia per il tipo optimistic che zero knowledge, con oltre nove importanti lanci di token L2 nel corso dell'anno. Tuttavia, è stata Base L2 a catturare l'attenzione nel 2024. Nonostante la mancanza di un token proprio, Base è cresciuta fino a conquistare il 39% e il 67% del mercato rispettivamente in termini di valore totale bloccato (TVL) e utenti attivi giornalieri, diventando il primo L2 in entrambe le metriche. Con molte ricompense airdrop ormai alle spalle, il 2025 ci dirà quali L2 possono sostenere l'attività e il capitale degli utenti senza fare affidamento sugli incentivi in token.
- Il 2024 ha segnato una solida ripresa per la DeFi, trainata da un sostanziale afflusso di capitale che ha spinto il valore totale bloccato del 119,7% da inizio anno (YTD) a 119,3 miliardi di dollari. Questa rinascita ha innescato una ripresa in tutti i sotto-settori della DeFi, con aree chiave come i mercati monetari e gli exchange decentralizzati (DEX) che hanno raggiunto nuovi traguardi. L'anno è stato definito dall'emergere di primitive finanziarie on-chain precedentemente inaccessibili, dalla riduzione del divario tra la DeFi e le esperienze simili agli exchange centralizzati (CEX), dalla maggiore adozione da parte dei consumatori e delle istituzioni e dall'intensificarsi della concorrenza tra i protocolli. Insieme, questi sviluppi stanno aprendo la strada per consentire alla DeFi di trovare la sua nicchia e avere un impatto tangibile nel mondo reale.
- Il mercato delle stablecoin ha registrato una crescita notevole nel 2024, raggiungendo una capitalizzazione di mercato massima pari a 205 miliardi di dollari e chiudendo l'anno in leggero ribasso a 204 miliardi di dollari, con un aumento del 56,8% su base annua. USDT, la principale stablecoin, ha registrato un aumento del 50,2% della capitalizzazione di mercato, ma ha perso quota di mercato a favore di USDC, che è cresciuta dell'82,4% e ha registrato un aumento assoluto della quota di mercato del 3%. USDe di Ethena, lanciata a dicembre 2023, è diventata rapidamente la terza stablecoin più grande con una capitalizzazione di mercato di circa 5,9 miliardi di dollari.
- Nel 2024, il settore del gaming ha registrato una crescita modesta, con una capitalizzazione di mercato totale dei gaming token in aumento del 44%, performance inferiore a quella del mercato crypto complessivo, cresciuto del 96,2% su base annua. Nonostante il ritmo di crescita relativamente più lento, l'industria del gaming Web3 ha registrato sviluppi notevoli. Il numero di wallet attivi unici (UAW) che interagiscono con i giochi è aumentato del 580% nel corso dell'anno, raggiungendo oltre 50 milioni alla fine del 2024. Inoltre, sono stati annunciati centinaia di nuovi titoli nei principali ecosistemi e piattaforme di gioco. Titoli straordinari come "Off the Grid" hanno portato per la prima volta il gaming Web3 nel mainstream.
- Le meme coin sono state il sottosettore crypto con le migliori performance nel 2024 (+212%) e hanno dominato per popolarità. Le principali meme coin sono divise tra Solana ed Ethereum, anche se Ethereum ospita ancora le tre più grandi, tra cui Dogecoin, che è al suo quarto ciclo. Solana è diventata la chain predefinita per il trading di meme coin, grazie a una suite di prodotti completa e non frammentata e commissioni costantemente basse. Anche l'incredibile crescita di Pump.fun è stata

fondamentale per il suo successo, con più di 5,7 milioni di meme coin e oltre 400 milioni di dollari in entrate per il launchpad di meme coin nel 2024.

- Gli agenti IA, inizialmente lanciati da Truth Terminal e \$GOAT, hanno conquistato il mercato da ottobre e sono diventati una narrativa dominante. I fornitori di infrastruttura come Virtuals Protocol (framework G.A.M.E.) e ai16z (framework ElizaOS) sono stati attori chiave. I primi agenti si sono concentrati in gran parte sulle analisi del mercato (aixbt) o sull'intrattenimento (Luna, Eliza), e molti altri sono in fase di sviluppo. Gli swarm (gruppi di agenti), l'ingresso del web2 negli agenti IA e il rapido sviluppo e la traiettoria prevista dell'IA x crypto, sono aree chiave da tenere d'occhio.
- Mentre le piattaforme SocialFi guidate dalla speculazione hanno inizialmente stimolato la crescita degli utenti, il 2024 è diventato un anno di consolidamento per la DeSoc (Decentralized Social). Gli UAW giornalieri sono scesi dal picco di 35,0 milioni di luglio agli 11,3 milioni di fine anno, sottolineando le sfide persistenti in termini di fidelizzazione degli utenti per i prodotti DeSoc. Tuttavia, le dApp sui social network come Farcaster hanno mostrato una crescita più costante, emergendo come punti positivi nel settore. Queste piattaforme si sono spostate verso proposte di valore incentrate sullo sviluppatore — focalizzate sulla componibilità front-end, sulla distribuzione e sull'integrazione nella UX esistente attraverso prodotti come Frames e Blinks — che potrebbero svolgere un ruolo chiave nel promuovere l'adozione nel 2025.
- La DePIN ha dimostrato applicazioni nel mondo reale in settori come l'informatica, le telecomunicazioni e l'energia, attirando un notevole interesse e diversi investimenti. Nonostante un panorama diversificato con 249 progetti, alcune iniziative DePIN hanno difficoltà a generare entrate elevate, indicando diversi livelli di domanda.
- I progetti Web3 hanno attirato un totale di 1.432 investimenti, accumulando un capitale collettivo pari a 9,2 miliardi di dollari nel 2024. Di questi, quasi 4 miliardi di dollari sono stati investiti in progetti infrastrutturali, pari a circa il 44% dei fondi totali raccolti nel 2024. Ha fatto seguito la DeFi con 1,5 miliardi di dollari (16% dei fondi raccolti) e il gaming con 0,8 miliardi di dollari (9% dei fondi raccolti).
- Nel 2025, sono otto i temi chiave che riteniamo particolarmente interessanti e in cui prevediamo progressi significativi nel corso dell'anno. Tra questi ci sono diversi settori e varie narrative, come l'ambiente macro, l'ecosistema Bitcoin, l'intelligenza artificiale (AI), le stablecoin fruttifere e altro ancora.

02 / Panoramica

Il 2024 ha segnato il secondo anno consecutivo di notevole crescita per il settore crypto, con la **capitalizzazione totale del mercato crypto aumentata del 96,2% su base annua**, dopo un aumento del 108,6% nel 2023. In particolare, il mercato delle criptovalute ha superato il suo massimo storico, raggiungendo un picco di 3,9 bilioni di dollari, prima di chiudere l'anno a 3,4 bilioni di dollari. La crescita è stata spinta dai progressi registrati nel primo e nel quarto trimestre dell'anno, con guadagni rispettivamente del 59,5% e del 40,7%.

Figura 1: La capitalizzazione totale del mercato crypto è aumentata del 96,2% nel 2024



Fonte: Coingecko, Binance Research, al 31 dicembre 2024

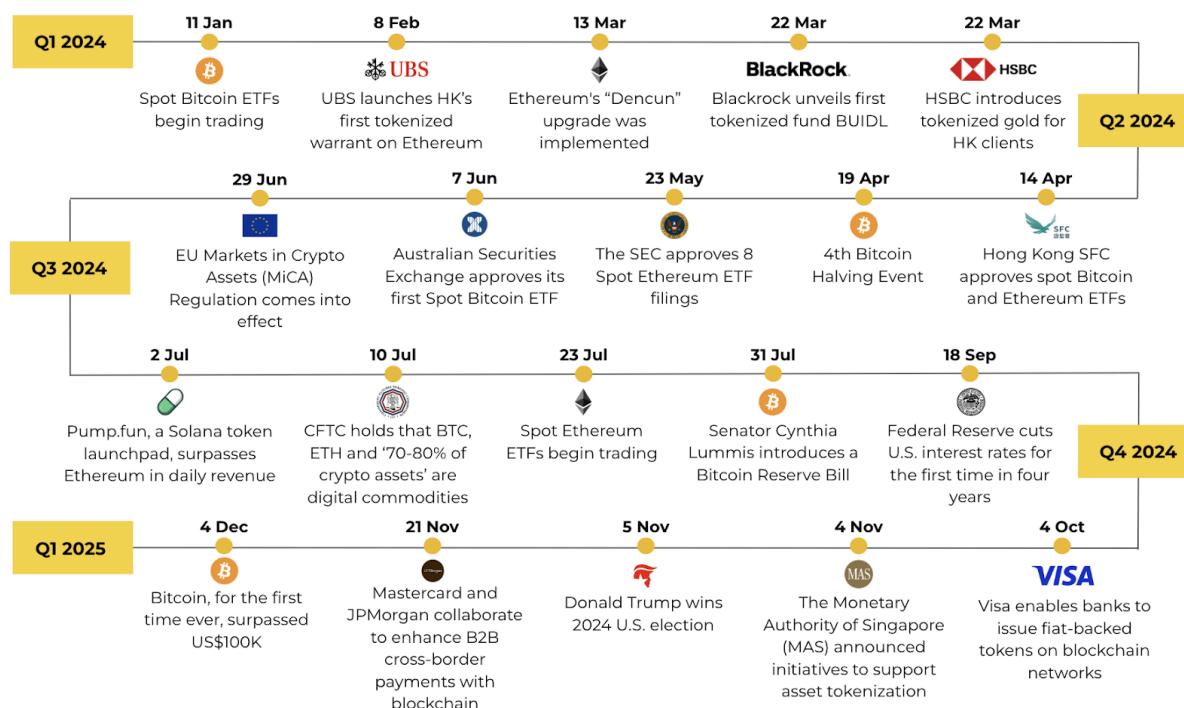
Il lancio di successo degli exchange-traded fund (ETF) spot su BTC negli Stati Uniti a gennaio ha segnato un momento cruciale per il settore e ha inaugurato un periodo di sentimento rialzista e flussi positivi. Nonostante la debole reazione iniziale dei prezzi, nei mesi successivi si sono registrati forti guadagni in quanto il mercato ha recepito l'impatto degli ETF sull'attrazione di nuovo capitale, aumentando l'accessibilità a un pool più ampio di investitori e rafforzando la crescente accettazione delle crypto come investimento mainstream.

Le condizioni macroeconomiche favorevoli, stimolate a settembre dal primo taglio dei tassi d'interesse della Federal Reserve statunitense dal 2020, hanno riaccesso il sentimento degli investitori nell'ultima parte del 2024, portando gli asset di rischio come le azioni e le crypto a nuovi massimi. Il sentimento si è ulteriormente rafforzato a novembre in seguito alle elezioni presidenziali statunitensi; gli investitori hanno anticipato cambiamenti

normativi favorevoli per gli asset digitali, spingendo la capitalizzazione totale del mercato crypto a superare i 3 bilioni di dollari per la prima volta dal 2021.

Nella prima metà dell'anno, **diverse narrative hanno guadagnato slancio, tra cui il meta dei punti, l'hype sul restaking, la frenesia delle meme coin e gli airdrop**. Tuttavia, la seconda metà è stata caratterizzata prevalentemente da una maggiore attività e attenzione sulle **meme coin, gli sviluppi dell'IA e le stablecoin**. Esploreremo queste narrative in modo più dettagliato nelle sezioni successive di questo report.

Figura 2: Cronologia degli eventi importanti nel 2024



Fonte: Binance Research al 31 dicembre 2024

Guardando al futuro, seguiamo con attenzione le **politiche monetarie globali, i cambiamenti normativi post-elezioni negli Stati Uniti, il coinvolgimento delle istituzioni nelle crypto, la crescente intersezione tra crypto e IA e l'emergere o la rinascita di narrative specifiche delle crypto**. Siamo consapevoli dell'eccesso strutturale di una grande quantità di imminenti sblocchi nel futuro prossimo e invitiamo gli investitori a fare sempre le proprie ricerche. Tuttavia, è chiaro che i partecipanti al mercato sono sempre più consapevoli di questa tendenza e che i team di progetto hanno sperimentato nuovi modi per raccogliere fondi in modo più equo.

03 / Layer 1

3.1 Bitcoin

Figura 3: Performance delle metriche di Bitcoin su base annuale

	31-dic-22	31-dic-23	31-dic-24	Variazione % (1 anno)
Capitalizzazione di mercato (Mld\$)	312,3	827,8	1.829	121%
Volume di trading (Mld di \$)	14,0	22,8	43,6	91%
Transazioni (MA7G)	246,1	557,0	351,1	-37%
Indirizzi attivi (MA7G)	879,1	800,1	766,4	-4%
Commissione Tx media (USD)	1,2	18,4	1,9	-90%
Hash rate (EH/s, MA7G)	253,1	508,8	796,9	57%
Difficoltà di mining (T)	35,4	72,0	108,7	51%

Fonte: CoinMarketCap, The Block Data, Blockchain.com, Binance Research
MA7G = media mobile a 7 giorni. Al 31 dicembre 2024.

Sentiment e dominance di Bitcoin

Il sentimento generale su Bitcoin ha continuato a migliorare nel corso dell'anno, con l'approvazione degli ETF spot statunitensi a gennaio che ha diffuso questa sensazione a un pubblico istituzionale più ampio. Il sentimento positivo si è riflesso nel **dominio di mercato di Bitcoin in costante aumento, che quest'anno ha raggiunto quasi il 60%, un livello intoccato dall'inizio del 2021⁽³⁾.**

Ricordiamo che la dominance di Bitcoin misura la quota di mercato relativa di Bitcoin rispetto al resto del mercato. Il valore viene calcolato osservando la capitalizzazione di mercato totale (market cap) di Bitcoin rispetto alla capitalizzazione di mercato totale di tutte le criptovalute combinate.

Figura 4: Quest'anno il dominio di mercato di Bitcoin ha raggiunto il 60% circa, un livello intoccato da marzo 2021



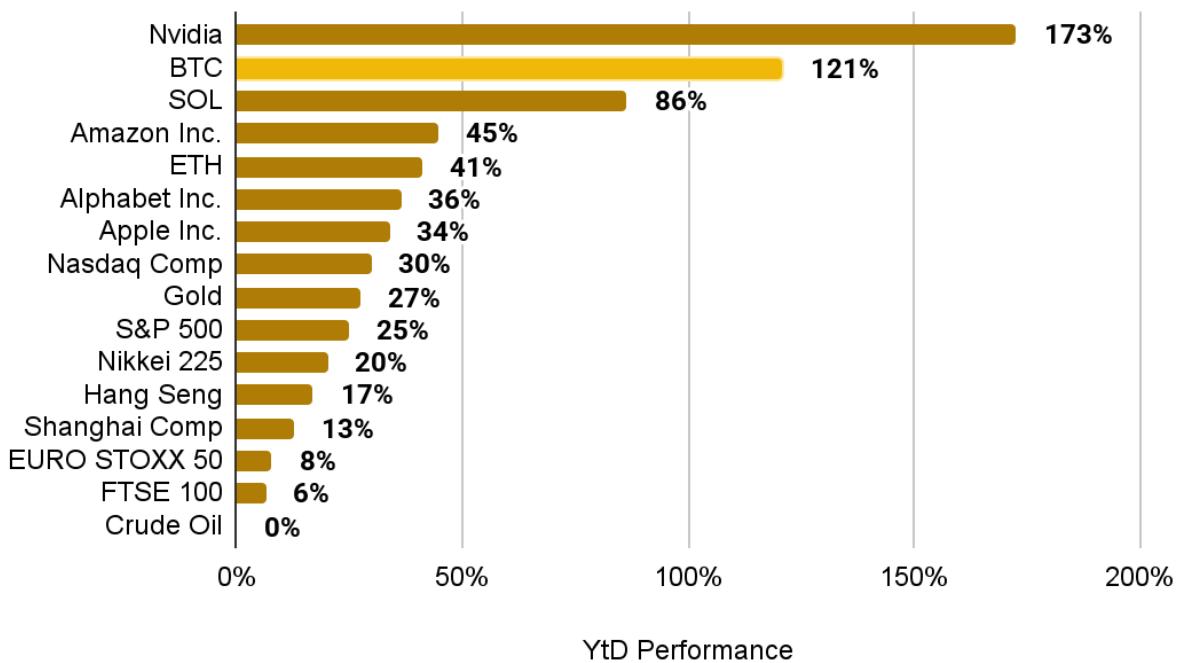
Fonte: CoinMarketCap, Binance Research, all'8 gennaio 2025

Performance rispetto agli asset tradizionali

Confrontando la performance di Bitcoin con quella di altri importanti investimenti, **Bitcoin (+121%) è al secondo posto superato solo da Nvidia (+173%) nei rendimenti del 2024. Solana è poco distante con l'86%, mentre Ethereum si colloca tra i primi cinque con il 41%**. Le azioni di Amazon, Alphabet e Apple sono stati gli unici altri investimenti nel nostro gruppo di confronto a registrare una crescita superiore al 30% nel 2024.

I principali indici del mercato azionario sono rimasti più indietro; alcuni di questi con rendimenti a una cifra. L'oro, spesso proposto come l'alternativa a Bitcoin, è aumentato solo del 27%, mentre il petrolio greggio ha avuto un anno piatto. Il seguente grafico evidenzia come l'incorporazione di Bitcoin in un portafoglio possa migliorare la diversificazione e la performance complessiva rispetto a un mix di asset esclusivamente tradizionali.

Figura 5: Bitcoin e Nvidia hanno guidato i rendimenti del 2024 in un paniere di asset principali



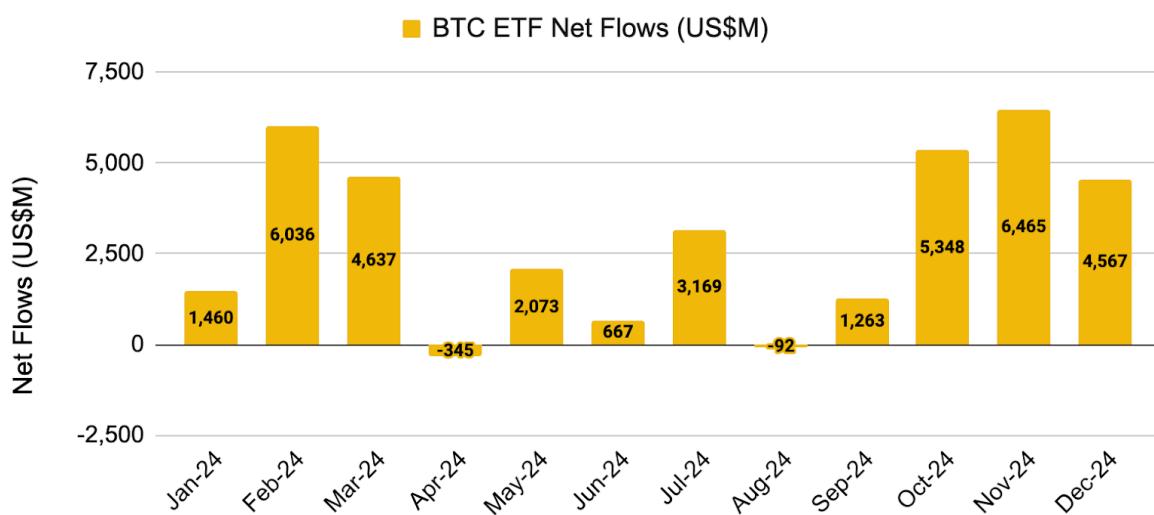
Fonte: Yahoo Finance, Binance Research, al 31 dicembre 2024

ETF spot

Una delle narrative che hanno caratterizzato il 2024 è stata l'approvazione degli ETF BTC spot negli Stati Uniti a gennaio. Questa novità ha aiutato **ad aggiungere una nuova fonte di domanda istituzionale al mercato Bitcoin, un fattore che ha migliorato la diversità e la profondità dell'interesse di investimento rispetto ai cicli precedenti**. Gli investitori istituzionali con sede negli Stati Uniti, dagli hedge fund ai fondi pensione, hanno ora un modo più semplice, diretto e pratico per accedere ai mercati crypto. Dato che la struttura dell'ETF è conosciuta e comoda per gli investitori istituzionali, rappresenta un modo ideale per introdurre gli investitori conservatori nei mercati crypto.

Nel complesso, gli **ETF Bitcoin hanno registrato afflussi netti per oltre 35 miliardi di dollari** dal loro lancio a gennaio 2024, con **volumi che hanno superato i 650 miliardi di dollari⁽⁴⁾**, mentre il totale degli asset in gestione supera i 105 miliardi di dollari. Novembre è stato un mese particolarmente forte, con circa 6,5 miliardi di dollari in afflussi netti, tra cui una settimana da record dal 18 al 22 novembre con 3,3 miliardi di dollari.

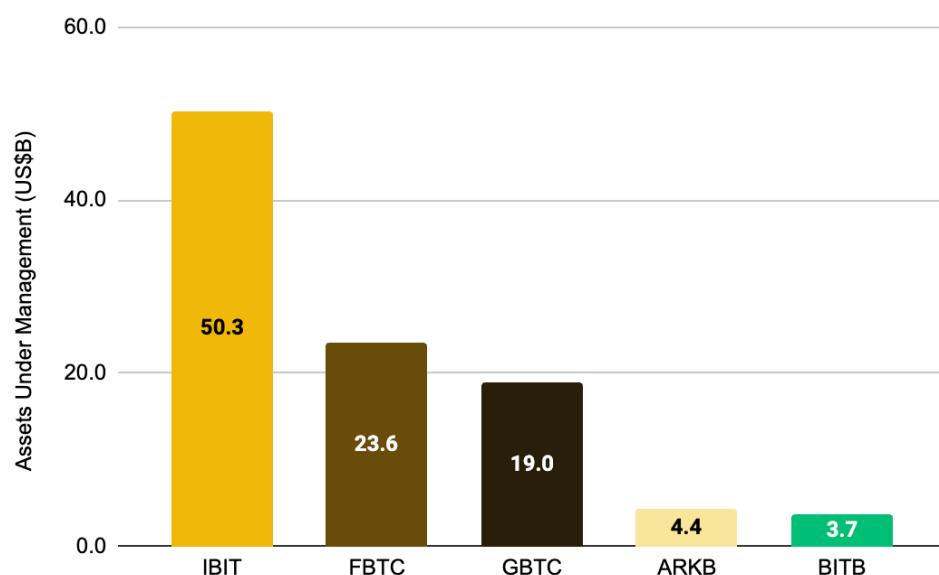
Figura 6: Gli ETF spot su Bitcoin hanno chiuso l'anno in grande stile, registrando oltre 11 miliardi di dollari in afflussi netti a novembre e dicembre



Fonte: Farside.co.uk, Binance Research, al 31 dicembre 2024.

Questa ondata di adozione è stata **guidata da iShares Bitcoin Trust (IBIT) di BlackRock⁽⁵⁾**, che vanta oltre 37 miliardi di dollari in afflussi cumulativi e circa 50 miliardi di dollari in asset, controllando quasi il 50% del mercato. L'offerta di **Fidelity** è la **seconda più grande** e gestisce 24 miliardi di dollari in asset da 12 miliardi di dollari in afflussi netti. Insieme, questi due giganti dominano lo spazio degli ETF Bitcoin, riflettendo la crescente fiducia delle istituzioni e l'interesse per i prodotti di investimento crypto

Figura 7: BlackRock, Fidelity e Grayscale controllano gran parte del mercato degli ETF BTC spot statunitensi per AUM



Fonte: The Block, Binance Research, al 31 dicembre 2024.

L'interesse si è diffuso anche a livello internazionale. **Hong Kong ha approvato gli ETF spot su Bitcoin ed Ether** ad aprile 2024, segnando progressi nonostante i volumi relativamente limitati rispetto agli Stati Uniti. Nel frattempo, **gli ETP crypto europei** — più o meno equivalenti agli ETF spot statunitensi e disponibili dal 2015 — stanno registrando una crescita significativa con un **AUM totale⁽⁶⁾, in aumento del 97% da circa 9 miliardi di dollari nel 2023 a oltre 17 miliardi di dollari nel 2024.**

Due fattori chiave potrebbero guidare lo slancio rialzista per gli ETF Bitcoin nel 2025. Innanzitutto, il **primo anniversario degli ETF spot statunitensi** segna un potenziale punto di svolta. Sebbene gli investitori tradizionali fossero inizialmente cauti nell'avvicinarsi alle crypto, la performance nel 2024 ha probabilmente sviluppato fiducia. Questo potrebbe spingere un maggior numero di investitori a diversificare in ETF Bitcoin nei prossimi mesi.

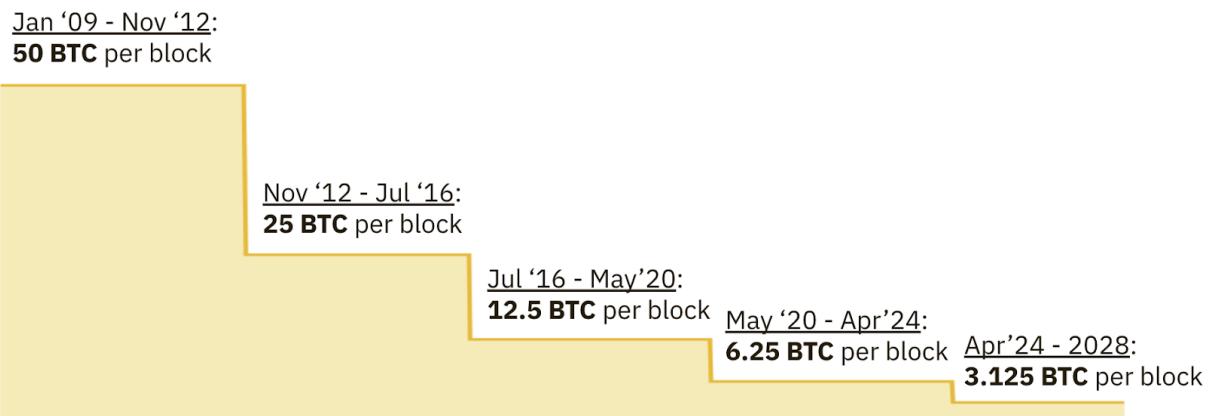
Inoltre, la **recente vittoria presidenziale del pro-crypto Donald Trump** ha intensificato l'ottimismo negli Stati Uniti (soprattutto per quanto riguarda Bitcoin). Spinto da questo sentimento, Bitcoin ha superato la soglia dei 100.000\$, con i flussi ETF che hanno raggiunto i massimi annuali dopo la vittoria elettorale. Nei prossimi mesi potremmo assistere a una maggiore diffusione di questo sentimento, che potrebbe comportare un ulteriore coinvolgimento degli investitori tradizionali. Con una barriera d'ingresso relativamente bassa, gli ETF Bitcoin offrono agli investitori tradizionali un modo semplice per scoprire le crypto. Di conseguenza, prevediamo che i flussi ETF continueranno a crescere.

L'**halving**

Bitcoin opera su un **programma di emissione fisso**, una caratteristica fondamentale del suo valore. Una determinata quantità di Bitcoin, conosciuta come ricompensa del blocco, viene distribuita ai miner per la convalida di ogni blocco. Ogni 210.000 blocchi — circa ogni quattro anni — questa ricompensa viene dimezzata, riducendo del 50% il tasso di emissione di nuovi Bitcoin.

L'evento, chiamato "halving", è un momento cruciale nel mondo crypto. Dato che Bitcoin ha un'offerta limitata di 21 milioni, l'halving svolge un ruolo fondamentale nella sua politica monetaria, con implicazioni significative per i miner, gli investitori e il mercato in generale. Per un'analisi più approfondita, dai un'occhiata a [Il futuro di Bitcoin #1: L'halving e il suo impatto.](#)

Figura 8: La ricompensa del blocco di Bitcoin è diminuita da 50 BTC per blocco fino a 3,125 BTC per blocco nei primi quattro eventi di halving



Fonte: Binance Research

Dato che i miner di Bitcoin traggono la maggior parte delle loro entrate dalla ricompensa del blocco, l'halving rappresenta una riduzione diretta del 50% circa del loro reddito. Questa ha importanti **implicazioni sulle entrate per i miner** e ha storicamente portato a un certo livello di diversificazione dei ricavi e al consolidamento del settore. Dall'halving di aprile 2024, abbiamo osservato una crescente tendenza dei miner alla **diversificazione fornendo infrastrutture IA e calcolo ad alte prestazioni (HPC)**⁽⁷⁾, oltre a **miner più grandi che cercano di acquisire o fondersi con concorrenti più piccoli**. Nel 2025 vedremo probabilmente una continuazione di questo trend, soprattutto per quanto riguarda la fornitura di potenza computazionale e servizi legati all'IA.

L'halving fa anche da campagna globale, **sottolineando la politica monetaria auto-applicata e resistente all'inflazione di Bitcoin**. Evidenzia l'offerta fissa e la crescente domanda di Bitcoin, attirando l'attenzione sulla sua scarsità. In un momento in cui Bitcoin è più accessibile che mai agli investitori, l'halving rafforza la sua proposta di valore unica.

Figura 9: Ogni halving è stato seguito da una forte performance di BTC nei 6-12 mesi successivi all'evento

	Prezzo di Bitcoin (US\$)			
Halving	6M prima	All'halving	6M dopo	12M dopo
2012	5,2	12,3 (+139%)	125,9 (+923%)	890,3 (+7.043%)
2016	449	657 (+46%)	902 (+37%)	2.608 (+289%)
2020	8.813	8.990 (+2%)	15.694 (+82%)	56.670 (+559%)
2024	28.714	62.950 (+119%)	68.364 (9%)	TBC

Nota: entrambe le variazioni % dei 6/12M successivi si basano sui prezzi al momento dell'halving

Fonte: CoinMarketCap

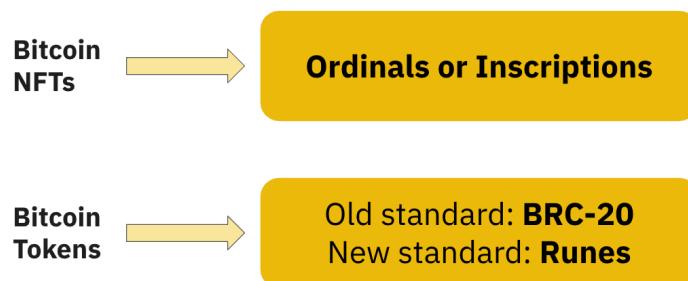
Ecosistema Bitcoin

Sebbene l'utilità tradizionale di Bitcoin sia in gran parte incentrata sul suo ruolo di oro digitale grazie alla sua politica monetaria immutabile e all'offerta fissa in un mondo di

valute fiat in continua inflazione, le cose stanno cambiando. Gli sviluppatori puntano da tempo ad ampliare l'utilità di Bitcoin, con progressi significativi registrati nel 2023 e nel 2024.

- **Ordinals e Rune:** La "Teoria degli ordinals" di Casey Rodarmor ha permesso di tracciare i singoli Satoshi (l'unità più piccola di Bitcoin) e ha attribuito a ciascuno un identificatore univoco. Questi singoli Satoshi possono essere "iscritti" con contenuti arbitrari come testo, immagini e video. Il risultato è un'"**inscription**" o quello che è stato subito denominato un **NFT Bitcoin**. Lanciati inizialmente alla fine del 2022, hanno attirato molta attenzione nel 2023.
 - Alla fine del 2023 è stato introdotto lo standard BRC-20, che consente la **distribuzione, la creazione e il trasferimento di token fungibili collegati agli Ordinals** su Bitcoin.
 - Basandosi su questo sviluppo, Runes Protocol è stato lanciato ad aprile 2024, in coincidenza con l'halving di Bitcoin. Create da Casey Rodarmor, le Rune offrono un altro approccio alla creazione di token fungibili sulla rete Bitcoin.

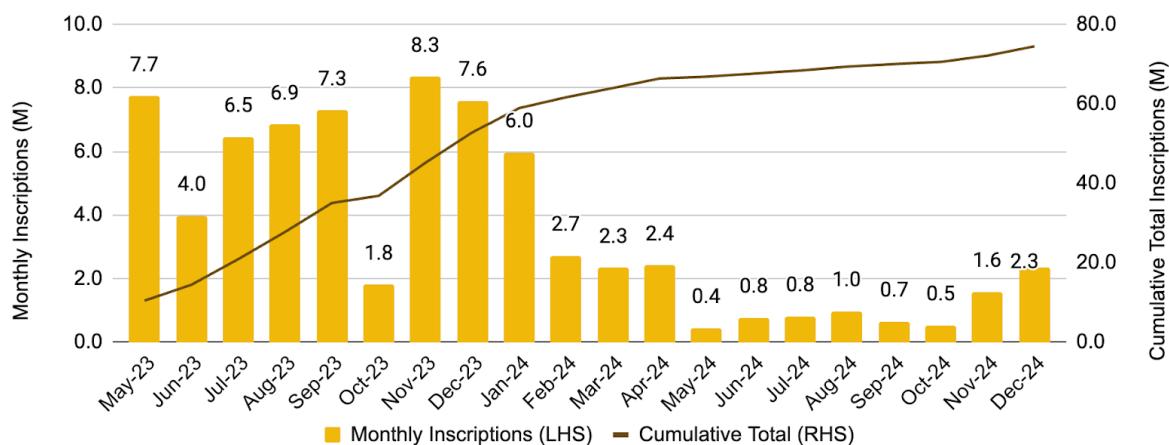
Figura 10: Un rapido promemoria dei termini



Fonte: Binance Research

- Dal lancio iniziale a dicembre 2022, oltre **75 milioni di inscription** sono state create sulla blockchain di Bitcoin, **generando più di 6.970 Bitcoin (~692 Mln di \$) in commissioni**⁽⁸⁾.

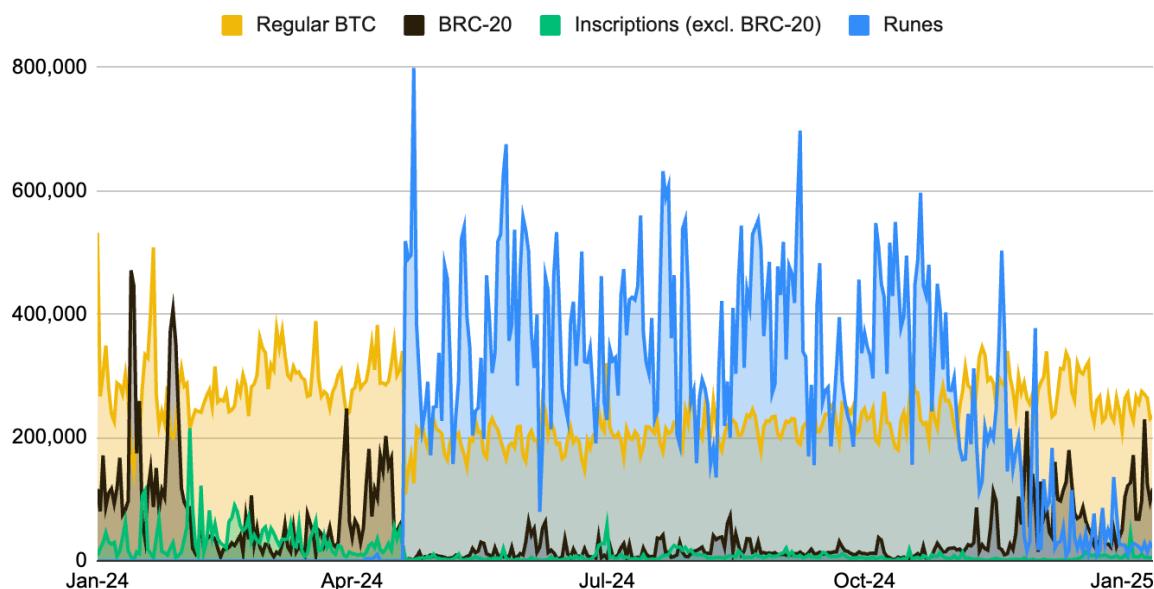
Figura 11: Le inscription Bitcoin mensili sono diminuite notevolmente dai massimi del 2023



Fonte: Dune Analytics (@dgtl_assets), Binance Research, al 31 dicembre 2024

- Dal loro lancio, le transazioni di Rune e BRC-20 hanno rappresentato in media oltre il 49% dell'attività di transazione Bitcoin. Sebbene le transazioni Bitcoin standard siano ancora dominanti, i nuovi mercati Bitcoin hanno contribuito a incrementare l'attività e le commissioni.

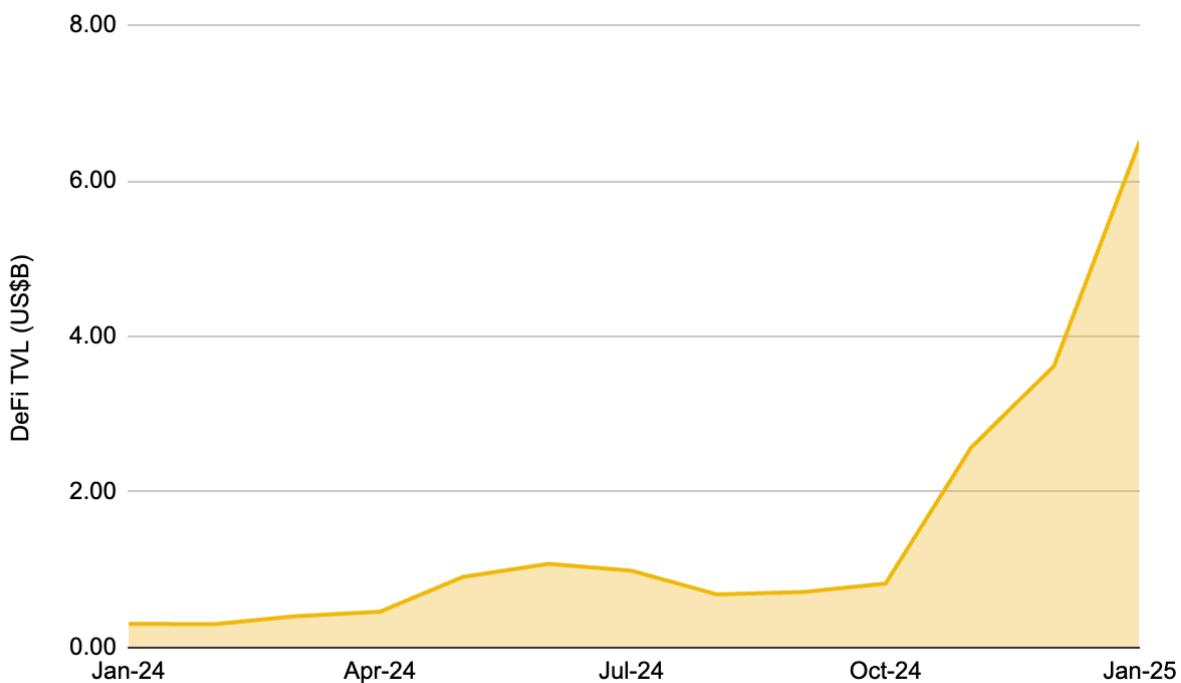
Figura 12: Le Rune hanno rappresentato in media il 49% di tutte le transazioni Bitcoin dal loro lancio ad aprile



Fonte: Dune Analytics (@murchandamus), Binance Research, al 31 dicembre 2024

- Pur non essendo un punto di svolta, le **centinaia di milioni di dollari⁽⁹⁾ in commissioni** che le inscription, i BRC-20 e le Rune hanno generato sono sicuramente ben accetti. Questo è ancora più importante in seguito al recente halving di Bitcoin. Ricordiamo che i miner di Bitcoin vengono ricompensati in due modi: le ricompense del blocco e le commissioni di transazione. Le ricompense del blocco vengono dimezzate ogni quattro anni. L'halving di aprile 2024 ha ridotto questo valore da 6,25 BTC a 3,125 BTC. Quindi **è necessario un aumento delle commissioni di transazione per sostenere i miner, dato che la ricompensa del blocco, eventualmente, si ridurrà a zero.**
- Per saperne di più su Rune, Ordinals e BRC-20, puoi consultare questi report: (1) [Il futuro di Bitcoin #2: i token](#), (2) [Token BRC-20: un'introduzione](#), e (3) [Una nuova era per Bitcoin?](#)
- **Layer 2 (L2):** Uno degli effetti indiretti di Ordinals, BRC-20 e Rune è stata una rinascita per l'espressività di Bitcoin. Tuttavia, sorge un problema a causa delle limitazioni tecniche intrinseche di Bitcoin, che non supporta gli smart contract allo stesso modo delle alt-L1 come Ethereum, Solana e BNB Chain. Di conseguenza, molti progetti hanno lavorato allo sviluppo di layer alternativi per l'espressività di Bitcoin, ad ovvero gli L2 Bitcoin.
 - Diversi team stanno creando varie soluzioni, tra cui team di lunga data come Lightning Network, Stacks e RGB. Stanno anche emergendo team più recenti con soluzioni innovative, tra cui Citrea e Bitcoin zk-rollup di Merlin. Abbiamo esaminato questo panorama emergente nel nostro report, [Il futuro di Bitcoin #3: la scalabilità di Bitcoin](#).
 - Mentre alcuni team hanno lanciato delle testnet, molti sono ancora in fase di sviluppo. Ci aspettiamo nuovi lanci e un maggiore slancio nel 2025.
 - Degna di nota è anche l'introduzione di **BitVM** e **BitVM 2**. L'obiettivo di BitVM è **potenziare la rete Bitcoin introducendo funzionalità smart contract, senza richiedere modifiche significative all'infrastruttura esistente di Bitcoin**. BitVM funziona in modo simile a come intendiamo gli optimistic rollup su altre chain L1. Lo sviluppo di questo protocollo può contribuire ad ampliare notevolmente le capacità di Bitcoin rispetto a quelle attuali, oltre a creare un modo più sicuro per trasferire BTC ai layer secondari. Sebbene sia ancora relativamente presto nella storia di BitVM, questa è un'area importante da seguire nel 2025.
- **DeFi:** La Bitcoin DeFi o BTCFi è un altro spazio da tenere d'occhio. Il 2024 è stato un anno di svolta per il settore, con **il TVL cresciuto di oltre il 2.000%, passando da 0,1 miliardi di dollari a oltre 6,5 miliardi di dollari⁽¹⁰⁾**, consolidando la posizione di Bitcoin tra le prime cinque chain DeFi.

Figura 13: Il valore totale bloccato (TVL) della Bitcoin DeFi è cresciuto di oltre il 2.000% nel 2024



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

- Numerosi nuovi progetti BTCFi sono stati lanciati nell'ultimo anno o sono attualmente in fase di finanziamento e sviluppo. Una quantità elevata di TVL è associata alla **piattaforma di restaking Bitcoin, Babylon, che rappresenta circa l'82% del mercato BTCFi**. Babylon utilizza un protocollo di timestamping per sfruttare l'enorme sicurezza crypto-economica di Bitcoin e proteggere altre chain proof-of-stake (PoS). Per saperne di più, consulta il nostro report, [**Guida galattica al restaking**](#).
- Vari altri progetti, dai mercati monetari Bitcoin ai DEX e AMM Bitcoin sono in diverse fasi di sviluppo. È probabile che questa attività continuerà a crescere nel 2025, con molti altri lanci di prodotti previsti.

Cosa porterà il 2025?

Ci sono una serie di catalizzatori per Bitcoin (e per l'ecosistema crypto in generale) mentre entriamo nel 2025. Un fattore chiave sono gli Stati Uniti e le aspettative dal nuovo governo di Donald Trump.

Dato che Donald Trump ha diverse collezioni NFT e un progetto DeFi, e che **un numero record di funzionari pro-crypto è stato eletto** alla Camera dei Rappresentanti e al Senato, gli sviluppi della regolamentazione crypto statunitense sono molto attesi nel 2025. L'adozione di una chiara regolamentazione degli asset digitali dovrebbe portare maggiore

chiarezza alle istituzioni TradFi, avvantaggiare gli ETF crypto esistenti e, potenzialmente, consentire la creazione di altri.

Tenendo conto della posizione di rilievo degli Stati Uniti nei mercati finanziari globali e del miglioramento del sentimento nei confronti delle criptovalute, si prevedono sviluppi simili su scala globale. Concentrandoci in particolare su Bitcoin:

- **Riserva strategica di Bitcoin:** Un risultato del disegno di legge della senatrice Cynthia Lummis per la creazione di una riserva di questo tipo negli Stati Uniti, più volte menzionato da Donald Trump durante la sua campagna elettorale.
 - È interessante notare che **diversi stati degli Stati Uniti stanno lavorando a una propria legislazione per creare riserve di Bitcoin a livello statale**. Tra questi, Pennsylvania, Florida, Ohio e Texas⁽¹¹⁾.
 - Forse ancora più importante, la questione viene discussa in varie nazioni a livello globale. Ci sono stati **dibattiti e proposte di legge in Brasile, Repubblica Ceca, Polonia, Russia**,⁽¹²⁾ con valutazioni anche in altri paesi, tra cui la Cina.
 - Si è verificato un aumento nell'**adozione societaria di Bitcoin**⁽¹³⁾, con molte aziende che si uniscono a MicroStrategy aggiungendo Bitcoin nella propria tesoreria. Tra queste, ci sono società del calibro di Semler Scientific, Metaplanet, Genius Group, ecc. Molti miner Bitcoin, tra cui Riot e Marathon, hanno acquistato altri Bitcoin per le loro tesorerie, mentre altri partecipanti, come la società di streaming Rumble, stanno valutando l'implementazione della strategia.
- **Maggiore sviluppo dell'ecosistema:** Come accennato in precedenza, c'è una forte trazione tra gli L2 Bitcoin, la DeFi Bitcoin e altre parti dell'ecosistema. Con la crescente attenzione globale sulla criptovaluta principale e i flussi crescenti da parte degli investitori tradizionali (grazie agli ETF), prevediamo un ulteriore sviluppo nel più ampio ecosistema Bitcoin nel 2025.
- **Bitcoin Improvement Proposal (BIP):** Le BIP sono **proposte formali inviate alla community di Bitcoin che descrivono potenziali nuove funzionalità** che potrebbero essere aggiunte a Bitcoin. Ad esempio, gli ultimi due importanti aggiornamenti di Bitcoin, SegWit (2017) e Taproot (2021), hanno implementato una serie di BIP in Bitcoin. Gli aggiornamenti sono stati essenziali per la creazione di Ordinals, BRC-20 e Rune.
 - Una BIP importante da monitorare è **BIP-347**⁽¹⁴⁾, che mira a implementare **OP_CAT** in Bitcoin. Spiegato in maniera molto semplice, OP_CAT può consentire a Bitcoin di combinare due parti di dati durante una transazione, sbloccando potenzialmente funzionalità smart contract sulla rete. OP_CAT è una delle tante proposte "patto", che **creano ulteriori condizioni e regole su come spendere Bitcoin**, introducendo così le possibilità per una logica più avanzata all'interno della rete.

- Sebbene Bitcoin si muova tradizionalmente molto lentamente e con prudenza, i patti sono stati discussi per oltre dieci anni e hanno ricevuto una rinnovata attenzione negli ultimi due anni in seguito al boom guidato dagli Ordinals. Sarà interessante vedere se una o più nuove BIP verranno introdotte o otterranno ulteriore trazione nel 2025

3.2 Gli altri L1

Figura 14: Un riepilogo degli sviluppi per i principali L1 alla fine del 2024

						
	Ethereum	Solana	BNB	Tron	Avalanche	Sui
Capitalizzazione di mercato (Mld\$)	401,5	91,4	100,9	21,9	14,6	12,1
Volume di trading (Mld\$)	20,8	3,3	2,4	0,6	0,3	1,4
Entrate nel 2024 (Mld\$)	2,0	0,4	0,02	2,2	0,02	0,002
Tx giornaliere (M)	1,2	56,0	4,1	7,5	0,2	5,1
Indirizzi attivi mensili (M)	0,4	5,8	1,0	2,4	0,04	0,6
Commissione Tx media (USD)	4,0	0,01	0,1	1,3	0,02	0,02
Rapporto di staking	28,2%	65,7%	20,0%	47,4%	42,6%	78,2%
Sviluppatori totali (al 31 dicembre 2024)	6.244	3.201	688	79	406	760
TVL DeFi (miliardi di USD)	70,3	9,4	5,7	7,6	1,4	2,1

Fonte: CoinMarketCap, Token Terminal, Block Explorers, stakingrewards.com, Electric Capital, DeFi Llama, Binance Research. Dati al 31 dicembre 2024.

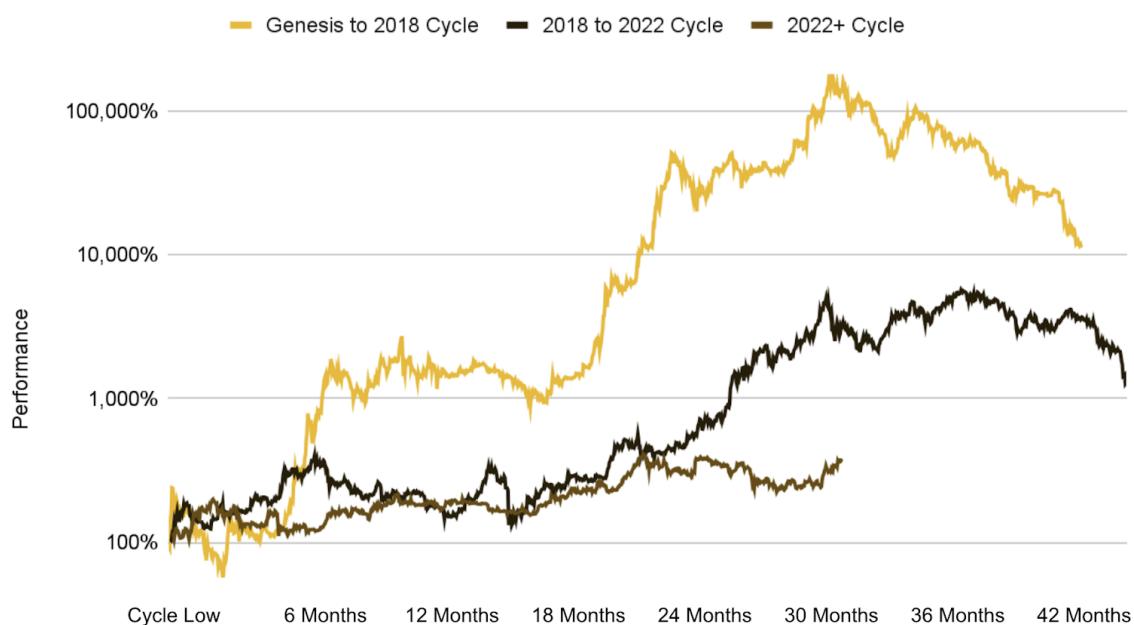
Osservando le metriche di alto livello, è chiaro che **Ethereum rimane in una posizione di forza ed è il leader su numerosi fronti** tra cui la capitalizzazione di mercato, il volume di trading, il TVL DeFi e il numero totale degli sviluppatori. D'altra parte, **le metriche di attività come le transazioni giornaliere e gli indirizzi attivi sono dominate da Solana, che offre anche la commissione di transazione media più bassa**. I numeri degli sviluppatori⁽¹⁵⁾ sono interessanti da notare, con Ethereum in testa con un ampio margine, seguito da Solana con circa la metà di Ethereum. BNB Chain, Sui e Avalanche mostrano numeri simili, mentre la comunità di sviluppatori di Tron rimane più piccola. **Tron ha**

guidato le entrate del 2024, senza dubbio aiutato dalla sua posizione dominante nelle transazioni di stablecoin⁽¹⁶⁾.

3.3 Ethereum

Ethereum ha avuto un 2024 interessante. Ci sono stati alcuni sviluppi importanti per quanto riguarda il restaking, il suo universo di rollup in crescita e gli ETF spot USA. Allo stesso tempo, Ether come asset ha sottoperfornato in modo significativo rispetto ad altre importanti bluechip come Bitcoin e Solana, e la maggior parte dei **token nella top 30** per capitalizzazione di mercato.

Figura 2: La performance attuale di ETH è in ritardo rispetto ai precedenti cicli di mercato



Fonte: Glassnode, Binance Research, al 31 dicembre 2024

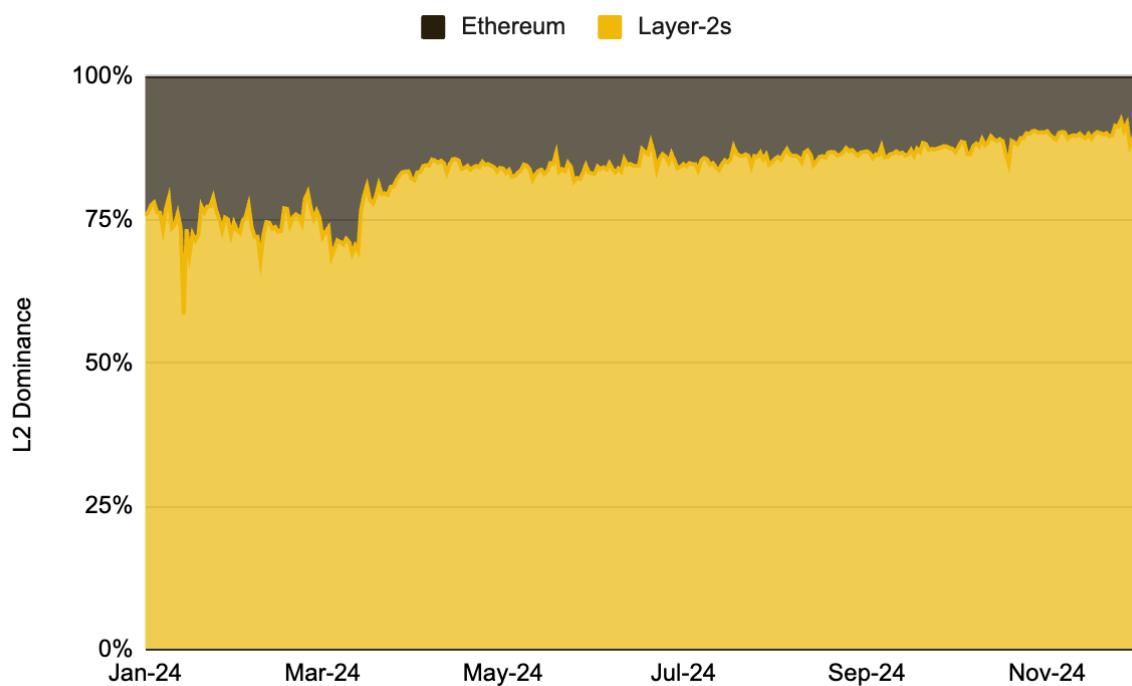
L'impatto di Dencun

L'hard fork Dencun di Ethereum è stato lanciato a marzo 2024, introducendo varie modifiche alla rete. La più attesa è stata **EIP-4844 (proto-danksharding)**, che ha permesso **agli utenti di beneficiare di commissioni gas più basse sulle transazioni L2**. Questa è stata una pietra miliare importante verso la scalabilità di Ethereum e ha gettato le basi per il **danksharding** completo in futuro.

In particolare, EIP-4844 ha introdotto i "blob", che forniscono agli L2 un modo più efficiente in termini di gas per pubblicare i dati delle transazioni. **I blob hanno ridotto drasticamente le commissioni per la pubblicazione di dati sulla L1 di Ethereum, consentendo agli L2 di supportare transazioni al secondo (TPS) più elevate e di attrarre una maggiore attività degli utenti.** I blob raggiungono questo obiettivo archiviando la maggior parte dei dati off-chain e utilizzando un meccanismo di

determinazione dei prezzi denominato "blob gas", che opera indipendentemente dal mercato del gas di Ethereum. Inoltre, i dati vengono archiviati temporaneamente per circa due settimane anziché in modo permanente.

Figura 16: Gli L2 stanno catturando una quota crescente dell'attività di transazione

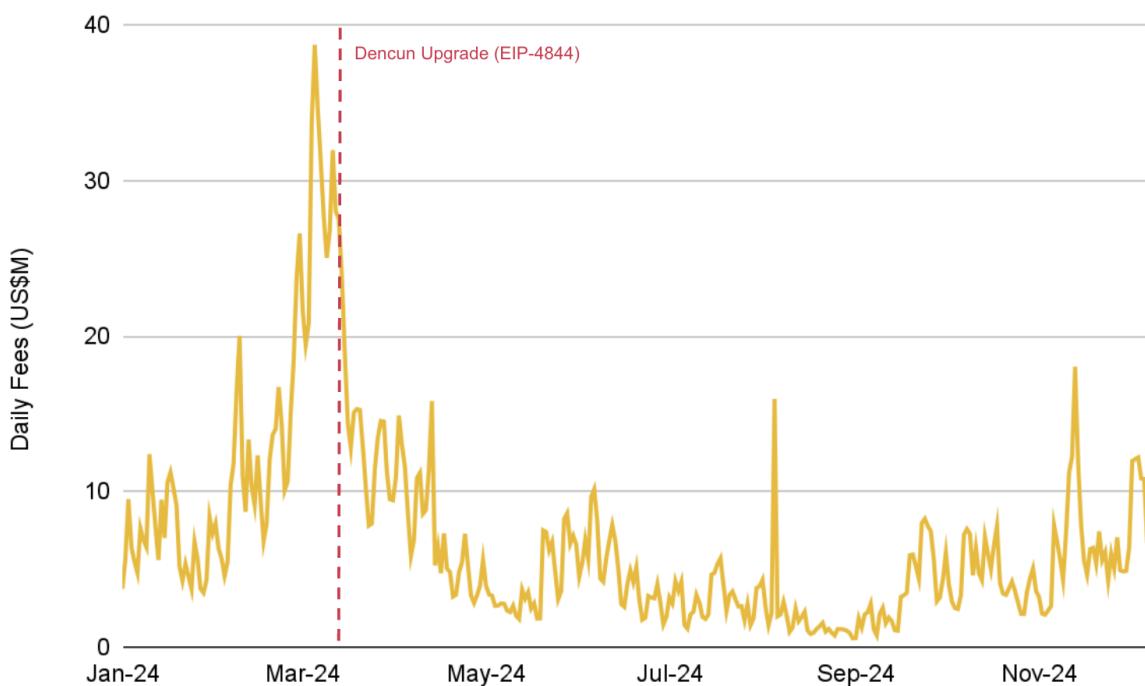


Fonte: Dune Analytics (@21co), Binance Research, al 31 dicembre 2024

Mentre **la crescente adozione degli L2 dimostra il successo della roadmap incentrata sui rollup di Ethereum**, si è verificato anche un effetto inverso. I critici sostengono che, poiché gli L2 catturano una quota maggiore delle transazioni e dell'attività degli utenti, il valore economico viene ridistribuito, allontanandosi dal L1 di Ethereum.

La base di questa critica è chiara se consideriamo le entrate dalle commissioni di transazione di Ethereum, che hanno subito un notevole colpo. **Le commissioni di Ethereum hanno raggiunto i livelli più bassi registrati negli ultimi anni⁽¹⁷⁾**, nonostante il bull market in corso e l'aumento dell'attività.

Figura 17: Dopo Dencun, le commissioni di rete Ethereum hanno registrato una tendenza generalmente al ribasso



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

C'è anche la questione della **liquidità sempre più frammentata** dovuta alla pletora di L2 Ethereum. A causa delle **sfide di interoperabilità** in tutto il settore crypto, questo ha contribuito a creare esperienze utente alquanto complesse. Ad esempio, come spiegare la differenza tra Arbitrum USDT, Base USDT, zkSync USDT e il fatto che tutte queste sono una forma di Ethereum USDT ai principianti crypto?

Oltre ai neofiti, anche alcuni utenti crypto esperti hanno espresso la loro difficoltà nell'ecosistema L2 di Ethereum. Al contrario, gli alt-L1 monolitici e completamente integrati, in cui le dApp operano in ambienti condivisi e offrono esperienze simili al Web2, hanno guadagnato terreno, ad esempio Solana ([di cui parleremo più avanti in questo report](#)). Resta da vedere se gli L2 manterranno il loro slancio nel 2025 o se l'attenzione si sposterà nuovamente sul L1 Ethereum.

Assicurati di dare un'occhiata al nostro recente report, [Il dibattito sul valore di ETH](#), per maggiori informazioni su questo argomento e una discussione più ampia su Ethereum.

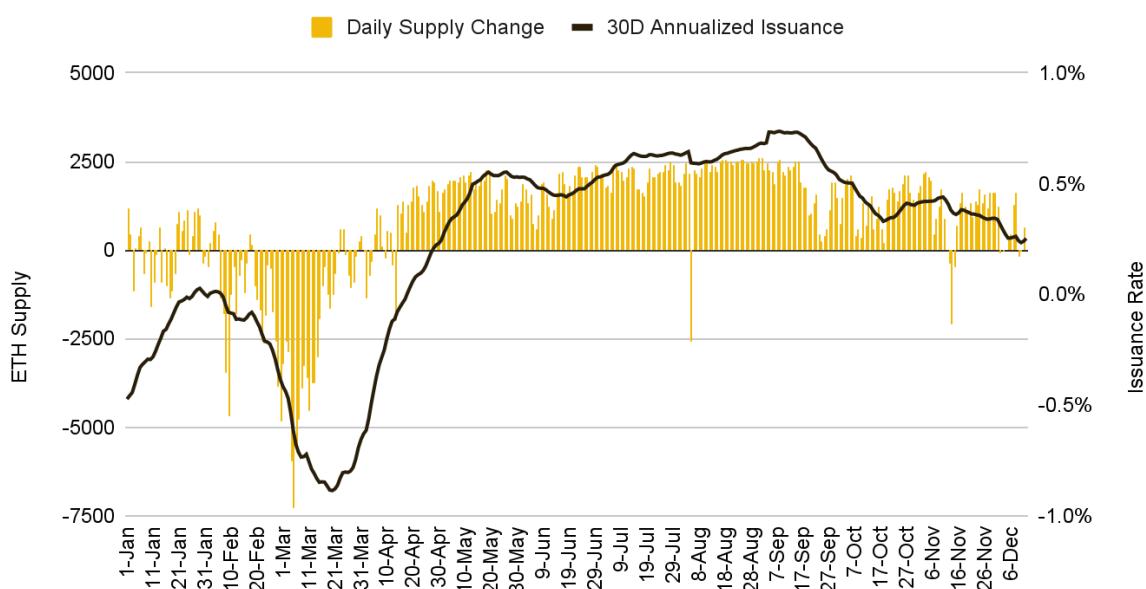
La fine di Ultrasound Money?

Le commissioni di transazione più basse **hanno influenzato anche la dinamica dell'inflazione di ETH**. L'offerta di Ethereum è regolata dall'emissione, dalle ricompense di staking e dal meccanismo di burn delle commissioni (EIP-1559). "Ultrasound Money" è stata narrativa storia di lunga data tra molti nelle comunità Ethereum ed EVM, secondo cui l'effetto burn di EIP-1559 supererà l'emissione di ETH, rendendolo un asset

deflazionario. "Ultrasound" è un gioco su quella che viene spesso definita la politica monetaria "sound" di Bitcoin, che garantisce un'offerta costante. L'idea è che Ethereum diventerà ultrasound in quanto sarà deflazionario.

Questa situazione è stata osservata in diversi momenti del 2023, in seguito al Merge nel 2022, quando Ethereum è passato alla proof-of-stake. Tuttavia, con **commissioni ridotte in seguito all'aggiornamento Dencun, il tasso di burn ETH è diminuito, invertendo molte delle tendenze deflazionistiche osservate nel 2023**. Infatti, l'emissione di ETH ha raggiunto circa lo 0,74% annuo a settembre, un massimo che non si vedeva da due anni, smorzando la narrativa di ultrasound money che molti, nella comunità di Ethereum, hanno spinto nel 2022 e nel 2023⁽¹⁸⁾.

Figura 18: Dopo Dencun, l'emissione giornaliera ha costantemente superato i burn, portando in positivo l'inflazione annualizzata a 30 giorni di ETH



Fonte: Dune Analytics (@21co), Binance Research, all'11 dicembre 2024

Tuttavia, sebbene i recenti cambiamenti abbiano avuto un impatto sull'inflazione di ETH, durante le transizioni di scalabilità sono previste tendenze che aumentano l'offerta di blockspace più velocemente della domanda. Il tasso di emissione di Ethereum rimane al di sotto dell'1%, molto più basso della maggior parte degli alt-L1. Inoltre, **l'attività ciclica del mercato dovrebbe naturalmente ripristinare il meccanismo di burn man mano che la domanda aumenta**, cosa che abbiamo iniziato a vedere nelle ultime settimane. Il rischio principale, tuttavia, risiede nella capacità di Ethereum di mantenere costante la domanda di blockspace tra i vari cicli, in particolare a causa della crescente concorrenza degli alt-L1 e della crescente dipendenza dall'attività L2.

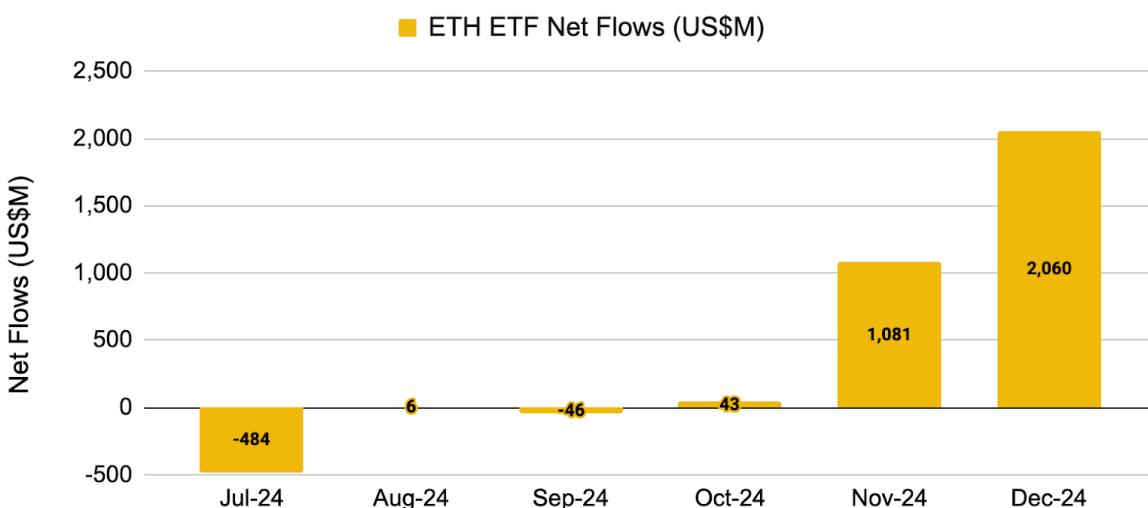
Il dibattito sugli ETF

L'approvazione degli ETF BTC spot statunitensi a gennaio 2024 è stata seguita dall'approvazione degli ETF ETH a luglio. Gran parte dell'analisi che abbiamo svolto per gli

ETF BTC è applicabile anche qui, in particolare sulla creazione di una nuova fonte di domanda istituzionale per ETH.

Tuttavia, è importante notare che i flussi degli ETF ETH sono rimasti relativamente modesti per gran parte del 2024, registrando deflussi netti fino a novembre. Dopodiché, l'ottimismo post-elettorale ha migliorato il sentimento.

Figura 19: Gli ETF Ether sono migliorati a novembre e dicembre dopo un inizio lento



Fonte: Farside.co.uk, Binance Research al 31 dicembre 2024

Nel complesso, **gli ETF ETH spot statunitensi hanno ricevuto un totale di 2,7 miliardi di dollari in afflussi netti⁽¹⁹⁾** dal loro lancio a luglio 2024, un successo complessivo nell'universo degli ETF. I **volumi totali hanno superato i 43 miliardi di dollari, con un AUM totale superiore a 11 miliardi di dollari⁽²⁰⁾**. Novembre e dicembre sono stati mesi particolarmente positivi, con oltre 1,1 miliardi di dollari e 2,1 miliardi di dollari rispettivamente in afflussi netti. Sebbene i numeri siano migliorati in modo significativo prima della fine dell'anno, dobbiamo tenere presente che **gli ETF spot su BTC hanno attirato afflussi netti di ~13-14 volte superiori rispetto agli ETF ETH**.

Analogamente agli ETF BTC, gli ETF ETH trarranno vantaggio dal crescente interesse istituzionale, man mano che la finanza tradizionale si sente più sicura a esplorare nuove classi di asset, rafforzata dal recente sentimento pro-crypto dovuto alla vittoria di Trump.

Inoltre, c'è anche un ulteriore catalizzatore rappresentato dallo **staking**. Una differenza fondamentale tra Bitcoin ed Ethereum è il rispettivo meccanismo di consenso. Bitcoin utilizza la proof-of-work (PoW), mentre Ethereum utilizza la proof-of-stake (PoS). Ciò significa che i titolari di ETH che scelgono di mettere in staking i loro ETH possono beneficiare di un rendimento di staking nativo (non disponibile per i titolari di BTC). Tuttavia, **allo stato attuale, coloro che detengono ETF ETH negli Stati Uniti non possono mettere in staking e guadagnare un rendimento sui loro asset**. Dato che molti sul mercato si aspettano un ambiente crypto più costruttivo e favorevole negli Stati Uniti con il nuovo governo, **il rendimento di staking degli ETF potrebbe ricevere l'approvazione nel prossimo anno**. In questo caso, gli ETF ETH avranno una caratteristica unica rispetto alle loro controparti BTC e potremmo aspettarci un aumento degli afflussi.

I prossimi passi?

- **Aggiornamento Pectra:** Previsto per l'inizio del 2025, Pectra consolida **due aggiornamenti pianificati in precedenza**: Praga (incentrato sul livello di esecuzione) ed Electra (incentrato sul livello di consenso). Insieme, Pectra introduce una serie di aggiornamenti progettati per raggiungere tre obiettivi chiave:
 - **Affrontare le carenze critiche** nel protocollo PoS di Ethereum.
 - **Migliorare le esperienze degli utenti** per interagire con le dApp degli smart contract.
 - **Migliorare ulteriormente la scalabilità L2** aumentando la capacità di disponibilità dei dati di Ethereum.

Mentre i primi due obiettivi mirano a migliorare la funzionalità complessiva di Ethereum, il terzo rafforza il suo impegno per la roadmap incentrata sul rollup. Due proposte importanti incluse in Pectra mirano specificamente alle risorse di scalabilità per gli L2:

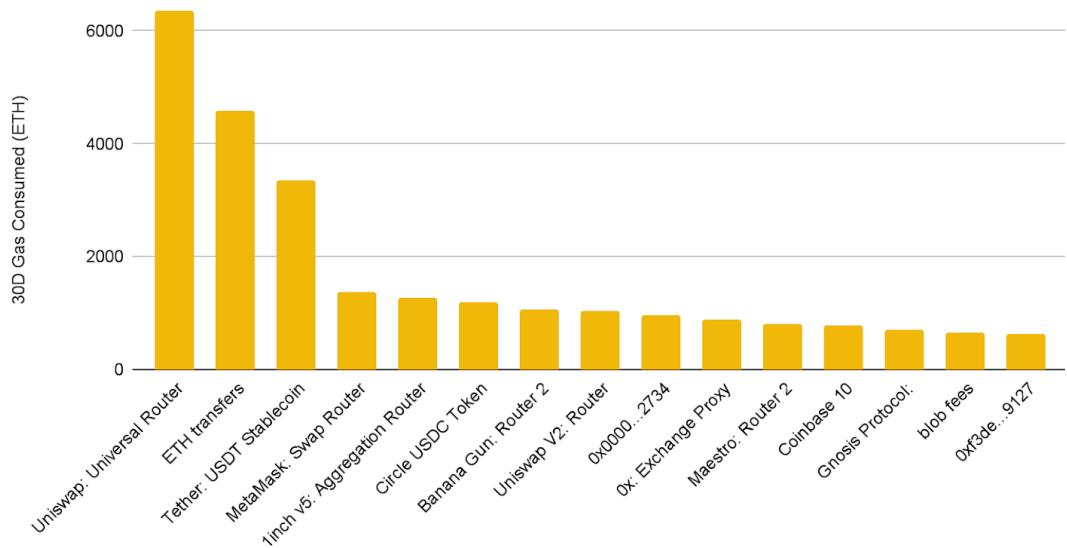
- **EIP-7742:** Consente alla Beacon Chain di regolare dinamicamente il target della rete e il limite massimo di gas blob, senza richiedere hard fork importanti.
- **EIP-7691:** aumenta il numero massimo di blob (attualmente limitato a 6 blob per blocco con un target di 3), scalando ulteriormente il livello DA di Ethereum. Con un numero di blob più elevato, la commissione blob di base aumenterebbe in modo più controllato durante i periodi di picco della domanda, consentendo adeguamenti dei prezzi più fluidi.

Sebbene la portata di Pectra sia semplificata (incl. la continuazione dei precedenti aggiornamenti dello spazio blob), non si prevede che questo abbia un impatto smisurato sul valore di ETH nel breve termine. Tuttavia, oltre a Pectra, diverse iniziative imminenti potrebbero avere implicazioni più dirette. Tra queste, ci sono gli sforzi per ridurre l'emissione attraverso il targeting del rapporto di stake, migliorare la resistenza alla censura e aumentare le capacità di scalabilità tramite il campionamento della disponibilità dei dati peer ("PeerDAS").

- **Più app-chain?** Alcune dApp si sono rivolte a chain specifiche per le applicazioni ("app-chain") per soddisfare requisiti di prestazioni più elevati o integrare verticalmente i propri ecosistemi, consentendo loro di acquisire una quota maggiore del flusso di utenti e ordini. Abbandonando — o non optando per — Ethereum L1, queste dApp non generano commissioni nell'ecosistema Ethereum.
 - Esempi interessanti includono dYdX e Hyperliquid, ma la mossa più significativa in arrivo è **la transizione di Uniswap a Unichain⁽²¹⁾**. Essendo uno dei maggiori consumatori di gas su Ethereum, Uniswap ha storicamente dato un contributo sostanziale alla sua pool di commissioni.

In prospettiva, negli ultimi 30 giorni, Uniswap ha consumato circa nove volte più gas rispetto alle transazioni blob.

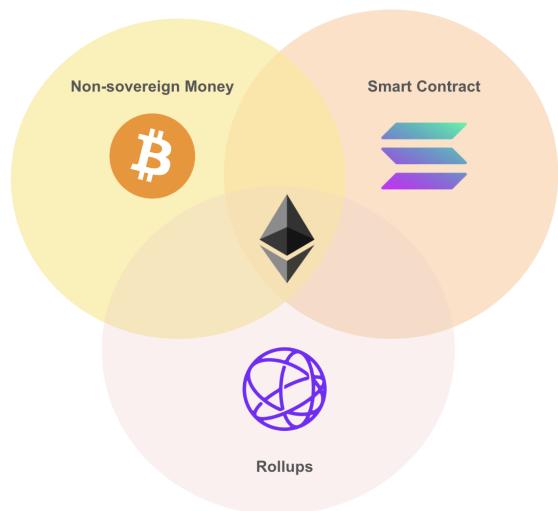
Figura 20: Uniswap ha consumato circa nove volte più gas rispetto alle transazioni blob in un periodo di 30 giorni tra novembre e dicembre



Fonte: Ultrasound.money, Binance Research, all'8 dicembre 2024

- Una domanda importante da porsi è se un maggior numero di applicazioni leader sceglierà di lasciare Ethereum L1, o forse di rinunciarvi del tutto, per acquisire più valore tramite la propria app-chain. Sicuramente è un trend da tenere d'occhio.
- **Il dilemma delle priorità:** Le grandi ambizioni di Ethereum pongono un'altra sfida, **dato che persegue contemporaneamente più spazi di mercato**⁽²²⁾. Questa sfida nasce dal dilemma della definizione delle priorità: Ethereum dovrebbe concentrarsi sugli L2 per migliorare lo spazio blob e competere con i layer alt-DA, o dovrebbe dare priorità ai miglioramenti L1 per rafforzare il layer di esecuzione e contrastare gli alt-L1? Questa ambiguità strategica ha un impatto diretto sulla maturazione del valore di ETH.
 - Questa divergenza di focus tra più aree chiave introduce incertezza, che può pesare sulla fiducia del mercato. Sebbene sia teoricamente possibile perseguiere molte aree contemporaneamente, seguire più percorsi rischia di diluire l'attenzione e rallentare i progressi, in particolare quando i protocolli concorrenti eccellono in nicchie specializzate.
 - Senza un chiaro allineamento direzionale, c'è il rischio di estendere eccessivamente gli sforzi e diffondere il valore in modo troppo sottile, riducendo la probabilità di raggiungere efficacemente una singola visione.

Figura 21: Ethereum ha una visione singola e unificata?

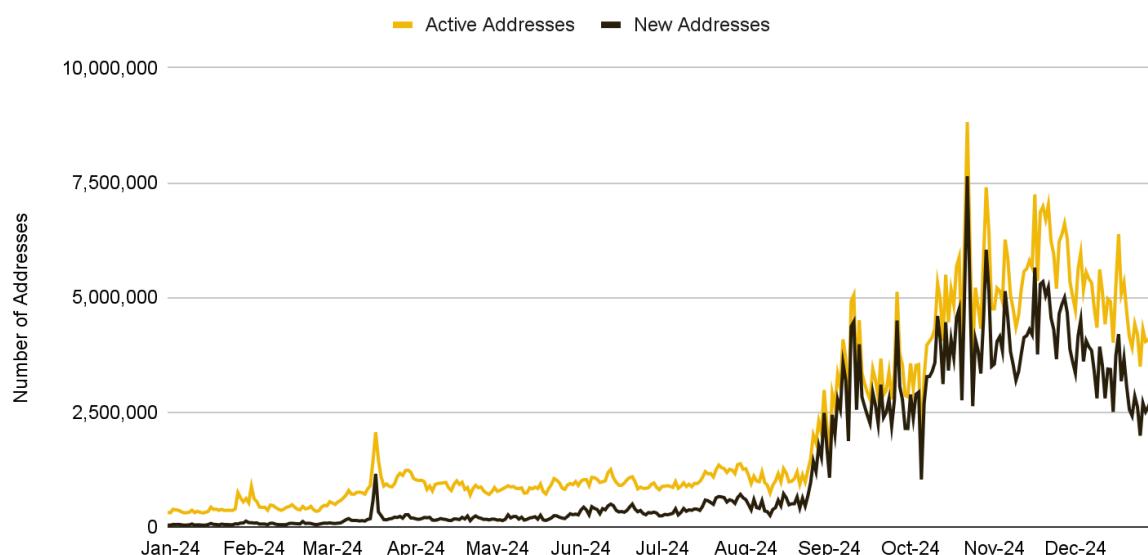


Fonte: DBA, Binance Research

3.4 Solana

Solana ha avuto un anno molto positivo, con un'ottima performance sia dal punto di vista dei fondamentali che narrativo. Per quanto riguarda i fondamentali, la crescita della rete ha raggiunto nuovi massimi storici e **ha superato Ethereum⁽²³⁾** in molte categorie chiave, dai volumi DEX alle commissioni. Dal punto di vista narrativo, Solana è rimasta in prima linea in alcuni dei più grandi trend del 2024, il più importante dei quali sono state le meme coin.

Figura 22: I nuovi indirizzi di Solana e quelli attivi hanno mostrato una crescita elevata nel 2024



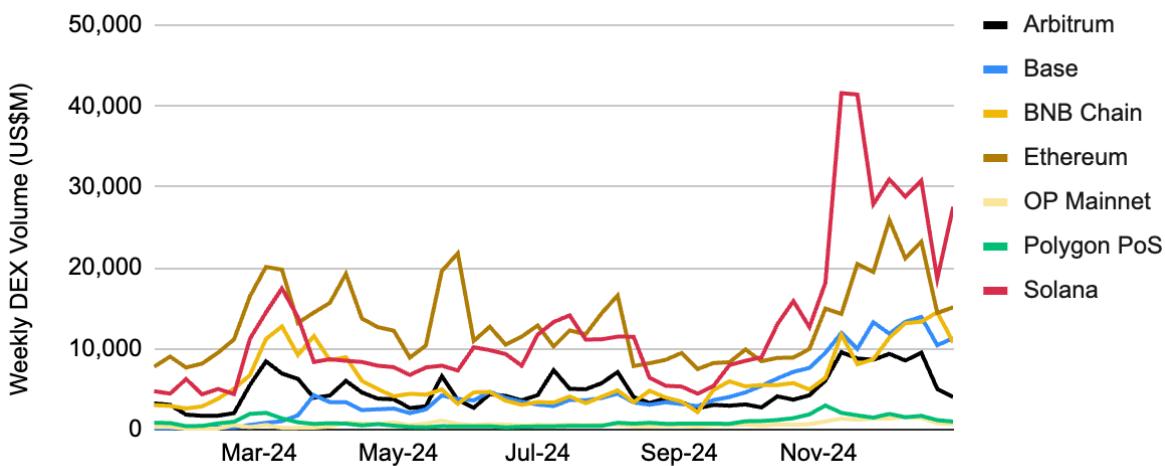
Fonte: Dune Analytics (@2lco), Binance Research, al 31 dicembre 2024

Volumi DEX e ricavi

Spinta dalle memecoin e da un ecosistema DeFi in crescita, tra gli altri fattori, Solana ha ottenuto ottimi risultati in termini di volume e commissioni.

- **Volume DEX:** I volumi DEX di Solana hanno superato più volte i loro massimi storici nel 2024 e sono ora superiori a quelli di Ethereum. Infatti, **i volumi DEX di Solana a novembre 2024 erano paragonabili ai volumi di Ethereum e di tutti gli L2 messi insieme.**

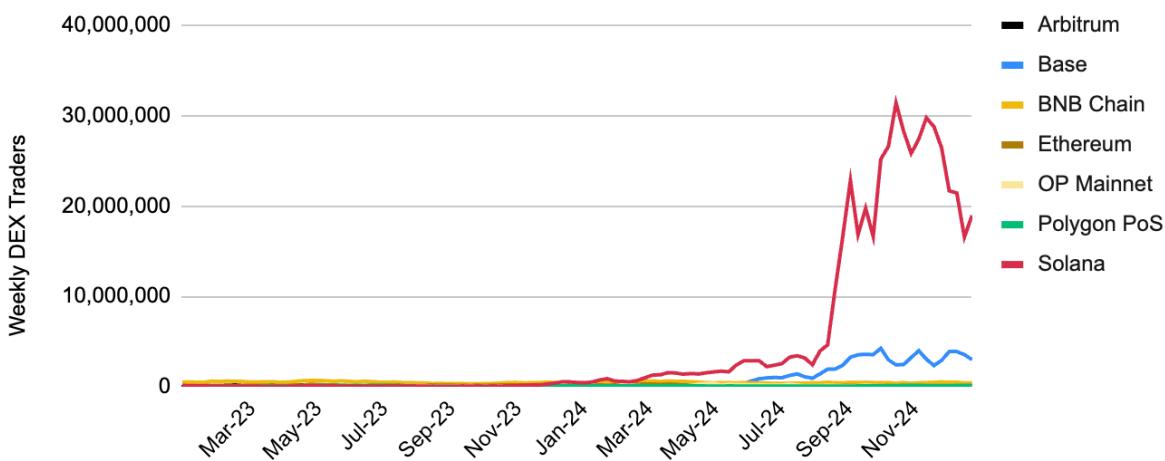
Figura 23: I volumi DEX di Solana hanno superato Ethereum e sono significativamente più avanti rispetto alle altre principali chain



Fonte: Artemis, Binance Research, al 30 dicembre 2024

Come possiamo vedere nella Figura 24, i trader DEX settimanali per Solana hanno registrato una crescita significativa rispetto al resto del mercato. Sebbene non sia completamente attribuibile al trading di meme coin, questo è stato senza dubbio un fattore chiave di crescita.

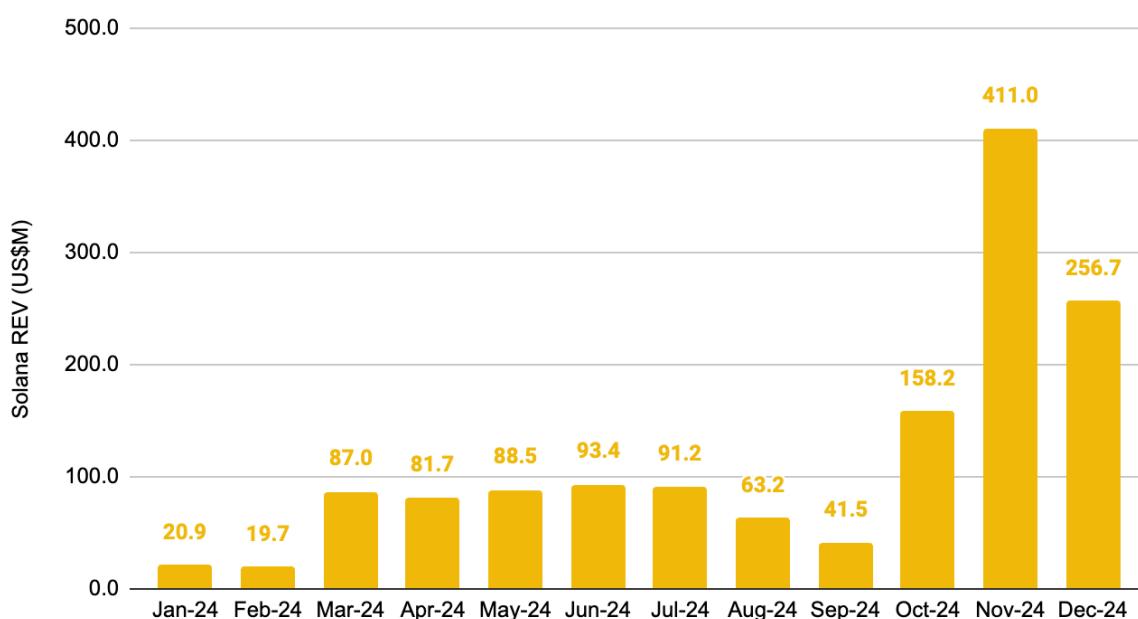
Figura 24: I trader DEX settimanali sono aumentati per Solana



Fonte: Dune Analytics (@ilemi), Binance Research, al 31 dicembre 2024

- **Redditività:** Il valore economico reale (REV) di Solana, che rappresenta **il reddito totale della rete proveniente dalle sue varie fonti di commissioni, ha registrato costantemente nuovi massimi nel corso del 2024**. Novembre è stato un mese particolarmente importante, con oltre 410 milioni di dollari in REV, un nuovo massimo storico per Solana.

Figura 25: Il valore economico reale mensile di Solana (commissioni di transazione + consigli MEV) è cresciuto in modo significativo nel 2024



Fonte: Blockworks Research, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Memecoin

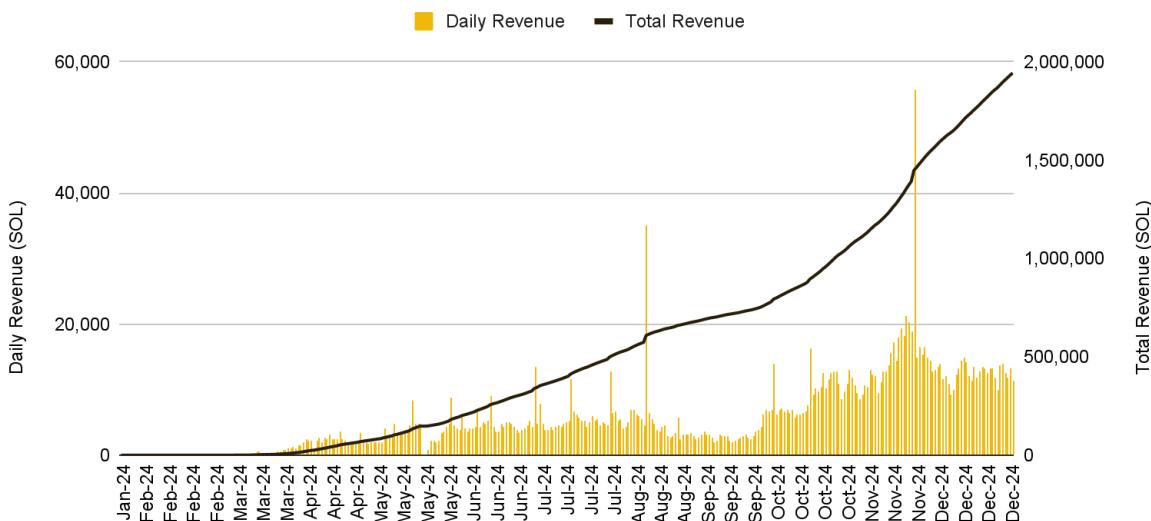
Le meme coin sono state una delle narrative principali di questo ciclo e hanno visto un'esplosione nel 2024. Come vedremo **più avanti** nel nostro report, le meme coin sono state il sottosettore più performante nel 2024, con un rendimento da inizio anno di oltre il 200%.

Solana è stata fondamentale per la crescita dei mercati delle meme coin, dato che molti trader la scelgono come blockchain preferita per il trading di meme. Ci sono diversi fattori in gioco: le **commissioni di transazione relativamente economiche e la suite di prodotti completa e non frammentata** sono i punti fondamentali. Anche il principale wallet non-custodiale di Solana, **Phantom**, è stato importante con la sua esperienza utente semplice come fattore chiave. Dopo l'espansione da Solana per supportare Ethereum, Polygon, Base e Bitcoin, Phantom ha anche **annunciato⁽²⁴⁾** l'imminente supporto per Sui e Monad quest'anno.

- **Pump.fun:** Il launchpad per meme coin nativo di Solana, Pump.fun, è stato parte integrante della storia, offrendo agli utenti un modo economico e quasi istantaneo per lanciare meme coin. Anche i trader ne traggono vantaggio, dato che ogni

token è un lancio equo senza alcuna pre-vendita o allocazione del team. Il successo di Pump.fun ha fatto sì che Solana sia emersa come la chain leader per il lancio di nuovi token. Infatti, **oltre 5,7 milioni di nuove meme coin sono state implementate tramite pump.fun, mentre la piattaforma ha generato oltre 2 milioni di SOL in entrate (~410 Mil di \$)**. Questo ha reso pump.fun una delle app più redditizie dell'intero mercato crypto.

Figura 26: Pump.fun ha generato oltre 410 milioni di dollari in entrate dal suo lancio



Fonte: Dune Analytics (@hashed_official), Binance Research, al 31 dicembre 2024

- **Sostenibilità meme?:** I critici sostengono che la performance di Solana non è necessariamente sostenibile a causa della prevalenza del trading di meme coin e dell'incertezza sulla loro durata.
 - Tuttavia, questo potrebbe non essere un fattore così rilevante. In definitiva, come abbiamo visto sopra nelle metriche DEX, **Solana ha dimostrato di essere l'opzione migliore per il trading e gli utenti l'hanno scelta come tale.** Sebbene allo stato attuale sia dominata dalle meme coin, altri asset possono prendere il loro posto man mano che la narrativa si evolve.
 - **Le meme coin, sebbene al momento dominanti, rappresentano solo una categoria di asset scambiabili. L'infrastruttura e la scalabilità di Solana suggeriscono che è ben posizionata per eccellere con altre classi di asset man mano che le dinamiche di mercato cambiano.** In effetti, la frenesia intorno ai meme ha fatto sì che il loro trading sia servito come una sorta di stress test per la rete. Solana ha mantenuto un uptime vicino al 100% per quasi due anni, con **un solo incidente** nel 2024. Il contesto è molto diverso dal 2022, quando tali incidenti erano molto più comuni.

Aree di interesse

- **DePIN:** Le reti di infrastruttura fisica decentralizzata (DePIN) rimangono una delle innovazioni più interessanti nel mondo crypto e un settore da tenere d'occhio. I progetti DePIN sono in genere **progetti infrastrutturali** che utilizzano la tecnologia blockchain e **la crypto-economia per incentivare gli individui ad allocare capitale o affittare le proprie risorse per creare una rete infrastrutturale trasparente, decentralizzata e verificabile.**
 - Solana ospita vari progetti DePIN, tra cui Hivemapper, un servizio di mappatura decentralizzato alimentato dalla comunità, ed Helium, una rete cellulare 5G alimentata da crypto. Pipe, Dawn e Teleport sono altri progetti da seguire. Dai un'occhiata alla **sezione DePIN** del nostro report per esplorare meglio questa categoria.
 - Solana sta guidando anche la narrativa degli agenti IA (di cui parleremo **più avanti**), oltre a ospitare progetti infrastrutturali IA come Grass. Quest'anno sarà importante monitorare i progressi in questo particolare sottosettore.
- **Estensioni di rete:** L'interpretazione di Solana degli L2 viene denominata "**estensioni di rete⁽²⁵⁾**", ovvero reti che estendono le capacità di Solana per un insieme mirato di operazioni.
 - Anche se può sembrare abbastanza simile agli L2 tradizionali, si distinguono in quanto **reti specifiche per app, piuttosto che estensioni generali del blockspace**. Questo significa che **non contribuiscono necessariamente alla frammentazione della liquidità**, motivo per cui gli L2 di Ethereum sono stati criticati. Inoltre, la loro esistenza non è dovuta ai limiti di scalabilità di Solana (come per Ethereum), ma piuttosto all'aggiunta di funzionalità personalizzate che differiscono dal L1.
 - Un primo esempio è il DEX di perp **Zeta Markets, che sta costruendo il rollup Bullet⁽²⁶⁾** per supportare meglio il trading a bassa latenza. Il lancio sulla mainnet dovrebbe avvenire nel Q1. Solana offre anche **Magicblock⁽²⁷⁾**, che consente agli sviluppatori di creare rollup temporanei Solana Virtual Machine (SVM) con particolare attenzione a casi d'uso come il gaming.
- **Stack SVM:** La Solana Virtual Machine (SVM), concorrente della ampiamente utilizzata Ethereum Virtual Machine (EVM), sta crescendo in termini di rilevanza e popolarità. Ci sono **diverse chain costruite su SVM** che potrebbero potenzialmente aumentare gli effetti di rete della SVM. Questo è importante in quanto uno dei fattori chiave della crescita e della rilevanza di Ethereum è stata la popolarità diffusa dell'EVM.
 - Alcuni esempi includono **Eclipse**, che ha recentemente lanciato la sua offerta mainnet. Eclipse utilizza una combinazione di SVM, Ethereum e Celestia.

- Altri come **Presto**, **Atlante**, e **Sonic** stanno costruendo sullo stack SVM e dovrebbero mostrare progressi quest'anno.

Cosa c'è in arrivo?

- **Firedancer:** L'attesissimo nuovo client di validazione indipendente di Solana verrà rilasciato quest'anno. Solana ha attualmente due client, entrambi fork del client originale di Solana Labs. Agave, gestito dal team Anza, e un altro da Jito Labs. Tuttavia, poiché entrambi sono fork del client originale di Solana Labs, se un bug compromette uno di questi client è probabile che sia presente in entrambi i client. **Firedancer, invece, è completamente indipendente e persino scritto in un linguaggio diverso (C++ vs Rust del client originale).**

I vantaggi principali di Firedancer sono la **maggior affidabilità e resilienza della rete:** se un bug blocca gli altri client, la rete può rimanere in esecuzione su Firedancer. Inoltre, Firedancer mira a rafforzare in modo significativo la scalabilità di Solana, dato che Firedancer ha elaborato oltre 1 milione di TPS nei test, un numero significativamente più alto della **media attuale di ~3.000-5.000 di Solana⁽²⁸⁾**. Firedancer aiuterà anche a ridurre i tempi di latenza, contribuendo a migliorare le prestazioni delle dApp Solana.

Alla conferenza Breakpoint di Solana a settembre 2024, una **versione non-voting provvisoria del client completo di Firedancer chiamata Frankendancer⁽²⁹⁾** è stata lanciata sulla mainnet, mentre il client Firedancer è stato lanciato su testnet. La versione completa è prevista nei prossimi mesi.

- **Stablecoin limitate?:** Nonostante la crescita del volume e della disponibilità delle stablecoin su Solana, sono ancora distanti da Ethereum ed è un'area a cui prestare attenzione. **Le stablecoin sono la linfa vitale degli L1**, in particolare della DeFi, ed è facile sostenere che la significativa concentrazione di stablecoin su Ethereum contribuisca almeno in parte al suo continuo dominio nella DeFi.

Figura 27: La capitalizzazione di mercato delle stablecoin su Solana è significativamente inferiore a quella di Ethereum

	Nome	Capitalizzazione di mercato delle stablecoin (Mld\$)
	Ethereum	113,2
	Tron	58,9
	BNB Chain	7,9
	Solana	5,5



Arbitrum

4,4

Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

- Il 2024 ha visto il lancio di **PYUSD di Paypal su Solana**, che inizialmente ha registrato una forte crescita, trainata da incentivi e partnership. Tuttavia, dopo aver raggiunto un picco di oltre 1 miliardo di dollari in circolazione, l'offerta (quindi la capitalizzazione di mercato, in quanto offerta = capitalizzazione di mercato per le stablecoin se mantengono il loro ancoraggio di 1\$) è lentamente diminuita fino a 500 milioni di dollari. Resta da vedere se PYUSD riprenderà la sua crescita nel prossimo anno.
- Più recentemente, abbiamo assistito anche al lancio di **USDS (Sky Dollar, la nuova stablecoin del team MakerDAO) su Solana⁽³⁰⁾**. Sebbene l'offerta sia ancora limitata a circa 110 milioni di dollari, si tratta di un passo nella giusta direzione.
- **Crescente interesse degli sviluppatori:** Un fattore critico da notare nella traiettoria di crescita di qualsiasi progetto crypto è il livello di interesse degli sviluppatori. In questa metrica, Solana eccelle.
 - **Gli sviluppatori a tempo pieno di Solana sono secondi solo a Ethereum.** Mentre Ethereum ha registrato un calo dell'interesse degli sviluppatori⁽³¹⁾ nel 2024, Solana ha registrato un aumento a due cifre.
 - Un fatto importante da notare è che **Ethereum ha un vantaggio di circa 6 anni su Solana** dato che è stato lanciato nel 2014, rispetto al 2020 di Solana. Come abbiamo visto sopra, i volumi di Solana stanno già superando quelli di Ethereum, mentre altri parametri come le **commissioni** iniziano a competere. Dato che l'interesse degli sviluppatori è in genere una metrica principale per la crescita, allo stato attuale delle cose, il futuro di Solana sembra luminoso.

Figura 28: Solana ha registrato un aumento maggiore dell'interesse degli sviluppatori nel 2024 tra le principali chain ed è seconda solo a Ethereum

Logo	Ecosistema	Sviluppatori a tempo pieno	Sviluppatori a tempo pieno (variazione a 1 anno)	Sviluppatori affermati	Sviluppatori totali
	Stack EVM	3.562	-8,4%	1.151	10.110
	Ethereum	2.181	-10,6%	668	6.244
	Stack SVM	599	+14,8%	152	3.254

	Solana	582	+15,0%	141	3.201
	Stack Polkadot	467	-25,5%	153	1.301
	Polkadot	448	-26,8%	150	1.245
	Cosmos	436	-20,4%	148	1.200
	Bitcoin	359	-9,1%	112	1.200

Fonte: Electric Capital Developer Report, Binance Research, al 31 dicembre 2024

3.5 BNB Chain

BNB Chain ha chiuso il 2024 in una posizione di forza come uno dei principali L1 con progressi notevoli in diverse direzioni. Tra i risultati più importanti figurano il **consolidamento della rete nell'ambito della strategia multichain "One BNB"**, il **progresso della scalabilità guidato da opBNB e la crescita dell'archiviazione dei dati grazie a BNB Greenfield**. BNB Chain si è anche posizionata come una chain IA-first con l'implementazione di iniziative degne di nota come il Gas-Free Carnival e gli incentivi sulle stablecoin.

Crescita dell'ecosistema

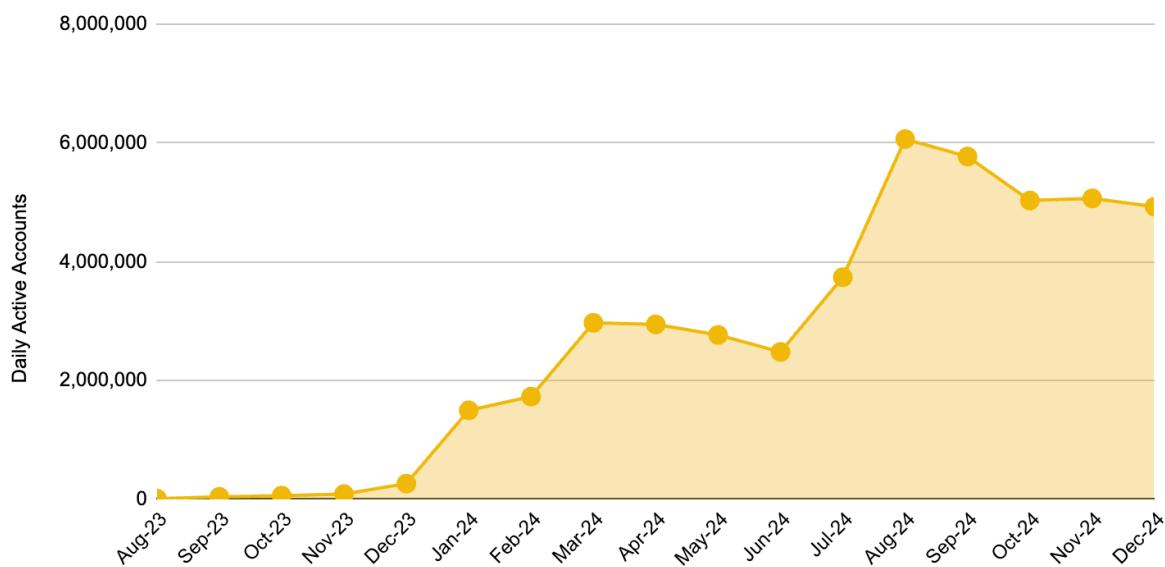
- BNB Chain ha registrato un **significativo aumento del 58,2%⁽³²⁾ in termini di valore totale bloccato**, da 3,5 miliardi di dollari di gennaio a 5,5 miliardi di dollari alla fine del 2024. Inoltre, ha registrato un **aumento del 17,7% degli indirizzi unici**, crescendo oltre 486 milioni.
- La **commissione di transazione media su BNB Chain nel 2024 è rimasta 0,03 USD per transazione⁽³³⁾**. Le commissioni BSC hanno continuato a essere competitive rispetto a blockchain come Ethereum, Arbitrum e Avalanche. Anche l'attività delle transazioni è stata solida, con una **media di circa 4 milioni di transazioni giornaliere nel 2024⁽³⁴⁾**, evidenziando la capacità di throughput elevato.
- Il 2024 ha visto BNB Chain intraprendere una serie di iniziative per promuovere la crescita sia degli sviluppatori che degli utenti. Nello specifico:
 - Per promuovere i trasferimenti di stablecoin a prezzi accessibili, BNB Chain ha lanciato il **Gas-Free Carnival⁽³⁵⁾** a settembre 2024. Questa iniziativa ha eliminato le commissioni gas per il trasferimento e il prelievo di stablecoin come USDT, FDUSD e USDC su BNB Chain e opBNB. BNB Chain ha lanciato anche il **Programma incentivi TVL** per incoraggiare i progetti DeFi a far crescere il loro TVL, accelerando l'adozione delle stablecoin.

- Inoltre, BNB Chain ha stanziato 1 milione di dollari attraverso la **Meme Innovation Battle⁽³⁶⁾** per accelerare l'innovazione delle meme coin all'interno dell'ecosistema.
- BNB Chain ha anche organizzato numerosi hackathon, distribuendo premi per oltre 2 milioni di dollari a oltre 20 progetti.
- BNB Chain ha svolto **le stagioni 7 e 8 del suo programma Most Valuable Builder (MVB)**, e ha lanciato la **BNB Chain Incubation Alliance** (BIA) per migliorare lo sviluppo di progetti Web3. Il programma MVB ha visto la selezione di 48 progetti su oltre 1.200 candidati, mentre 12 vincitori sono stati premiati in cinque eventi BIA. I vincitori hanno ricevuto l'ammissione diretta al programma MVB e un supporto esteso, incluso l'accesso al launch-as-a-service (LaaS) di BNB Chain e ai programmi Kickstart.

opBNB

- opBNB è una **soluzione L2 optimistic rollup su BNB Chain** basata su OP Stack. opBNB è compatibile con EVM, in grado di supportare fino a **4.600 transazioni al secondo** (TPS) e ha una **commissione gas media⁽³⁷⁾ di ~0,001 gwei (ovvero < 0,001 USD)**. opBNB utilizza anche una EVM parallela, che aumenta l'efficienza e migliora le prestazioni.
- opBNB offre anche un **supporto nativo per l'astrazione dell'account (AA, account abstraction)** e l'ottimizzazione per le transazioni AA. Questa combinazione di fattori rende opBNB interessante per gli sviluppatori che lavorano su applicazioni che richiedono microtransazioni ad alta frequenza, ad esempio il gaming.
- Nel 2024, **opBNB ha raggiunto un DAU medio di 4,7 milioni, con una media di 7,1 milioni di transazioni elaborate al giorno⁽³⁸⁾**. Le principali dApp includono la piattaforma di derivati KiloEx e le piattaforme DeFi, PancakeSwap e Goose Finance.

Figura 29: Gli account attivi giornalieri di opBNB sono cresciuti costantemente e superano i 5,3 milioni al momento della stesura



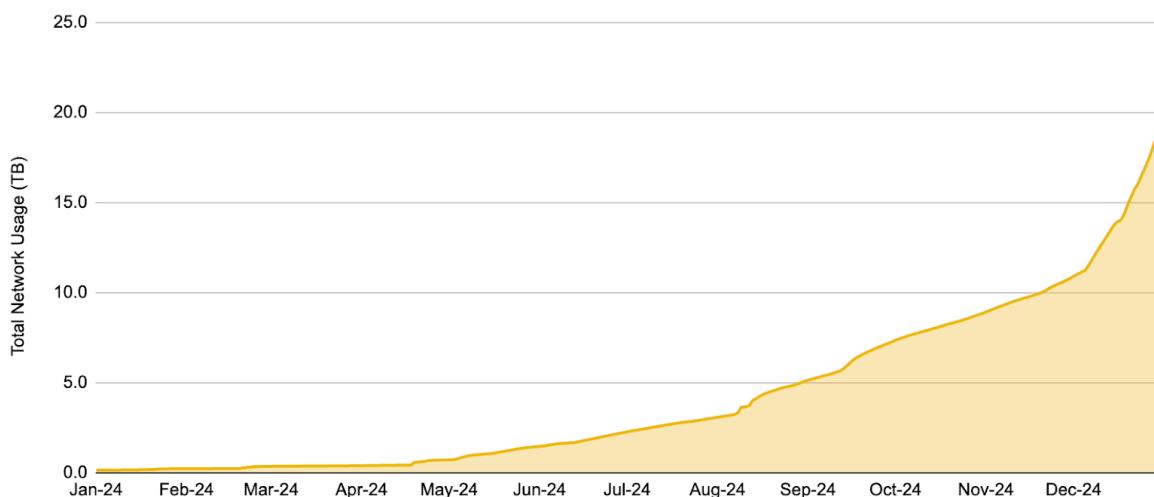
Fonte: opbnbscan.com, Binance Research, al 30 dicembre 2024

- Guardando al futuro, **opBNB punta a 10.000 TPS e a una riduzione dei costi di 10 volte**, con importanti aggiornamenti come il supporto per nuovi wallet, un gas token personalizzato e correzioni di bug nell'Optimism SDK.

BNB Greenfield

- BNB Greenfield fornisce **un'infrastruttura di archiviazione dei dati decentralizzata** all'interno del più ampio ecosistema BNB Chain. È una **blockchain orientata all'archiviazione** in cui gli utenti possono creare, archiviare e scambiare i dati di cui sono completamente proprietari. Attraverso un bridge cross-chain nativo, tutti i dati memorizzati su BNB Greenfield possono essere facilmente trasferiti su BNB Smart Chain, per essere utilizzati dalle dApp di BNB Chain e da qualsiasi nuova dApp di BNB Greenfield. I casi d'uso includono l'hosting di siti web, il cloud storage, l'archiviazione dei dati blockchain, la pubblicazione di contenuti, i mercati dei dati personali, ecc. Maggiori dettagli sono disponibili sul sito web ufficiale [qui](#).
- Dal lancio della sua mainnet nel quarto trimestre del 2023, BNB Greenfield ha **visto** ~18,6 TB in archiviazione e 17,6 milioni di transazioni su ~106.000 indirizzi totali. Tra gli operatori più importanti figurano lo studio IA Limewire, le infrastrutture CodexField, Aggregata e Rido, oltre a Binance Wallet. I principali utenti di Greenfield possono essere trovati [qui](#).

Figura 30: L'utilizzo della rete BNB Greenfield è in aumento



Fonte: greenfieldscan.com, Binance Research, al 31 dicembre 2024

- Il 2024 ha visto il completamento di **tre fork per migliorare la funzionalità e l'esperienza utente**. Inoltre, è stata lanciata la versione alfa di **Greendrive**, che supporta oltre 30 set di dati pubblici e presenta un'interfaccia utente aggiornata. Greendrive offre un ambiente sicuro e permission-based per l'archiviazione e la condivisione di dati e modelli IA. **È stato inoltre introdotto anche BNB Archive Layer**, costruito su BNB Greenfield, per fornire un'archiviazione permanente dei dati storici dei blocchi e dei blob, garantendo la decentralizzazione e la disponibilità a lungo termine.

Per ulteriori dettagli sui progressi di BNB Chain nel 2024, dai un'occhiata al [**2024 Annual Report**](#). Guardando al futuro, BNB Chain si concentrerà sul suo posizionamento come chain basata principalmente sull'IA, grazie al suo elevato throughput e ai bassi costi di transazione, alla rapida elaborazione di opBNB per la reattività in tempo reale e all'archiviazione sicura e decentralizzata dei dati di BNB Greenfield. BNB Chain continuerà anche a potenziare le startup attraverso i suoi vari programmi di punta.

3.6 Altri

Avalanche

Avalanche rimane tra i pochi alt-L1 che sono riusciti a mantenere un certo grado di rilevanza in un mercato in gran parte dominato dai big player. Il suo L1 principale, C-Chain, è **tra le prime 10 chain DeFi e stablecoin**, con un TVL DeFi di ~1,3 miliardi di dollari e oltre 2,2 miliardi di dollari in stablecoin⁽³⁹⁾.

Di recente, il progetto ha rinominato le "Subnet" in "**Avalanche Layer-1**", di cui 34 sono **live**⁽⁴⁰⁾ sulla mainnet. I più importanti sono DeFi Kingdoms (gaming) e Dexalot (DEX). A marzo, Avalanche ha rilasciato **Teleporter**, un protocollo di comunicazione progettato per

migliorare l'interconnettività tra Avalanche L1. Teleporter facilita i trasferimenti di token, NFT e messaggi tra le subnet e mostra una notevole **attività**.

Più di recente, Avalanche ha completato il suo più grande aggiornamento di sempre, **Avalanche9000**. L'aggiornamento ha ridotto la commissione gas minima su C-chain del 96%, ha abbassato il costo di implementazione di Avalanche L1 di circa il 99% e ha migliorato la messaggistica interchain L1. I miglioramenti sono stati accompagnati da una **vendita di token bloccati per 250 milioni di dollari**. Sarà interessante vedere se questo porterà a un maggior numero di L1 e a una maggiore crescita su C-chain.

Chain basate su Move: Aptos, Sui

Nate dalle ceneri del progetto Libra di Meta e lanciati alla fine del 2022, Aptos e Sui sono cresciute a ritmi costanti negli ultimi due anni. Entrambe utilizzano il linguaggio di programmazione Move e si classificano come L1 con throughput elevato. Aptos si è concentrata sull'interesse istituzionale per crypto e RWA, con recenti partnership tra cui **Franklin Templeton⁽⁴¹⁾** e **Microsoft⁽⁴²⁾**. D'altra parte, Sui è stata più coinvolta nello spazio gaming e consumer, annunciando di recente il proprio dispositivo di gioco portatile, **SuiPlayOX1**.

Sebbene sia ancora relativamente agli inizi del suo ciclo di vita come L1, sembra che il mercato sia stato più reattivo verso **Sui, che ha una valutazione completamente diluita (FDV) ~4 volte superiore a quella di Aptos**. Sarà interessante vedere come si evolveranno le cose nel prossimo anno.

TON

TON ha visto un'impennata di popolarità nel 2024, in particolare intorno alla metà dell'anno. La chiave di questa crescita sono stati gli stretti legami con **l'app di messaggistica Telegram, che conta oltre 950 milioni di utenti attivi mensili⁽⁴³⁾** e rappresenta una parte fondamentale delle community crypto. I **minigiochi tap-to-earn** virali di TON, tra cui Notcoin e Hamster Kombat, hanno ottenuto ampia popolarità nell'estate del 2024 con milioni di utenti e titolari di token (a seguito di airdrop altamente pubblicizzati). Sebbene ci siano state alcune critiche alla semplicità dei giochi, l'appeal di massa e la viralità sono stati innegabili. Mentre guardiamo al 2025, sarà **importante vedere se TON è in grado di sfruttare la vasta portata di Telegram per coinvolgere nuovi utenti** e costruire community crypto più grandi nei suoi vari mercati. Anche l'evoluzione delle app da tap-to-earn a giochi più sostenibili sarà interessante da monitorare.

Tron

Tron rimane tra i **leader nelle chain di regolamento delle stablecoin, ospitando quasi 60 miliardi di dollari⁽⁴⁴⁾ (41%) in USDT**. Tuttavia, per la **prima volta da giugno 2022, Ethereum ha superato Tron come rete leader per USDT**, con circa 67 miliardi di dollari

(46%) dell'offerta USDT. Sarà importante monitorare come e se Tron reagirà a questo cambiamento.

In termini di TVL DeFi, Tron è la terza chain più grande. Tuttavia, è composta solo da ~34 protocolli, rispetto agli oltre 1.200 di Ethereum e agli oltre 180 di Solana. JustLend è responsabile di circa 6 miliardi di dollari su 7,3 miliardi di dollari del TVL DeFi totale di Tron.

3.7 In arrivo

Monad

Monad, una delle chain in arrivo più attese, sta costruendo un "**L1 ad alte prestazioni compatibile con Ethereum**" che può offrire fino a 10.000 transazioni al secondo (tps) con tempi di blocco di 1 secondo e finalità del blocco di 1 secondo. A titolo di riferimento, i **tempi di blocco di Ethereum⁽⁴⁵⁾** sono in media di circa 12 secondi, mentre la **finalità** viene in genere raggiunta in 12-18 minuti.

Figura 31: Confronto tra le metriche chiave di Ethereum e Monad

	Ethereum	Monad (previsione)
Transazioni al secondo (tps)	10-15	~10.000
Tempo di blocco	~12 secondi	1 secondo
Finalità	Due epochi (~12-18 minuti)	Slot singolo (1 secondo)

Fonte: Sito web di Monad, L2BEAT, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Monad implementa quattro aspetti chiave per raggiungere questa performance:

- **MonadBFT:** Un meccanismo di consenso ad alte prestazioni derivato dall'ampiamente utilizzato HotStuff.
- **Esecuzione differita:** Una delle novità di Monad è che l'esecuzione è separata dal consenso. In sintesi, il consenso è il processo in cui i nodi concordano sull'ordine ufficiale delle transazioni, mentre l'esecuzione avviene quando le transazioni vengono effettivamente elaborate e lo stato della blockchain viene aggiornato.
 - L'esecuzione differita è un fattore chiave per gli elevati livelli di throughput delle transazioni per Monad.
- **Esecuzione parallela:** Le transazioni vengono eseguite in parallelo su Monad, anziché in sequenza, contribuendo a un maggiore throughput.
- **MonadDb:** Questo è il database personalizzato di Monad per la memorizzazione dello stato della chain. Creato appositamente per supportare l'esecuzione parallela di Monad, è una caratteristica fondamentale della chain.

Monad ha organizzato diversi hackathon "Monad Madness" per aiutare la crescita dell'ecosistema e ora ha diversi **team che costruiscono**⁽⁴⁶⁾ in vari settori.

Monad ha **raccolto circa 263 milioni di dollari** attraverso quattro round di finanziamento e ha recentemente annunciato la **Monad Foundation**. Monad ha lanciato la sua devnet a marzo, la sua testnet a novembre e **dovrebbe lanciare la mainnet nel 2025**.

Berachain

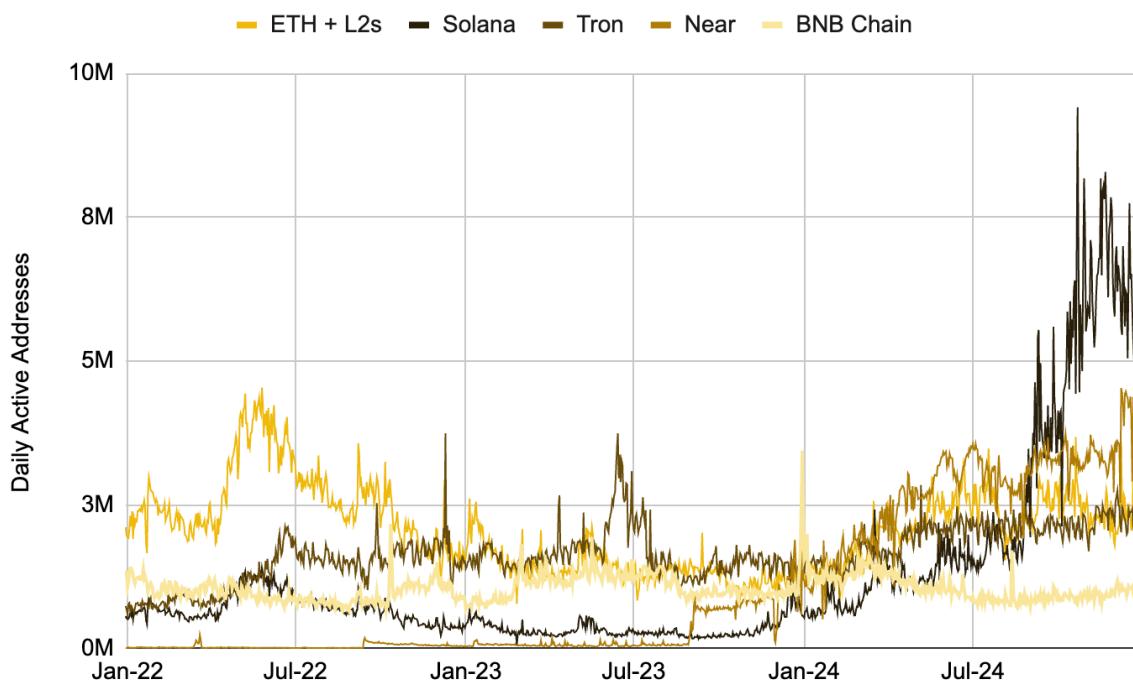
Berachain è un altro L1 EVM ben finanziato che dovrebbe essere lanciato nei prossimi mesi. Utilizza un nuovo meccanismo di consenso **proof-of-liquidity** che si concentra sulla creazione di liquidità sistematica all'interno dell'ecosistema delle dApp Berachain e sull'allineamento di tutte le parti interessate, attraverso un **modello a tre token**. L'idea è che le applicazioni native possono creare depositi di ricompense e incoraggiare i validatori a dirigere le emissioni verso di loro. Gli utenti possono mettere in staking i loro asset nei depositi di ricompense per ricevere le emissioni, mentre i validatori traggono vantaggio dagli asset in staking. Questo ha lo scopo di creare un **volano di liquidità e ricompense** e consentire una stretta collaborazione tra tutte le parti all'interno dell'ecosistema Berachain.

Berachain ha completato varie fasi di testnet nel 2024 e dovrebbe lanciare la mainnet nel 2025, dopo aver **raccolto circa 142 milioni di dollari**⁽⁴⁷⁾ in finanziamenti.

04 / Layer 2

Le soluzioni Layer 2 (L2) di Ethereum hanno **svolto un ruolo cruciale nel fidelizzare gli utenti e l'attività all'interno dell'ecosistema Ethereum**, anche se le blockchain Layer 1 (L1) più economiche e veloci hanno stabilito con successo le proprie basi di utenti e la propria quota di mercato.

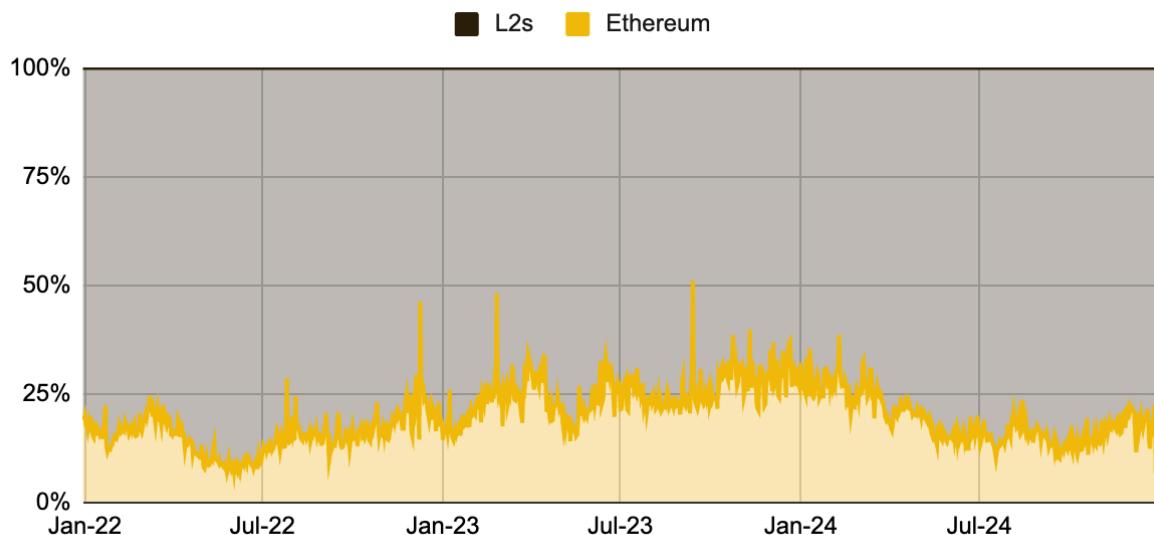
Figura 32: In termini di indirizzi attivi giornalieri, gli L2 hanno permesso all'ecosistema Ethereum (attualmente con una quota di mercato del 18%) di tenere il passo con altri ecosistemi L1 ampiamente utilizzati



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Gran parte della **continua competitività dell'ecosistema Ethereum con le nuove chain in termini di numero di utenti può essere attribuita agli L2**, che hanno svolto un ruolo fondamentale nell'attrarre e fidelizzare gli utenti all'interno dell'ecosistema Ethereum. Nel 2024, la stragrande maggioranza degli indirizzi attivi giornalieri totali all'interno dell'ecosistema Ethereum si trova sugli L2.⁽⁴⁸⁾

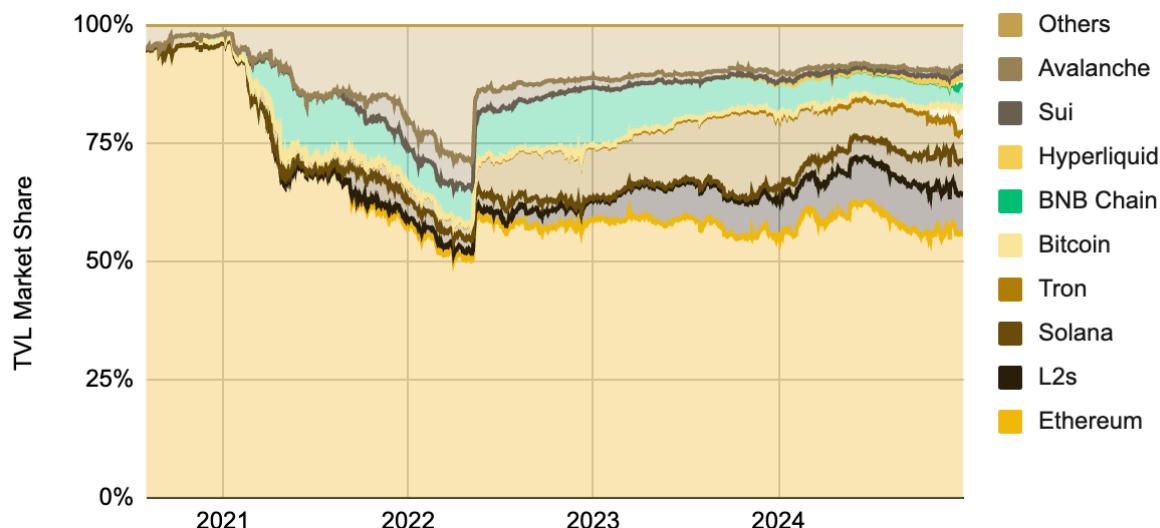
Figura 33: Gli L2 sono stati responsabili della maggior parte degli indirizzi attivi giornalieri, con una media dell'80% nel corso dell'anno



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Mentre altri ecosistemi L1 hanno ridotto il dominio di Ethereum in termini di utenti attivi, **l'ecosistema Ethereum continua a guidare in modo significativo in termini di valore totale bloccato (TVL), conquistando circa il 64%** della quota di mercato totale sia sulla mainnet di Ethereum che sulle sue soluzioni L2 combinate. Questo dominio sostanziale in termini di TVL potrebbe essere un'indicazione dell'attuale percezione del mercato di Ethereum come un ecosistema più decentralizzato e sicuro per la custodia del capitale a lungo termine.

Figura 34: Ethereum e i suoi L2 rappresentano collettivamente circa il 64% del TVL totale su tutte le chain, con Ethereum che rappresenta circa 66 miliardi di dollari e gli L2 che contribuiscono con circa 10 miliardi di dollari



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

L'anno degli airdrop

L'ecosistema L2 sta vivendo una rapida espansione, con una crescente concorrenza tra i progetti. Secondo L2beat, **ci sono 50 rollup e 70 validium e optimum⁽⁴⁹⁾** in varie fasi di sviluppo a dicembre 2024. Oltre a molti nuovi L2, nel 2024 molti progetti L2 esistenti hanno lanciato i loro token.

Figura 35: Molti dei principali token L2 lanciati nel 2024 hanno una capitalizzazione di mercato in circolazione inferiore rispetto al momento del lancio, con un flottante medio di circa il 23%

Logo	Nome	Tipo di rollup	Data di lancio del token	Market cap in circolazione al lancio (US\$)	Market cap attuale (US\$)	Flottante del token (%)
	Manta	ZK	18 gennaio	572 Mln	317 Mln (-45%)	38%
	StarkNet	ZK	20 febbraio	1,4 Mid	1,04 Mid (-25%)	22%

	Mode	Optimistic	7 maggio	74,5 Mln	88,4 Mln (+19%)	25%
	Taiko	Based	6 giugno	134 Mln	142 Mln (+6%)	8,5%
	ZKSync	ZK	17 luglio	788 Mln	673 Mln (-15%)	17%
	Blast	Optimistic	26 luglio	468 Mln	240 Mln (-49%)	24%
	Scroll	ZK	11 ottobre	227 Mln	183 Mln (-20%)	19%
	Zircuit	ZK	25 novembre	116 Mln	107 Mln (-8%)	15%
	Fuel	Optimistic	19 dicembre	184 Mln	247 Mln (+34%)	37%

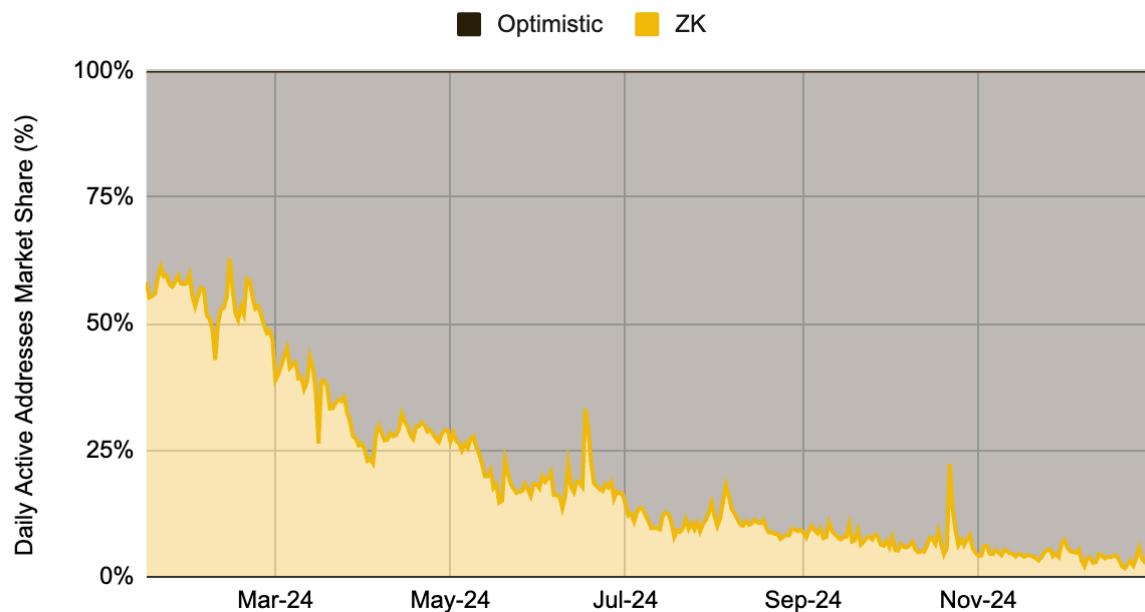
Fonte: Coinmarketcap, Coingecko, Binance Research al 31 dicembre 2024 (non esaustivo)

Le capitalizzazioni di mercato di molti token L2 lanciati quest'anno sono diminuite rispetto al lancio. Questa tendenza può essere in parte attribuita al sentimento negativo del mercato per quanto riguarda il flottante relativamente basso di molti di questi token, un argomento che abbiamo esplorato all'inizio di quest'anno nel nostro report, **Flottante basso e FDV elevata: come ci siamo arrivati?**

Una prospettiva optimistic

In generale, gli optimistic rollup continuano a essere il tipo di rollup più utilizzato. I rollup ZK hanno iniziato l'anno in modo relativamente positivo in termini di indirizzi attivi giornalieri, guidati in gran parte dalle campagne airdrop di zkSync Era e Linea, avvenute all'inizio dell'anno. Man mano che l'hype sulle campagne airdrop degli L2 ZK è calato, anche l'attività degli utenti sulle relative chain è diminuita rispetto alle loro controparti optimistic. Abbiamo **visto la quota di mercato optimistic in termini di indirizzi attivi giornalieri salire gradualmente fino a oltre il 96%** dove si trova oggi, guidata in gran parte dalla rapida crescita di Base L2.

Figura 36: Gli optimistic rollup hanno conquistato oltre il 98% della quota di mercato degli indirizzi attivi giornalieri tra i principali rollup nel 2024



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Mentre i rollup ZK non sono ancora riusciti a rimpiazzare i loro concorrenti optimistic, l'annuncio pubblicato a dicembre dalla [Deutsche Bank sulla sua decisione di costruire un L2 utilizzando lo stack tecnologico ZKsync](#) potrebbe dar vita a un trend per altri operatori istituzionali che desiderano adottare i rollup zk.

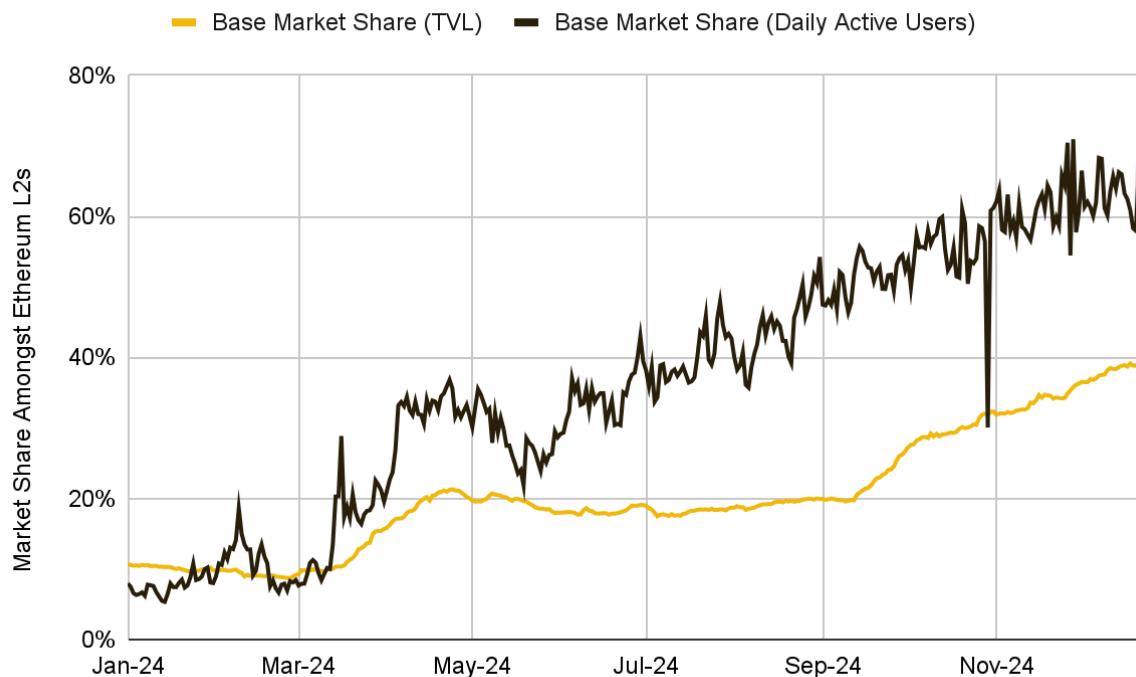
Mentre lo spazio L2 continua a scaldarsi, l'adozione da parte di società affermate dei settori crypto e TradFi che decidono di costruire su L2 Ethereum sarà essenziale per valutare la salute futura e la competitività dell'ecosistema Ethereum, oltre a fornire ulteriore chiarezza sulle questioni legate al [dibattito sul valore di ETH](#).

4.1 Gli optimistic rollup

Base

Nel corso del 2024, Base L2 di Coinbase è cresciuto costantemente fino a diventare il L2 più grande per la maggior parte dei parametri. **Ha superato Arbitrum, il precedente L2 più grande, in termini di indirizzi attivi giornalieri a luglio e in termini di TVL a ottobre 2024.**

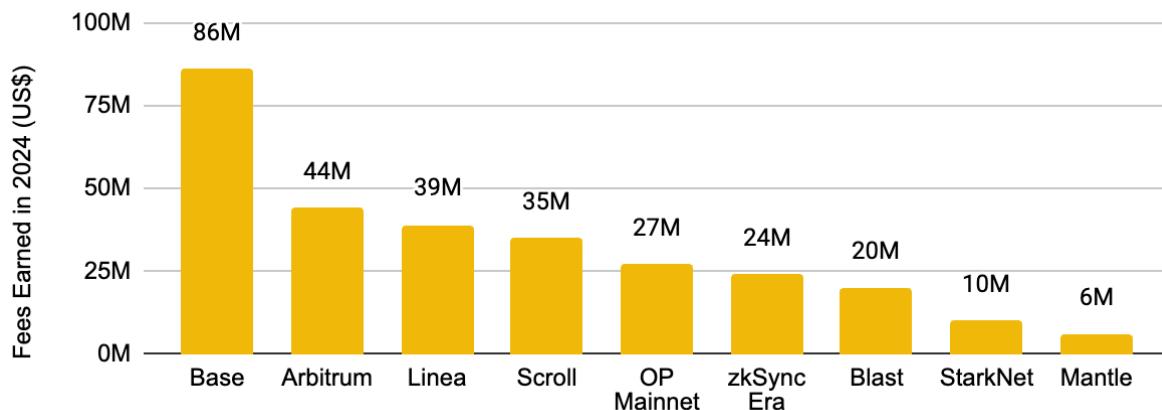
Figura 37: Base è cresciuto costantemente fino a conquistare il 39% del mercato in termini di TVL e il 67% in termini di utenti attivi giornalieri, diventando il principale L2 in entrambe le metriche



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Il successo e la rapida adozione di Base L2 si sono rivelati altamente redditizi per Coinbase. Da inizio anno, **Base L2 ha generato 86 milioni di dollari in commissioni per la società**,⁽⁵⁰⁾ quasi il doppio dell'importo guadagnato da Arbitrum, al secondo posto.

Figura 38: Nel 2024, Base ha generato le commissioni maggiori tra tutti gli L2, quasi il doppio rispetto all'importo guadagnato da Arbitrum da inizio anno



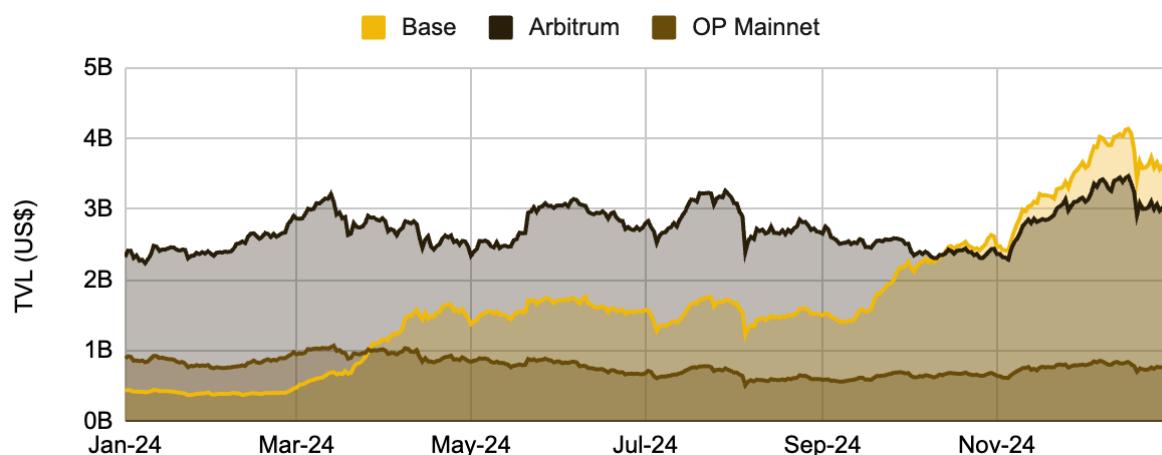
Fonte: Token Terminal, Binance Research, al 31 dicembre 2024

La redditività e il successo di Base L2 sono probabilmente uno dei fattori trainanti alla base degli annunci e dei lanci dei numerosi nuovi L2 nel 2024 da parte di società affermate come Kraken,⁽⁵¹⁾ Uniswap,⁽⁵²⁾ e recentemente persino Deutsche Bank.⁽⁵³⁾

Arbitrum

Per la maggior parte della sua esistenza, Arbitrum ha sperimentato una concorrenza limitata per il suo posto come principale L2. Quest'anno, tuttavia, abbiamo assistito a un cambiamento significativo nelle dinamiche di mercato, e nuovi operatori L2 hanno sfidato il dominio precedentemente indiscusso di Arbitrum. Nel 2024, Base ha soppiantato Arbitrum come L2 con il TVL più alto e il maggior numero di indirizzi attivi giornalieri.

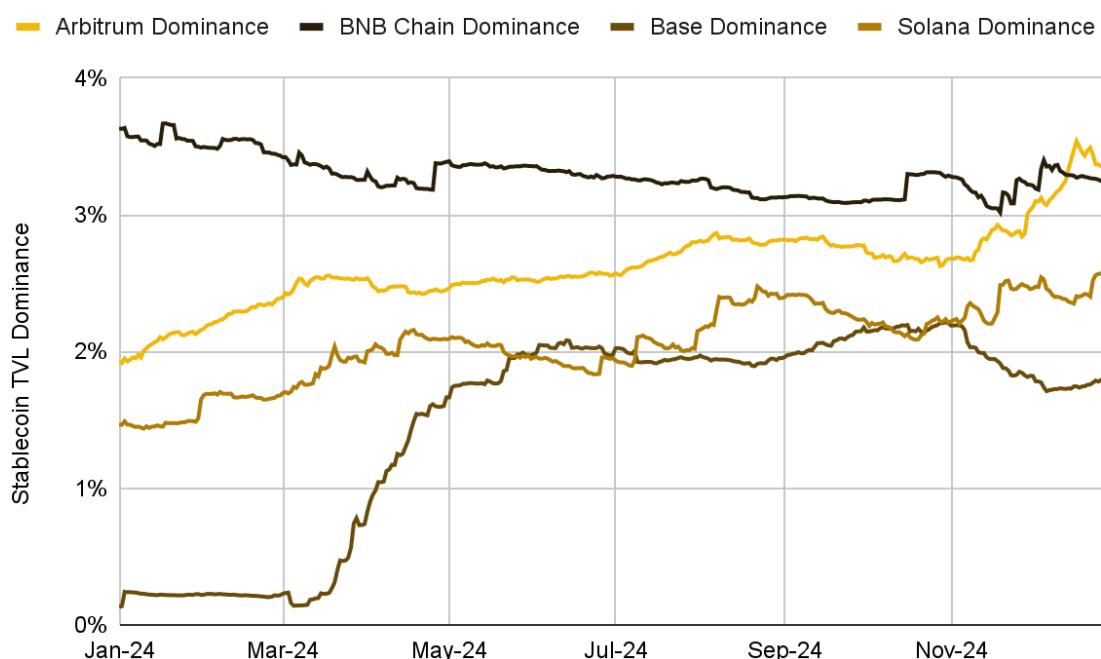
Figura 39: Arbitrum scende al secondo posto tra gli L2 in termini di TVL per la prima volta dal 2022



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Sebbene Arbitrum abbia perso terreno rispetto ai nuovi L2 in termini di TVL, ha **superato significativamente alcune delle più grandi chain L1 in termini di crescita delle stablecoin**. Negli ultimi 3 anni, la crescita dell'offerta di stablecoin su Arbitrum è stata notevole, superando quella di Solana a marzo 2023 e rimanendo più alta per gran parte del 2024. A ottobre 2024, l'offerta di stablecoin su Arbitrum ha registrato un forte aumento, spingendola sopra BNB Chain per la prima volta e **passando da 4,3 miliardi di dollari a 6,7 miliardi di dollari negli ultimi 3 mesi**.

Figura 40: Arbitrum è diventata la chain con la terza più grande offerta di stablecoin, dietro solo a Ethereum e Tron, con una quota di mercato del 3,4% (~2 miliardi di dollari in USDC sono bloccati nel bridge di Hyperliquid)



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

L'impennata iniziata a ottobre è stata probabilmente in gran parte **guidata dal lancio di vari progetti di tokenizzazione RWA sulla chain**, come i fondi del mercato monetario tokenizzati di Franklin Templeton e Blackrock. Un altro fattore chiave per la crescita delle stablecoin su Arbitrum è stato Hyperliquid, che attualmente presenta circa 2 miliardi di dollari in USDC bloccati nel suo bridge.⁽⁵⁴⁾

Oltre alle stablecoin e agli RWA, **anche l'ecosistema Arbitrum Orbit ha registrato una crescita importante** nel 2024 per i casi d'uso gaming e consumer, con il lancio di chain come XAI, Proof of Play e Apechain che utilizzano lo stack tecnologico Orbit.

Figura 41: Il 2024 ha visto numerose aggiunte all'ecosistema Arbitrum Orbit

Logo	Nome	Tipo	Transazioni cumulative (milioni)	Indirizzi univoci cumulativi (milioni)
	Arbitrum	Generale	1.210	44,5
	XAI	Gaming	1.600	17,9
	Proof of Play Apex	Gaming	383	0,260
	Sanko	Gaming	5,70	0,36
	Gravity	DeFi mobile-first	292	25,4
	Degen Chain	Social	92,5	18,3
	SX Network	Scommesse sportive	4,70	0,004
	Apechain	Consumer	17,0	0,564
	Duckchain	Consumer	31,8	6,03
	Rarichain	NFT	2,74	0,425
	WINR	Generale	81,4	0,04
	Aleph Zero	Privacy	10,7	0,045

Fonte: Blockchain Explorers, Binance Research al 31 dicembre 2024 (non esaustivo)

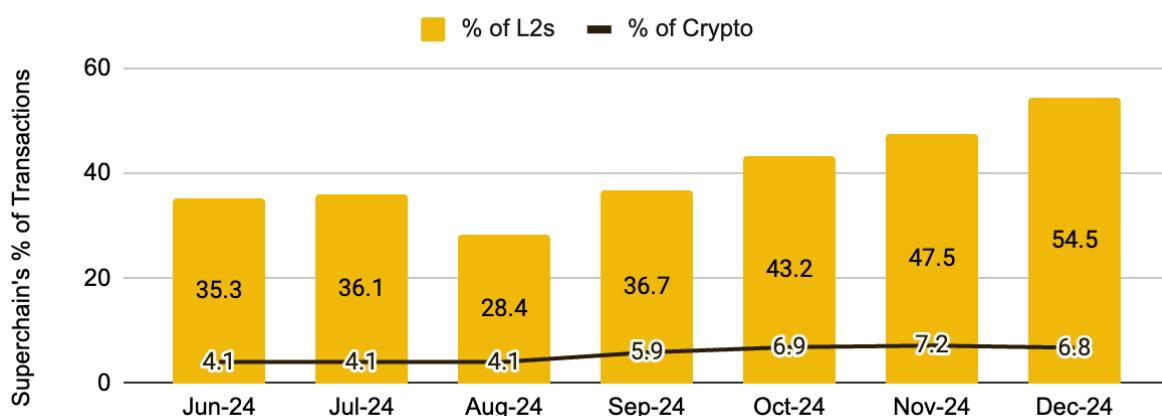
Basandosi sullo slancio del 2024, ci sono una serie di interessanti L2 e Layer 3 (L3) in arrivo nell'ecosistema Arbitrum Orbit nel 2025, che continuano ad ampliare la gamma di chain purpose-built utilizzando Arbitrum Orbit.

- **Corn** - una chain BTCfi costruita utilizzando lo stack Arbitrum Nitro che utilizzerà BTCN, una versione bridged di Bitcoin garantita 1:1, come token gas. Il 22 agosto 2024, Corn ha lanciato una campagna airdrop che consente agli utenti di guadagnare punti (Kernel).⁽⁵⁵⁾
- **Rivalz** - una rete peer-to-peer decentralizzata per applicazioni IA modulari, offre una fonte sicura di dati personali, credenziali e comportamentali verificabili, con diritti di privacy e proprietà intellettuale integrati.⁽⁵⁶⁾ È la prima rete Player-to-AI costruita su Dymension e alimentata da Celestia Labs.
- **Animechain** - dal team del progetto NFT Azuki, Animechain mira a potenziare la creatività dei creatori con strumenti di produzione basati sull'IA. Utilizzando AI Rights Assets (AIRA) e un sistema di token unico, supporta la crescita sostenibile del settore degli anime e dei contenuti. Il progetto ha pubblicato un [litpaper](#) a maggio 2024.
- **Plume** - con il [lancio della sua mainnet](#) previsto per l'inizio del 2025, Plume [mira a semplificare](#) il processo di trasferimento di asset off-chain, come immobili, opere d'arte e strumenti finanziari, sulle blockchain gestendo pratiche burocratiche, requisiti di custodia e altro ancora.

OP Mainnet

La Optimism Superchain sta guadagnando un notevole successo in termini di attrazione di nuovi utenti e attività retail. Nella seconda metà del 2024, è stata la fonte di gran parte delle transazioni crypto totali, **rappresentando circa il 54% delle transazioni L2 totali e circa il 6,8% delle transazioni crypto totali** a dicembre 2024.

Figura 42: La Optimism Superchain ha gestito il 54,5% delle transazioni L2 totali e il 6,8% delle transazioni crypto totali a dicembre 2024



Fonte: OP Labs, Binance Research al 31 dicembre 2024

Nel complesso, la OP Superchain ha registrato un'enorme crescita in termini di utilizzo nel 2024, guidata in gran parte dal successo di Base L2. Oltre all'aumento dell'attività sulle

chain OP Stack esistenti, è stato anche un anno enorme in termini di nuovi L2 aggiunti alla Superchain.

Figura 43: Dopo il lancio di Base alla fine del 2023, i nuovi L2 costruiti utilizzando lo stack OP hanno iniziato a guadagnare terreno nel 2024

Logo	Nome	Tipo	Data di lancio nel 2024	TVL (USD)	Indirizzi univoci cumulativi (milioni)
	Worldchain	Identità	17 ottobre	463 Mln	6,79
	Mint	Collezionabili	16 maggio	2,92 Mln	5,81
	Blast	Generale Scopo	29 febbraio	1,21 Mid	2,52
	Ancient8	Gaming	22 febbraio	4,49 Mln	2,03
	Mode	Generale	31 gennaio	325 Mln	0,67
	Redstone	Gaming	1 maggio	2,02 Mln	0,21
	DeBank	SocialFi	19 luglio	0,90 Mln	0,12
	Fraxtal	Generale Scopo	9 settembre	276 Mln	0,1
	Ink	Generale Scopo	18 dicembre	23,4 Mln	0,03
	SNAXchain	Governance	5 settembre	NA	0,004

Fonte: L2Beat, Blockchain Explorers, Binance Research al 31 dicembre 2024 (non esaustivo)

Lo stack tecnologico OP continua ad essere adottato dalle società, sia crypto-native che non, impegnate a lanciare i propri L2. Le due principali Superchain L2 da tenere d'occhio sono:

- **Unichain:** sviluppato dal team Uniswap, Unichain è un L2 Ethereum nativo DeFi, ottimizzato per essere un hub di liquidità tra chain. La squadra ha [annunciato](#)

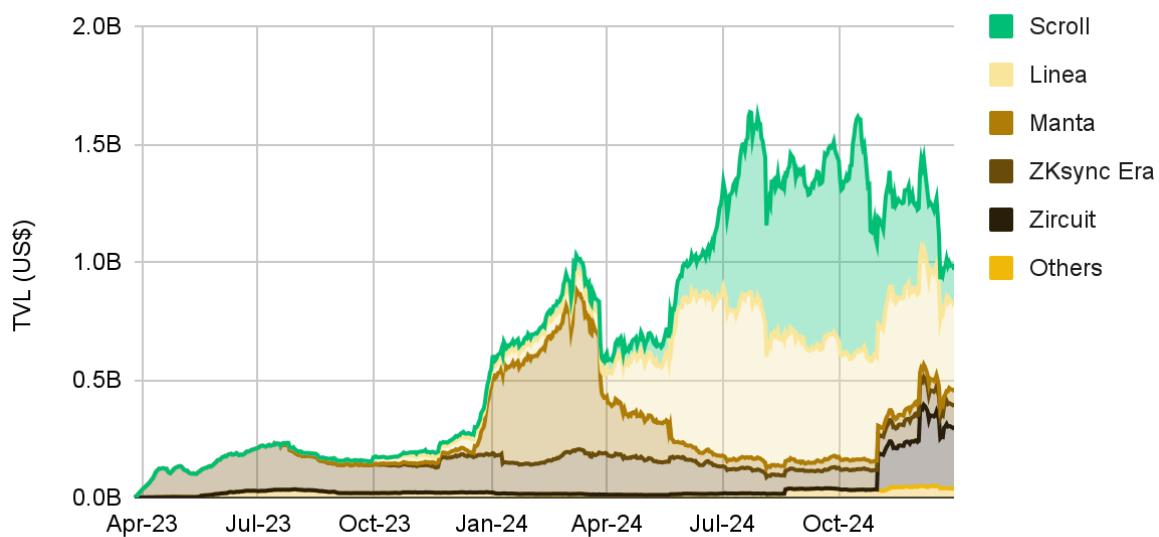
piani per lanciare la mainnet all'inizio del 2025.

- **Soneium:** il 28 agosto, Sony Block Solutions Labs (Sony BSL) **ha lanciato** il testnet pubblico di Soneium Minato e l'incubatore Soneium Spark. La blockchain L2 Soneium, sviluppata da Startale Labs, con sede a Singapore, ha l'obiettivo dichiarato di portare le tecnologie Web3 nell'uso quotidiano.

4.2 ZK rollup

Nel secondo e terzo trimestre del 2024, gli ZK rollup hanno registrato un aumento significativo del TVL, **guidato in gran parte dalle numerose campagne airdrop**. Tuttavia, quando l'hype del farming di airdrop è calato, abbiamo assistito al deflusso di capitali dagli ZK rollup, con il TVL totale in calo di oltre il 50% dal picco di 2,1 miliardi di dollari a 1,1 miliardi di dollari.⁽⁵⁷⁾

Figura 44: Il TVL degli ZK rollup ha raggiunto il picco di ~1,6 miliardi di dollari a luglio, per poi tornare a circa 1 miliardo di dollari a dicembre 2024



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

zkSync Era

Matter Labs, lo sviluppatore della rete Layer 2 ZKsync, ha introdotto **"Elastic Chain"** a luglio come parte della roadmap di ZKsync 3.0. Simile ad AggLayer di Polygon, annunciato a gennaio 2024, **Elastic Chain mira a unificare le blockchain personalizzate create con il toolkit ZK Stack**, fornendo un'esperienza utente fluida simile a quella di una singola chain.⁽⁵⁸⁾

Dal suo debutto avvenuto a giugno 2024, Elastic Chain sembra aver iniziato bene. Nel corso dell'anno, diversi progetti importanti hanno scelto di utilizzare lo stack tecnologico ZK per lanciare i propri L2.

- **Deutsche Bank (Progetto Dama)** - A dicembre, la multinazionale tedesca Deutsche Bank ha annunciato la sua intenzione di sviluppare un L2 Ethereum pubblico e permissioned, sfruttando lo stack tecnologico ZKsync. Questa decisione fa parte dell'impegno di Deutsche Bank per migliorare l'efficienza e il risparmio sui costi nei servizi finanziari regolamentati, affrontando al contempo le sfide legate alla privacy e alle transazioni.
- **Abstract chain** - Con il lancio della sua mainnet programmato per gennaio 2025, Abstract chain sta arrivando sulla scia dell'hype intorno all'ecosistema Pudgy Penguins, che ha completato il suo airdrop di token \$PENGU il 17 dicembre. Abstract è co-costruito da Igloo Inc., la società madre del progetto NFT Pudgy Penguins. Abstract chain vuole essere una **chain consumer crypto**, dotata di astrazione dell'account nativa, con l'obiettivo di fornire un'esperienza utente finale fluida.
- **Treasure L2** - TreasureDAO, precedentemente una piattaforma di gaming basata su Arbitrum, ha lanciato la sua mainnet Treasure L2 utilizzando lo stack tecnologico ZKsync a dicembre 2024.
- **Cronos zkEVM** - La prima chain (dopo ZKsync Era) creata come parte della ZKsync Elastic Chain, ha lanciato la sua mainnet ad agosto.
- **Lens** - Con il lancio previsto all'inizio del 2025. Il team dietro il protocollo social network Lens sta collaborando con il team di Aave, Avara, per creare il **nuovo L2 ZK** dedicato alle applicazioni SocialFi, incorporando funzionalità personalizzabili come account, nomi utente, grafici, feed e gruppi.

Polygon Agglayer

A gennaio 2024, il team di Polygon ha introdotto AggLayer. **AggLayer integra blockchain frammentate in una rete coesa di chain L1 e L2 protette da ZK**, funzionando come un'unica chain. Aggrega le prove ZK da tutte le chain collegate, unifica la liquidità e gli asset su più chain in modo fluido e garantisce transazioni cross-chain sicure e quasi istantanee.

In un post di dicembre, Agglayer ha annunciato l'intenzione di concentrarsi su quattro verticali specifici:

1. **DeFi** - AggLayer aggrega la liquidità tra le blockchain, eliminando la necessità per gli sviluppatori di implementare più chain, dividere la liquidità, creare nuova liquidità per ogni wrapped token e utilizzare bridge. Questo introduce spazi di progettazione ampliati per consentire agli sviluppatori di creare soluzioni DeFi unificate.
2. **Gaming** - Agglayer consentirà ai giocatori di non essere bloccati in una singola chain. Le connessioni includeranno Ronin, Immutable, Moonveil, Wilder World e

altri. Il lancio della chain di gaming **Immutable zkEVM** è stato uno sviluppo notevole su questo fronte nel 2024.

3. **RWA** - AggLayer semplifica l'integrazione tra diversi sistemi RWA, creando un ambiente unificato e consentendo un vero mercato per i RWA.
4. **IA + DePIN** - Integrazioni più semplici e una migliore condivisione dei dati cross-chain consentono una collaborazione fluida dei sistemi IA tra diverse piattaforme. I meccanismi di sicurezza integrati garantiscono la fiducia, mentre una maggiore interoperabilità accelera l'innovazione.

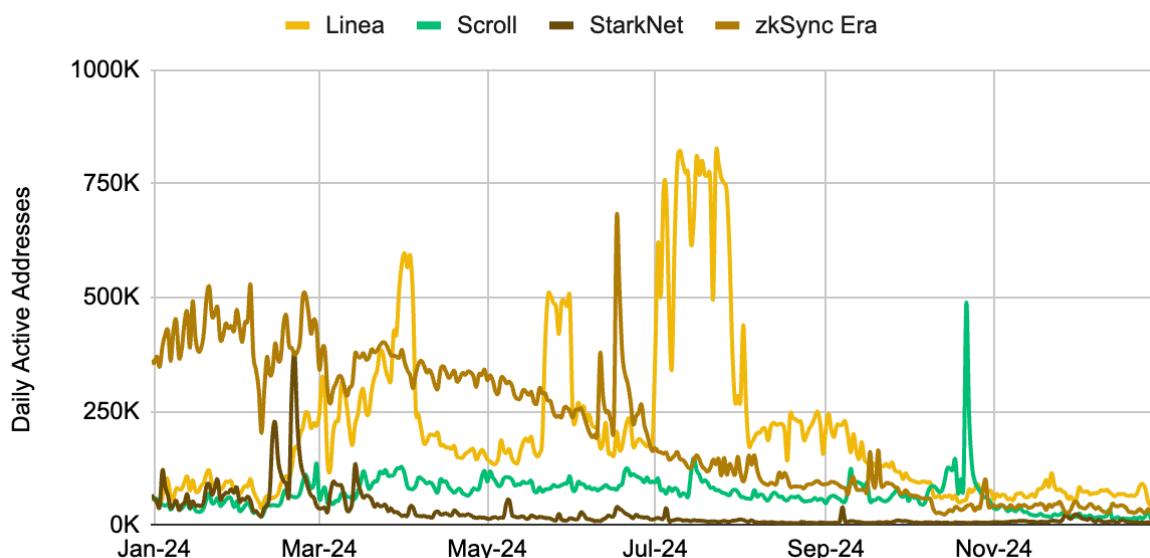
Il 20 dicembre 2024, AggLayer ha lanciato la sua testnet v0.2 per testare le pessimistic proof. Con il lancio della mainnet **previsto per l'inizio del 2025⁽⁵⁹⁾**, la concorrenza all'interno dell'ecosistema ZK rollup potrebbe iniziare a intensificarsi. Questo potrebbe potenzialmente portare a un duopolio tra AggLayer e ZKsync Era, che ricorda la dinamica competitiva tra Arbitrum e OP Stack nello spazio degli optimistic rollup.

Linea

A novembre, la rete L2 sostenuta da ConsenSys **ha annunciato piani** per lanciare il suo token LINEA nel primo trimestre del 2025. Questo lo renderebbe l'ultimo grande ZK rollup a lanciare un token nel prossimo futuro, dopo concorrenti del calibro di Manta, ZKsync Era, StarkNet e Scroll, che hanno tutti lanciato i loro token nel 2024.

Sullo **sfondo dell'airdrop di token Linea che presumibilmente arriverà all'inizio del 2025, la chain detiene attualmente il primo posto in termini di TVL DeFi** tra gli ZK rollup, con oltre 360 milioni di dollari. Sebbene il numero di indirizzi attivi giornalieri sia diminuito notevolmente rispetto al picco di luglio di 796.000, Linea mantiene il numero più alto di indirizzi attivi giornalieri tra gli ZK rollup a poco più di 41.000.

Figura 45: Linea mantiene gli indirizzi attivi giornalieri più alti tra i concorrenti ZK, con poco più di 41.000 a dicembre 2024



Fonte: Artemis, Binance Research, al 31 dicembre 2024

A ottobre 2024, il team di Linea **ha riaffermato il suo impegno a decentralizzare il protocollo con una proposta** intitolata "Towards Linea's Decentralization." Questa proposta delinea un piano per la transizione della zkEVM a un sistema permissionless e per stabilire una governance decentralizzata modificando gli attuali processi di convalida del blocco, proposta di blocco e finalizzazione.

Il monitoraggio del tasso di adozione di Linea L2 nel 2025, insieme alla sua concorrenza con altre soluzioni L2, potrebbe **offrire informazioni preliminari su come il mercato valuta diverse strategie di decentralizzazione.** La decentralizzazione del sequencer L2, in particolare, è stata un **argomento di discussione importante** all'interno della comunità Ethereum nel 2024.

05 / Finanza decentralizzata

5.1 Il quadro generale

L'anno trascorso ha segnato una **rinascita della finanza decentralizzata (DeFi)**⁽⁶⁰⁾, con un trend ampiamente positivo rispetto agli anni precedenti. Mentre alcuni settori secondari hanno ristagnato e determinati parametri sono rimasti indietro, altri hanno battuto record, dimostrando l'importanza della DeFi come motore di crescita fondamentale per il settore. Il guadagno più grande è arrivato da una base di mercato in espansione, alimentata da nuovi prodotti on-chain, narrative nascenti, diversità tra le chain e la prospettiva di un ambiente normativo più favorevole dopo le elezioni statunitensi, creando grandi aspettative per il nuovo anno.

Ad accompagnare queste tendenze c'è stato un notevole afflusso di capitali nella DeFi. Con l'inizio del 2024 in condizioni di mercato rialziste, una maggiore attività degli utenti e una maggiore propensione degli investitori, il valore totale bloccato (TVL) **è salito a 119,3 miliardi di dollari da 54,3 miliardi di dollari**, per un guadagno del 119,7% da inizio anno (YTD).

Figura 46: Il TVL DeFi è aumentato del 119,7% nel 2024, raggiungendo 119,3 miliardi di dollari

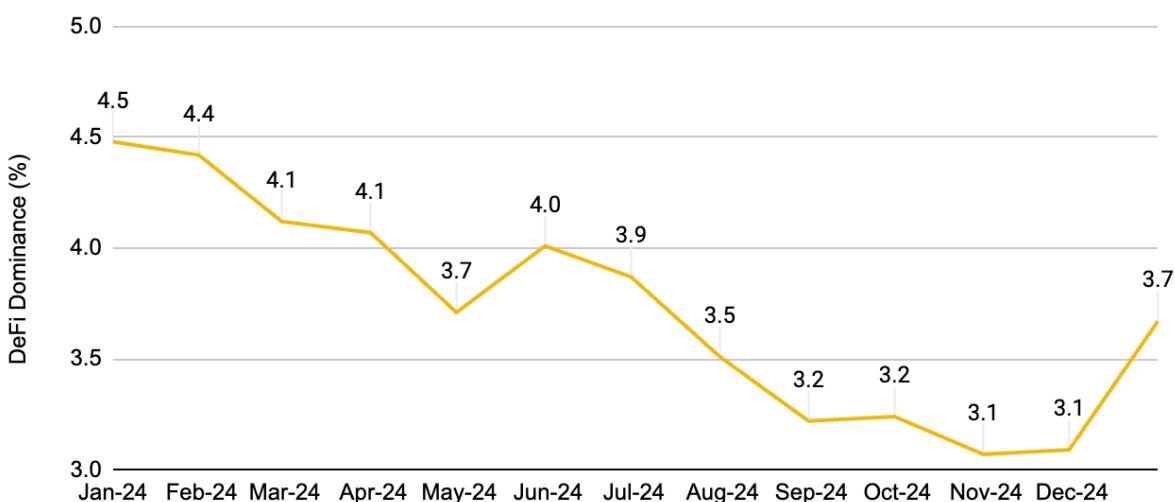


Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Tuttavia, la dominance DeFi — che misura la quota della DeFi della capitalizzazione di mercato crypto globale — presenta un quadro diverso, **scivolando dal 4,5% al 3,7%** nonostante una breve inversione di tendenza dopo le elezioni statunitensi a novembre 2024. Nel corso dell'anno, è diminuito dello 0,8% in termini assoluti. Sebbene il settore abbia attirato sostanziali afflussi di capitale, **le valutazioni del mercato pubblico della DeFi sono ancora in linea con il mercato crypto in generale**, indicando spazio per

un'ulteriore crescita. Questo suggerisce anche che gli investitori potrebbero concentrarsi su nicchie DeFi selezionate o indirizzare il proprio capitale verso altre aree dell'ecosistema crypto.

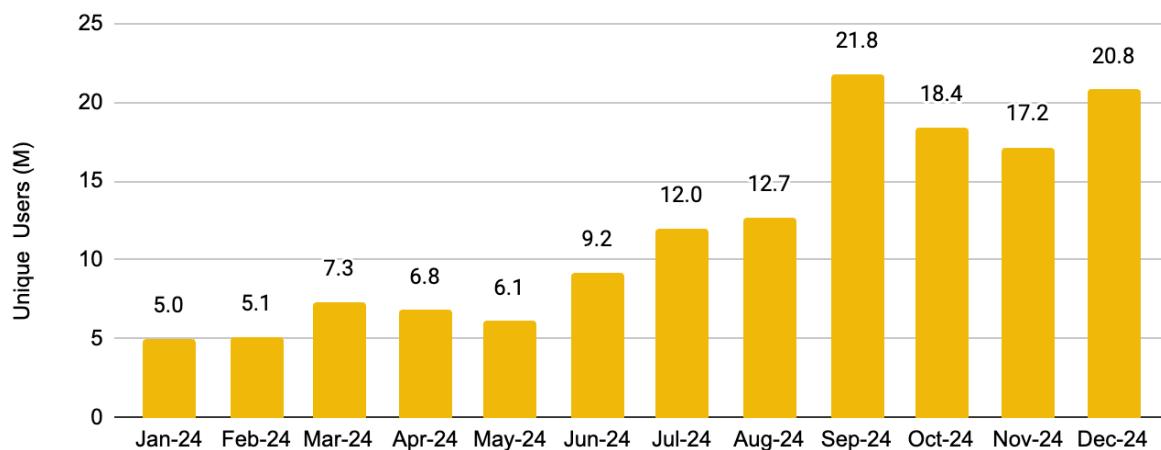
Figura 47: Nonostante un'inversione di tendenza a novembre, la dominance DeFi ha registrato un calo dello 0,8% in termini assoluti per il 2024



Fonte: The Block, Binance Research, al 31 dicembre 2024

In termini di adozione da parte degli utenti, la DeFi rimane un gateway principale per i nuovi arrivati on-chain, con il numero medio di **utenti mensili unici passati da 5,0 milioni a 20,8 milioni** nell'ultimo anno. Sebbene questa crescita sia impressionante, gli airdrop di importanti progetti DeFi blue-chip hanno contribuito a sostenere queste cifre⁽⁶¹⁾. Nonostante questo, gli utenti unici mensili hanno costantemente raggiunto nuovi massimi storici per tutto il 2024, sottolineando il forte coinvolgimento del settore.

Figura 48: Gli utenti unici mensili dei protocolli DeFi sono aumentati del 314,6% nel 2024



Fonte: Dune Analytics (@rchen8), Binance Research, al 31 dicembre 2024

Suddividendo per settore secondario, l'afflusso di capitale di quest'anno ha superato le categorie tradizionalmente dominanti, rimodellando le dinamiche di mercato. Un'analisi della distribuzione del capitale rivela una crescita significativa in quasi tutti i sottosettori della DeFi, in particolare i **grandi guadagni nel 2024 in aree emergenti come Restaking e Basis trading**. Il Liquid staking continua a detenere il primo posto per TVL, seguito da Prestiti, Bridge, Restaking e Exchange decentralizzati (DEX). Anche la diversità dei settori secondari si è ampliata in generale, creando un ambiente on-chain più competitivo. Tra questi sottosetti, i **DEX vantano il maggior numero di protocolli**, sottolineando il loro ruolo fondamentale nel guidare la liquidità nei mercati DeFi.

Figura 49: Tutti i principali sottosetti DeFi hanno registrato un notevole afflusso di capitale nel 2024

Sottosettore	Liquidità		Diversità	
	TVL (Mid\$)	YTD (%)	N. progetti	Dominio progetto principale (%)
Liquid Staking	59,2	90,4	204	54,9 Lido
Prestiti	47,9	116,7	470	42,6 Aave
Bridge	38,0	169,5	108	32,4 WBTC
Restaking	24,7	1.800,0	15	60,3 EigenLayer

Exchange decentralizzati (DEX)	24,6	78,3	1.533	24,0 Uniswap
Liquid restaking	14,7	5.124,1	28	58,2 Ether.fi
Rendimento	8,9	140,5	535	49,4 Pendle
Posizioni di debito collateralizzate (CDP)	8,6	-10,4	170	58,1 MakerDAO
Asset del mondo reale (RWA)	8,1	42,1	78	22,2 Hashnote
Basis trading	7,6	8.196,9	18	77,6 Ethena
Derivati	5,3	194,4	297	32,1 Jupiter
Mercato delle previsioni	0,2	367,2	63	76,9 Polymarket

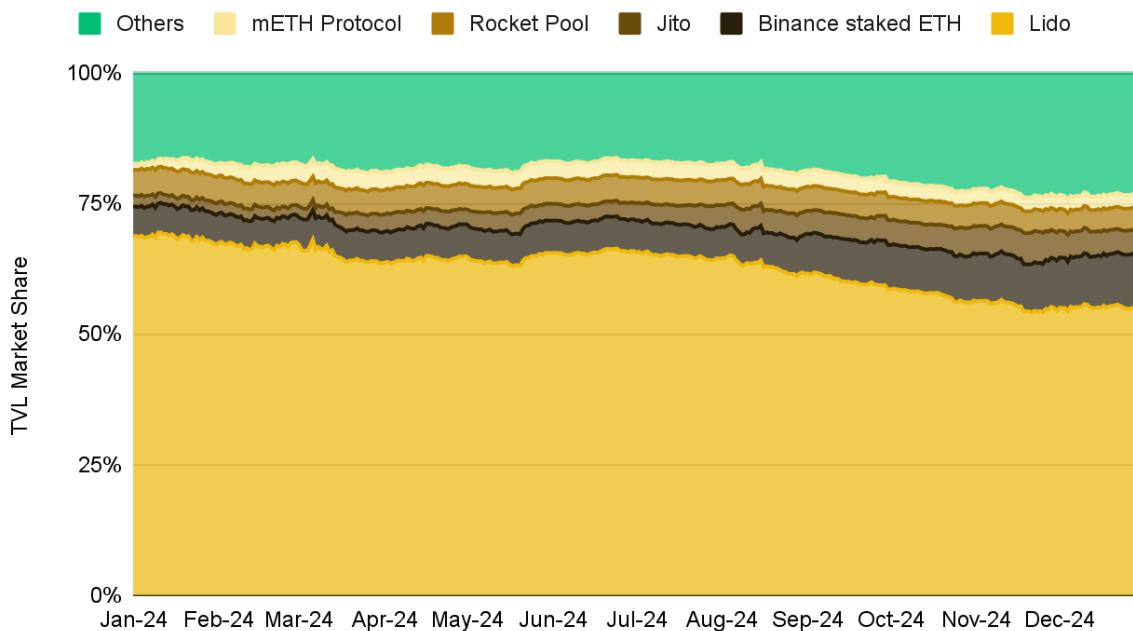
Nota: la tabella non comprende un elenco esaustivo dei sottosettori DeFi
 Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

5.2 Riflettori sui settori secondari

Liquid staking, restaking e altro

Il liquid staking rimane il più grande settore secondario della DeFi per TVL, con Lido che mantiene la sua posizione di leader di mercato. Mentre **il TVL di Lido è cresciuto del 52,1% da inizio anno**, il suo dominio ha registrato un modesto calo nell'ultimo anno. Questi cambiamenti della quota di mercato sono guidati principalmente dai derivati di staking che si espandono ad altre blockchain — Jito su Solana, ad esempio, ha registrato una **crescita del TVL pari al 329,5% da inizio anno** — e l'emergere di nuovi settori secondari come il restaking e il liquid restaking, che forniscono modi alternativi per mettere in staking ETH. Tali sviluppi, combinati con la spinta a decentralizzare l'infrastruttura di staking di Ethereum⁽⁶²⁾, stanno attivamente rimodellando il mercato del liquid staking.

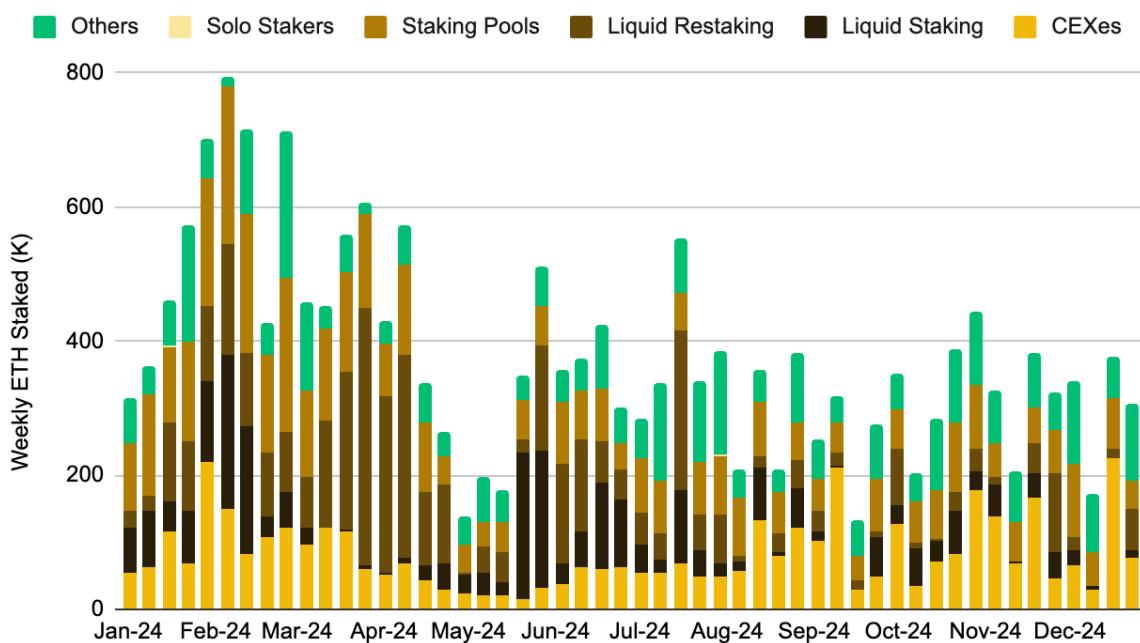
Figura 50: Pur rimanendo il più grande, Lido ha visto la sua quota di mercato diminuire dal 68,4% al 54,9% con l'emergere di molteplici forze concorrenti



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Mentre protocolli consolidati come Lido devono ancora affrontare una concorrenza elevata che minaccia il loro dominio, l'avvento del restaking ha introdotto nuove pressioni competitive da parte di un settore secondario adiacente⁽⁶³⁾. Gli utenti ora hanno accesso a **più livelli dell'ecosistema di staking Ethereum** attraverso varie piattaforme, spesso accompagnate dalla prospettiva di rendimenti più elevati. La crescente interazione tra il liquid staking e il restaking sarà un'area di interesse chiave nell'evoluzione del mercato dei derivati di staking.

Figura 51: Diverse fonti alternative e interessanti per lo staking ETH, oltre al liquid staking, hanno guadagnato terreno nel 2024



Fonte: Dune Analytics (@hildobby), Binance Research, al 31 dicembre 2024

Il restaking è emerso nel 2024 come un metodo innovativo per **utilizzare il collaterale ETH in staking**⁽⁶⁴⁾. Consentendo agli ETH in staking di proteggere più infrastrutture decentralizzate contemporaneamente attraverso la Proof-of-Stake (PoS), il restaking ha introdotto un nuovo approccio al **bootstrap della sicurezza di rete, massimizzando al contempo il rendimento on-chain**. A guidare lo spazio del restaking è EigenLayer, che ha iniziato l'anno con **1,3 miliardi di dollari in TVL** — principalmente in ETH in liquid staking — e raggiungendo un picco a **20 miliardi di dollari**⁽⁶⁵⁾. Sebbene da allora il TVL sia sceso a 14,9 miliardi di dollari, probabilmente a causa dei deflussi di capitale a seguito dell'annuncio di un airdrop retroattivo, EigenLayer rimane il terzo protocollo DeFi più grande per TVL, dietro solo a Lido e Aave.

La crescita di EigenLayer ha aperto la strada a sviluppi più ampi nell'ecosistema del restaking. Protocolli emergenti come Symbiotic e Karak, supportati da Paradigm, hanno iniziato a sfidare il dominio di EigenLayer, anche se attualmente su scala ridotta. Questa diversificazione è ampiamente considerata positiva, in quanto decentralizza un mercato fondamentalmente legato alla sicurezza della rete e promuove la concorrenza, che potrebbe guidare ulteriormente l'innovazione all'interno del livello del restaking Ethereum. Inoltre, il concetto di restaking si sta espandendo oltre Ethereum. Ad esempio, Babylon è diventato il più grande protocollo di restaking basato su Bitcoin, con un totale di 5,3 miliardi di dollari in TVL. Nel complesso, questi sviluppi sottolineano la sottostante **domanda per la generazione di rendimenti on-chain** attraverso la **sicurezza crypto-economica condivisa**.

Figura 52: Sebbene EigenLayer abbia mantenuto la posizione dominante nello spazio del restaking, la quota di mercato si sta gradualmente diversificando, estendendosi ad altre reti

Protocollo	TVL (miliardi di dollari)	Blockchain	
	EigenLayer	14,9	Ethereum
	Babylon	5,3	Bitcoin
	Symbiotic	2,1	Ethereum
	Karak	0,9	Ethereum, BNB Chain, Arbitrum, Mantle, K2, Blast, Fraxtal
	Solayer	0,3	Solana

Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Nonostante la crescita del TVL, il restaking rimane un settore secondario relativamente nascente, con margini di sviluppo man mano che l'ecosistema matura. La maggior parte dei progetti è ancora in fase iniziale e non è del tutto operativa; **solo pochi Servizi attivamente convalidati (AVS) mostrano progressi tangibili** in casi d'uso come gli oracoli, la disponibilità dei dati (DA), il sequenziamento condiviso e la messaggistica cross-chain⁽⁶⁶⁾. I servizi protetti dal restaking sono in gran parte ancora in fase di sviluppo e attualmente non generano rendimenti significativi.

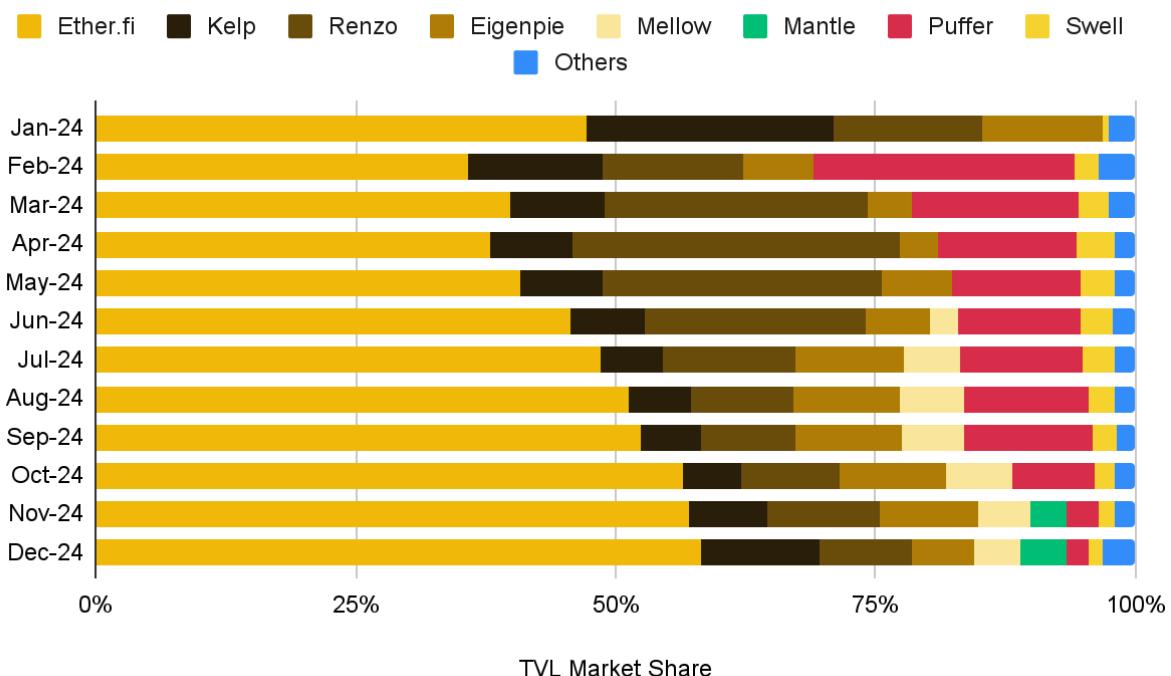
La domanda a lungo termine del restaking dipenderà in ultima analisi dal fatto che i costi opportunità e il rendimento reale aggiuntivo di questi servizi giustificheranno eventualmente i rischi associati. Tale equilibrio sarà fondamentale per determinare la crescita sostenuta e la redditività del restaking man mano che si evolve.

Una progressione chiave nello spazio del restaking è il liquid restaking, che introduce **versioni tokenizzate degli asset in restaking**. L'approccio consente agli utenti di mantenere la liquidità mentre partecipano all'economia do staking. Ether.fi ha assunto un ruolo di primo piano in questo settore secondario, sfruttando il suo vantaggio di early mover **per raggiungere un TVL di 8,6 miliardi di dollari** e posizionandosi come la quarta dApp DeFi più grande. In particolare, più della metà degli ETH in staking di Ether.fi risiede su Aave, divenendo una delle più grandi classi di asset di riserva di Aave⁽⁶⁷⁾.

Sebbene la popolarità del liquid restaking rifletta l'appetito del mercato per il rendimento e la leva finanziaria, gran parte dell'attività attuale è stata guidata da airdrop e programmi di incentivi, più che dalla domanda organica dei prodotti sottostanti. Man mano che il

sottosettore matura, è probabile che le sue dinamiche cambino, rivelando potenzialmente tendenze di crescita più sostenibili.

Grafico 58: Ether.fi è il principale protocollo di liquid restaking, con il 58,2% del TVL totale



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Per un'analisi più approfondita di tutto ciò che riguarda il restaking, dai un'occhiata al nostro report [Guida galattica al restaking](#).

Mercati monetari

I mercati monetari on-chain hanno registrato una crescita notevole quest'anno, raggiungendo il massimo storico di **55,1 miliardi di dollari prima di chiudere l'anno a 47,9 miliardi di dollari**, un aumento del 116,6% da inizio anno. L'aumento dell'attività di trading e i rendimenti on-chain più elevati hanno riaccesso l'interesse degli utenti per i protocolli di prestito, mentre i partecipanti cercano maggiori opportunità di mercato e leva finanziaria. Sebbene questa crescita rifletta lo slancio rialzista del mercato in generale, sottolinea anche il ruolo fondamentale dei prestiti nell'evoluzione DeFi, mentre lo spazio si muove verso la sua prossima fase di adozione.

Figura 54: I protocolli di mercati monetari hanno registrato una crescita sostanziale del TVL, con un aumento del 116,6% da inizio anno a 47,9 miliardi di dollari e con un picco record di 55,1 miliardi di dollari a dicembre 2024



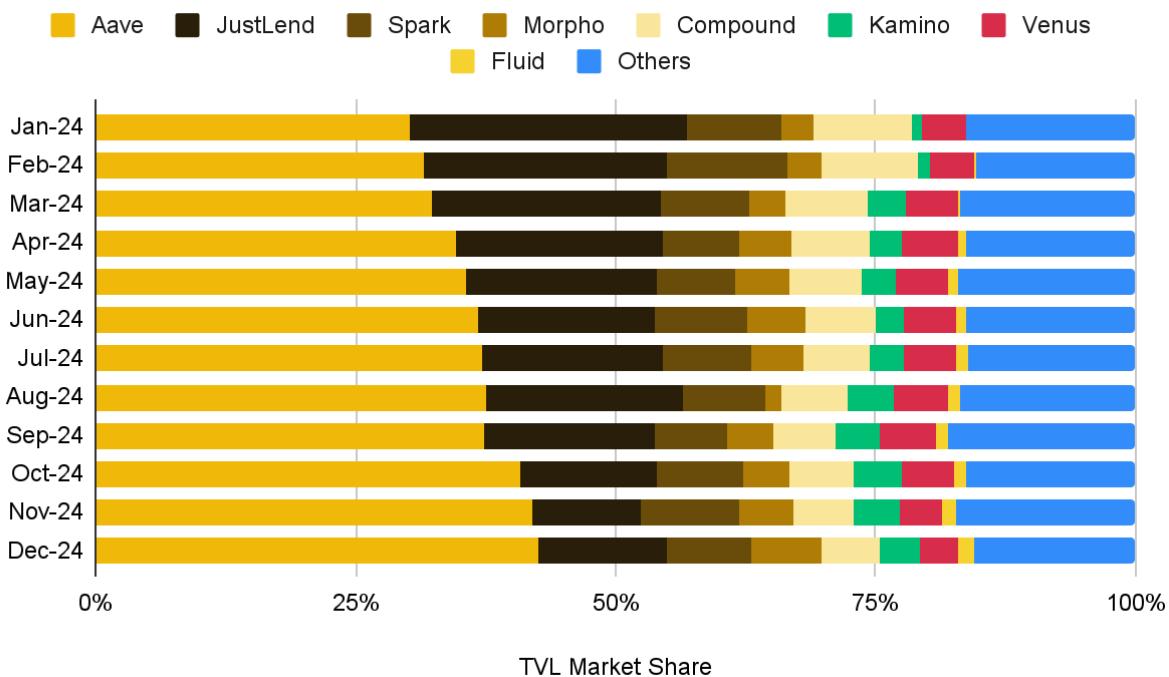
Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Aave ha consolidato la sua posizione di protocollo di prestito leader, aumentando in modo significativo il debito totale in essere da inizio anno e raggiungendo livelli record nel 2024. Il prossimo aggiornamento V4 rafforza ulteriormente la sua offerta **diversificando le capacità del prodotto e migliorando le disposizioni sulla liquidità dei prestiti**⁽⁶⁸⁾. Le caratteristiche principali includono un livello di liquidità unificato che supporta sia gli asset forniti che quelli creati in modo nativo, oltre a una migliore integrazione con GHO, la sua stablecoin nativa.

Oltre ad Aave e Spark, operatori tradizionalmente dominanti nei mercati monetari on-chain come JustLend e Compound si trovano ad affrontare la crescente concorrenza delle piattaforme emergenti che stanno ridefinendo il panorama. I protocolli di prestito modulari hanno registrato una crescita sostanziale, come Morpho che è salito fino a diventare il **quarto più grande protocollo di prestito on-chain con una quota di mercato del 6,8%**. Allo stesso modo, i protocolli che operano al di fuori dell'ecosistema Ethereum stanno guadagnando slancio. Kamo, per esempio, ora **rappresenta il 3,8% del TVL dei prestiti totali**.

La crescita di questi concorrenti riflette la crescente domanda di una gamma più ampia di asset long-tail come collaterale e una maggiore attività di prestito su reti al di fuori di Ethereum. Sottolinea inoltre la necessità di una maggiore flessibilità, una minore frammentazione della liquidità e una migliore efficienza del capitale.

Figura 55: Aave continua a dominare il mercato dei prestiti, anche se progetti emergenti come Morpho stanno guadagnando un'influenza crescente



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

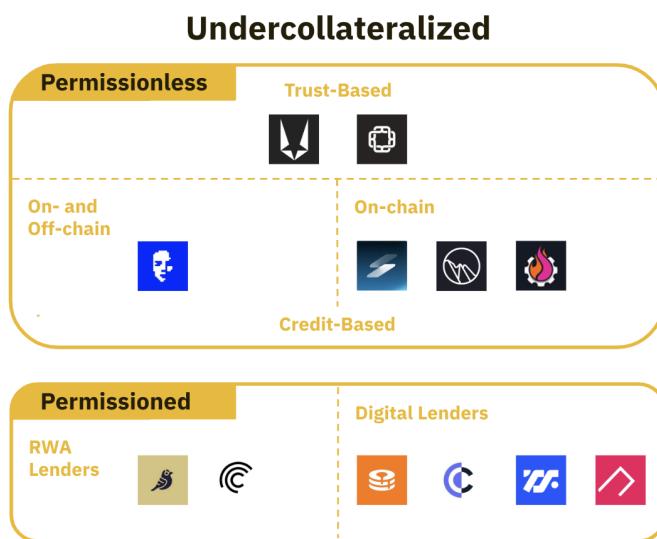
Finora, **il prestito sovra-collateralizzato ha dominato i mercati monetari on-chain**, consentendo ai prestatori di guadagnare un rendimento mentre i beneficiari accedono ai prestiti fornendo una garanzia che supera il valore del prestito stesso. Questo modello prevale grazie alla natura decentralizzata e trustless del prestito on-chain, che richiede garanzie come la sovra-collateralizzazione e la liquidazione automatizzata per mitigare i rischi di insolvenza. Tali sistemi funzionano completamente tramite smart contract, eliminando la necessità di processi off-chain come punteggi di credito, KYC o valutazioni del rischio tradizionali.

Al contrario, **i prestiti sottocollateralizzati rimangono un segmento di nicchia⁽⁶⁹⁾**, principalmente perché dipendono da framework basati sulla fiducia, difficili da implementare in ambienti decentralizzati e spesso anonimi. I beneficiari, in questo modello, forniscono poca o nessuna garanzia, con la necessità di protocolli per valutare l'affidabilità creditizia attraverso meccanismi come la verifica KYC o off-chain. Sebbene sia potenzialmente più efficiente in termini di capitale, questo approccio deve affrontare ostacoli come la centralizzazione, rischi di insolvenza più elevati e tassi di interesse poco interessanti. Protocolli come Maple Finance e Goldfinch hanno compiuto qualche progresso utilizzando modelli ibridi che combinano la verifica off-chain permissioned con funzionalità on-chain, ma rimangono ancora notevoli margini di crescita.

Uno sviluppo promettente per i prestiti sottocollateralizzati risiede nelle tecnologie zero-knowledge, come **zkTLS (Zero-Knowledge Transport Layer Security)⁽⁷⁰⁾**. zkTLS abilita **l'integrazione sicura dei dati off-chain**, consentendo ai beneficiari di dimostrare l'affidabilità creditizia utilizzando informazioni come punteggi di credito, saldi bancari o

dati finanziari, il tutto senza compromettere la privacy. Associati a zkCoprocessor, che consentono l'incorporazione trustless di dati on-chain, questi strumenti aprono le porte a **prestiti basati sulla reputazione** nella DeFi. Inoltre, le innovazioni basate su zk potrebbero supportare anche altri modelli di prestito, come i prestiti sulla retribuzione e basati sui crediti, ampliando l'ambito dei prodotti di prestito DeFi. Man mano che i mercati monetari on-chain maturano, la **diversificazione dei modelli di prestito** giocherà un ruolo fondamentale nell'avvicinare la DeFi ai framework e alle funzionalità della finanza tradizionale (TradFi).

Figura 56: Il prestito sottocollateralizzato è un segmento emergente dei mercati monetari DeFi

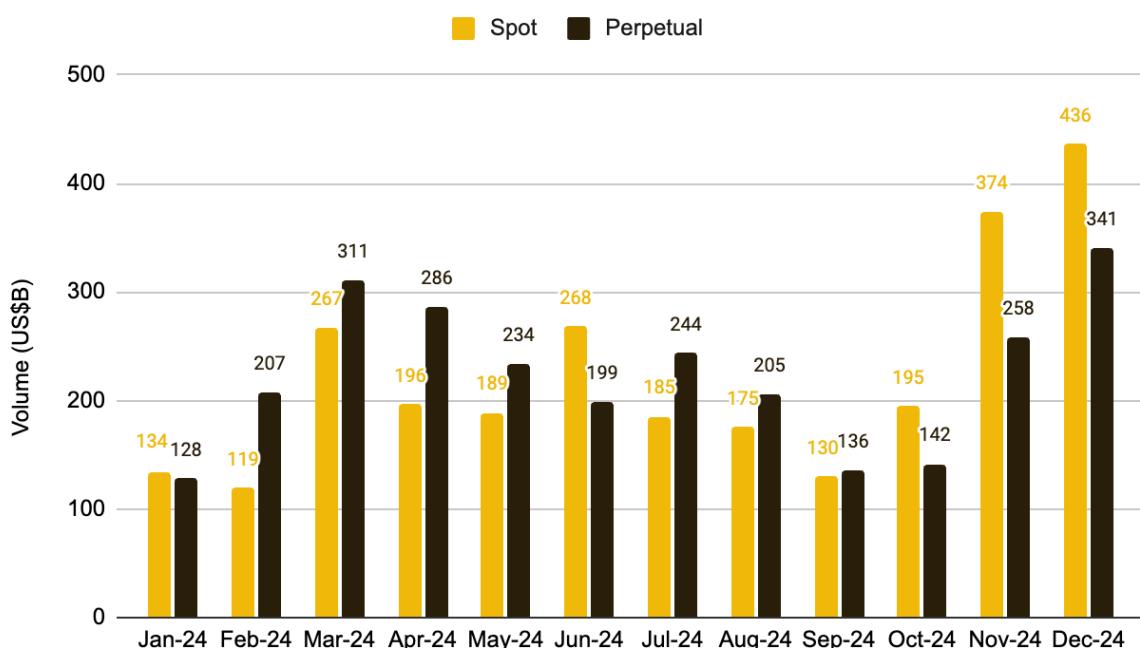


Fonte: Three Sigma, Binance Research

Exchange decentralizzati spot e di derivati

Quest'anno ha segnato una pietra miliare significativa per i DEX, con **volumi di trading spot mensili che hanno raggiunto il record di 436,0 miliardi di dollari** e i **volumi mensili dei derivati saliti a 340,7 miliardi di dollari**, entrambi raggiunti a dicembre 2024. La crescita è stata trainata principalmente dalla recente impennata del mercato, insieme ai nuovi arrivati che hanno raggiunto un product-market fit con soluzioni innovative e, successivamente, hanno guadagnato terreno su entità consolidate. Insieme, queste tendenze hanno posto le basi per un'ulteriore crescita dei DEX spot e perpetui nel 2025. Questo è particolarmente incoraggiante, dato che i DEX svolgono un ruolo fondamentale nel migliorare l'efficienza di mercato on-chain e nel guidare nuova attività nell'ecosistema DeFi.

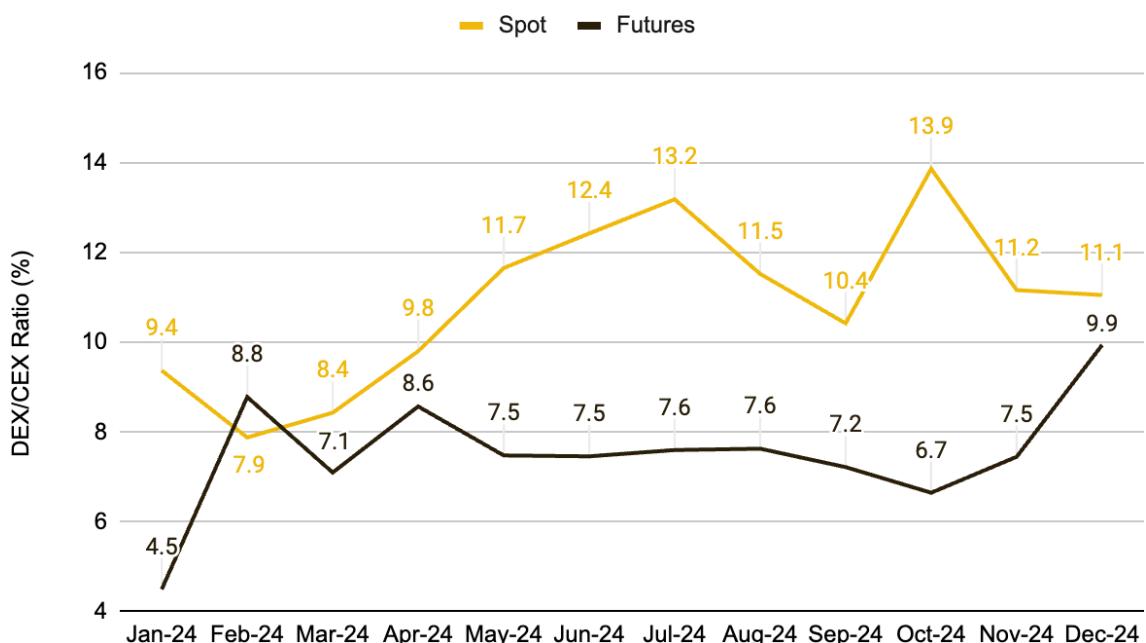
Figura 57: Nel 2024, i DEX spot e perpetui hanno registrato volumi di trading per oltre 2,6 bilioni di dollari, superando notevolmente i volumi totali on-chain registrati nel 2023



Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Anche il rapporto tra il volume di trading dei DEX e degli exchange centralizzati (CEX) ha registrato una forte tendenza al rialzo nel 2024, riflettendo la crescita del volume dei DEX on-chain. Il **rapporto DEX/CEX spot ha raggiunto il massimo annuale del 13,9%**, avvicinandosi ai massimi storici precedenti, mentre il **rapporto DEX/CEX futures ha raggiunto un record del 9,9%**. Queste tendenze evidenziano come il rinnovato ottimismo del mercato e l'attività di trading abbiano avvantaggiato in modo sproporzionato i DEX rispetto ai CEX durante questo ciclo⁽⁷¹⁾. La traiettoria dovrebbe proseguire con l'evoluzione della DeFi, offrendo strategie di trading avanzate simili ai CEX che attraranno un numero crescente di trader nei mercati crypto

Figura 58: I rapporti DEX/CEX sono aumentati in modo significativo nell'ultimo anno, con il mercato spot vicino ai massimi precedenti e nuovi record per i futures



Fonte: The Block, Binance Research, al 31 dicembre 2024

La chiave di questa crescita è stato il **miglioramento delle esperienze di trading on-chain**, che in precedenza soffrivano di commissioni elevate, frammentazione della liquidità e colli di bottiglia della performance. Innovazioni come le soluzioni incentrate sugli intenti e basate sugli aggregatori, gli swap in-wallet e gli strumenti basati sull'IA hanno migliorato significativamente i percorsi di trading e unificato l'esperienza utente (UX) dei DEX. Anche se c'è ancora spazio per perfezionamenti, questi progressi — insieme alla crescente concorrenza dei nuovi operatori del mercato — faranno probabilmente crescere lo spazio DEX nel 2025.

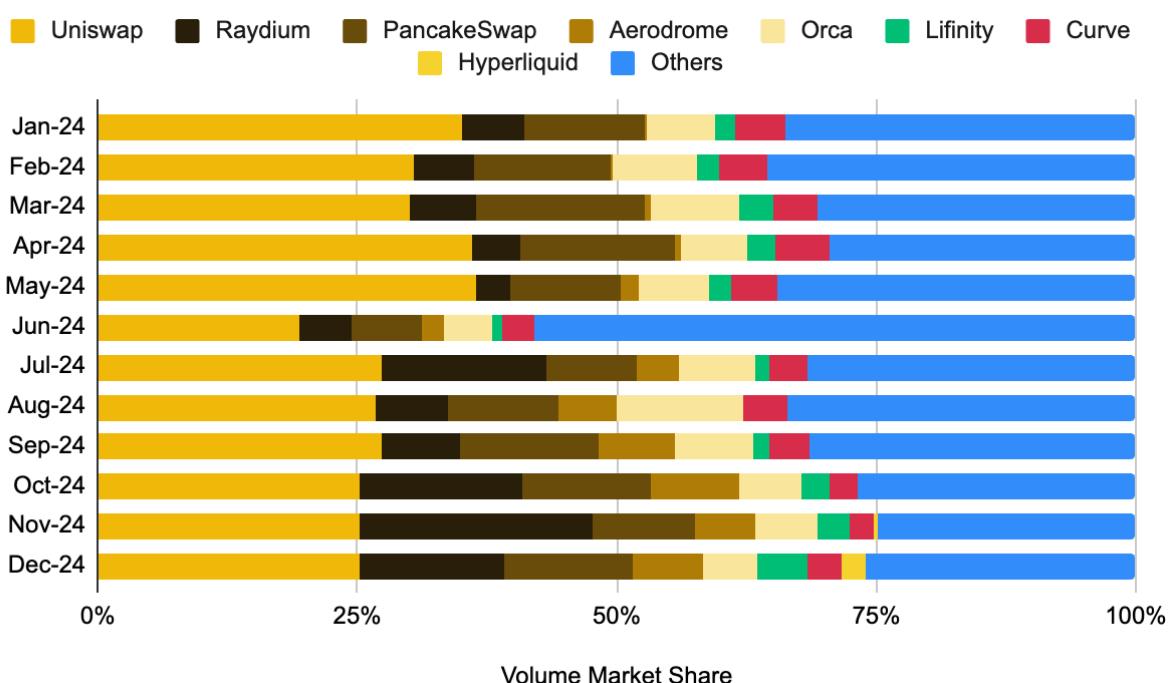
Per quanto riguarda i partecipanti al mercato, Uniswap rimane il più grande DEX spot per volume di trading, ma la sua dominance è diminuita costantemente per via della diversificazione del mercato. Gli operatori più piccoli stanno guadagnando quota di mercato, spinti dal lancio di DEX su L2 Ethereum e alt-L1, che hanno **ampliato il numero di DEX blue-chip e aggiunto varietà all'economia DEX**. Piattaforme come Raydium e Orca di Solana⁽⁷²⁾ ed Aerodrome di Base⁽⁷³⁾, sono emersi come forti concorrenti, rappresentando una quota notevole dell'attività on-chain e, in alcuni casi, superando gli operatori tradizionalmente dominanti per volumi di trading giornalieri⁽⁷⁴⁾.

I DEX basati su Solana, in particolare, hanno conquistato **mercati di nicchia come il trading di meme coin** attraverso piattaforme come pump.fun, che democratizzano la creazione di token offrendo al contempo alta velocità, disponibilità diversificata dei token e interfacce facili da usare. **Al suo apice, Solana rappresentava fino al 50% dei volumi di trading spot on-chain**⁽⁷⁵⁾. Sebbene la crescita dei DEX Solana — e Pump.fun in particolare⁽⁷⁶⁾ — sia stata impressionante, resta da vedere se riusciranno a mantenere

metriche di protocollo simili nel 2025, soprattutto man mano che la volatilità del mercato più ampio aumenta e l'attenzione dei trader si sposta su altre categorie.

In risposta a queste mutevoli dinamiche, l'imminente aggiornamento V4 di Uniswap è destinato a essere uno sviluppo chiave nel tentativo di rafforzare la sua posizione leader nel settore della liquidità e delle infrastrutture DeFi⁽⁷⁷⁾. Nuove funzionalità come **hook estensibili, routing migliorato tramite UniswapX e migrazione alla più performante Unichain**⁽⁷⁸⁾ rispecchiano gli sforzi per adattarsi al panorama di mercato in evoluzione. Tuttavia, resta da vedere come questi progressi definiranno la capacità di Uniswap di adattarsi e mantenere la sua posizione dominante sul mercato.

Figura 59: Il dominio di mercato di Uniswap è diminuito quest'anno, ma rimane il leader con una quota del 25,2%, mentre Raydium e Aerodrome sono cresciuti in modo significativo nel 2024, conquistando rispettivamente il 14,0% e il 6,7% del mercato

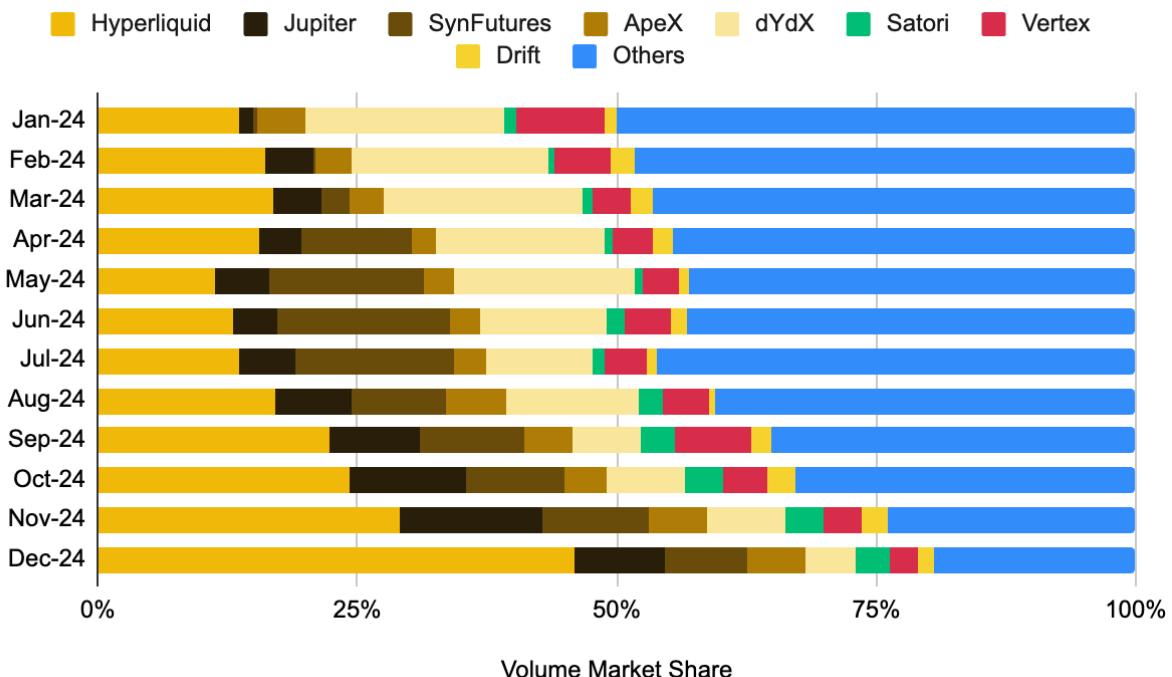


Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Nello spazio dei DEX di derivati, dYdX è stato in testa all'inizio dell'anno, ma ha dovuto affrontare la crescente concorrenza di protocolli emergenti come Hyperliquid, SynFutures e Jupiter. Tra questi, Hyperliquid si è affermato come una delle più grandi piattaforme di derivati on-chain⁽⁷⁹⁾. Costruito come un **L1 DEX per futures perpetui basato su order book**⁽⁸⁰⁾, Hyperliquid combina le prestazioni dei CEX con commissioni competitive e operazioni completamente on-chain. La piattaforma si è anche ampliata con coppie di trading spot ed esotiche, in linea con la tendenza più ampia dei **DEX che integrano diverse soluzioni basate su exchange** per sfruttare le sinergie operative.

Inoltre, Hyperliquid ha saputo avviare una crescita efficiente e attirare utenti beneficiando dell'assenza iniziale di un token nativo, culminata in un airdrop orientato alla community di grande successo - **uno dei più grandi nella storia delle crypto**⁽⁸¹⁾. Il suo successo sottolinea la fiducia del mercato nel potenziale di queste primitive finanziarie on-chain.

Figura 60: Hyperliquid è emerso come il DEX di derivati più performante nel 2024, raggiungendo 156,8 miliardi di dollari in volumi mensili a dicembre e conquistando il 46,0% della quota di mercato

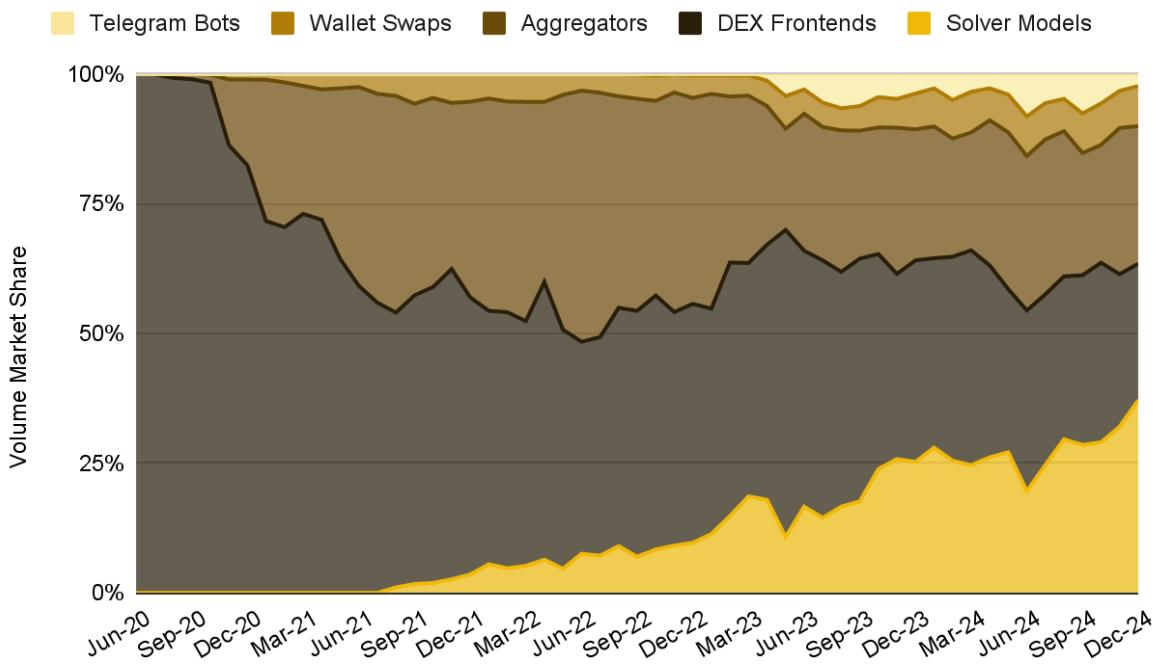


Fonte: DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Nonostante i recenti sviluppi del mercato, i DEX, nel complesso, rappresentano ancora solo una piccola frazione dei volumi totali del mercato crypto, con i derivati on-chain che rappresentano una porzione ancora più piccola. Questa disparità è dovuta principalmente ai processi di onboarding e alla UX storicamente superiori offerti dai CEX. Tuttavia, gran parte del recente cambiamento nella composizione del mercato verso i DEX emergenti è stato guidato dagli sforzi per affrontare le sfide UX, in particolare nei mercati spot, più che attraverso innovazioni su larga scala nei meccanismi di progettazione on-chain. Man mano che l'impegno nel replicare esperienze e caratteristiche simili ai CEX (come leva elevata e bassi spread) diventa sempre più diffuso, insieme a strutture di incentivi che continuano a favorire la crescita a breve termine, i DEX che **combinano una UX eccezionale con prodotti di trading on-chain unici** saranno in una posizione migliore per distinguersi nel lungo termine.

Oltre all'innovazione del prodotto, **anche la distribuzione svolgerà un ruolo fondamentale nel determinare dove si concentra il volume di trading**. Le integrazioni con front-end incentrati su wallet o su aggregatori stanno emergendo come fattori critici per la domanda degli utenti, offrendo percorsi di trading più fluidi e intuitivi rispetto alle tradizionali interfacce DEX. In particolare, i front-end basati sugli intenti, che si basano su modelli solver, aggregatori e swap in-wallet, stanno già catturando una quota crescente del volume di trading, una tendenza che dovrebbe acquisire ulteriore slancio nel 2025.

Figura 61: I volumi di trading on-chain vengono sempre più instradati attraverso front-end esterni piuttosto che direttamente dai DEX stessi



Fonte: Dune Analytics (@21co), Binance Research, al 3 dicembre 2024

5.3 Aree da monitorare

- Crescita tra le chain:** Nel 2024, Ethereum ha affrontato sfide come commissioni elevate, congestione e frammentazione, facendo confluire l'attività delle transazioni sugli L2. Allo stesso tempo, altre chain sono emerse come forti contendenti in specifici settori DeFi secondari. Solana, ad esempio, ha catturato volumi di trading significativi nelle meme coin, mentre Base ha attirato l'attenzione con l'attività di trading delle major e narrative come Crypto x IA. Queste chain hanno guadagnato terreno rispondendo alle esigenze degli utenti con bassi costi di transazione e roadmap incentrate sul prodotto.

È emersa anche una chiara tendenza verso chain appositamente costruite e ottimizzate specificamente per la DeFi, come Hyperliquid e Unichain. Hyperliquid ha sviluppato un L1 ad alte prestazioni in grado di elaborare circa 200.000 ordini al secondo per il suo order book on-chain, mentre Unichain si posiziona come hub di liquidità centrale e mira a risolvere le inefficienze legate al valore massimo estraibile (MEV) e al design market maker automatizzato (AMM). Sebbene i L1 consolidati offrano una solida sicurezza, potrebbero non avere l'agilità necessaria per una rapida iterazione e innovazione. Le chain appositamente realizzate, al contrario, offrono ai protocolli DeFi la flessibilità di sperimentare e implementare miglioramenti a un ritmo molto più rapido rispetto alle chain generiche.

Questo cambiamento evidenzia la crescente diversificazione del volume di trading e dell'attività delle transazioni tra L2 e alt-L1. Tuttavia, anche se l'attività transazionale potrebbe diminuire, si prevede che Ethereum conserverà la sua posizione di piattaforma dominante per la liquidità DeFi, grazie alla sua forza in aree come le stablecoin, i derivati di staking, i prestiti e la generazione di rendimenti.

- **Venti normativi favorevoli:** La rielezione di Donald Trump negli Stati Uniti segnala una potenziale revisione della politica crypto. Una rinnovata attenzione alle normative crypto-friendly insieme a una più ampia crescita economica potrebbe creare un ambiente più favorevole all'innovazione DeFi. Se nel 2025 emergeranno quadri normativi più chiari e stimolanti, la DeFi potrebbe vedere l'introduzione di nuove primitive finanziarie progettate per migliorare il valore che offre agli utenti.

Le politiche che trovano un equilibrio tra la promozione dell'innovazione e l'implementazione delle protezioni necessarie potrebbero incoraggiare lo sviluppo di prodotti e servizi DeFi più personalizzati. Tra questi ci sono i modelli per la distribuzione del valore, con molti protocolli che esplorano meccanismi come l'emissione di dividendi ai titolari di token sotto forma di fondi di tesoreria o framework di condivisione delle entrate. Tali approcci dovrebbero aumentare l'attrattiva dei token DeFi nativi.

Le principali dApp come Ethena e Aave hanno già avviato discussioni o approvato proposte per implementare modifiche alle commissioni, che consentono ai protocolli di condividere le entrate direttamente con gli utenti. Anche i protocolli che in precedenza hanno rifiutato tali meccanismi, come Uniswap e Lido, potrebbero rivedere le loro posizioni in risposta all'evoluzione della chiarezza normativa e alla crescente concorrenza all'interno dello spazio.

- **Sbloccare la DeFi consumer:** Nei primi tempi, la complessità e le interfacce complesse della DeFi hanno alienato l'utente medio. Tuttavia, gli ultimi anni hanno portato progressi significativi in termini di UX, sicurezza e infrastruttura, riducendo il divario tra le piattaforme CEX e DEX. Nonostante questi miglioramenti, il settore attrae ancora in gran parte i nativi crypto, mentre l'adozione mainstream rimane indietro.

Per ottenere un'adozione diffusa, la DeFi dovrebbe dare priorità a funzionalità user-friendly come esperienze in-wallet fluide, front-end basati sugli intenti e interfacce basate sull'IA. Per questo motivo, ecosistemi integrati verticalmente — in cui le dApp operano su chain specializzate costruite appositamente per la DeFi — stanno guadagnando slancio, offrendo la flessibilità necessaria e un maggiore controllo sulla UX e sul flusso degli ordini.

Anche l'espansione della componibilità della DeFi sarà fondamentale, in particolare attraverso le integrazioni PayFi che collegano la DeFi con le applicazioni del mondo reale. Un esempio sono le carte di debito crypto che interagiscono direttamente con i protocolli DeFi, consentendo semplicità negli acquisti quotidiani utilizzando asset crypto. Affinché la DeFi possa diffondersi tra i

consumatori di tutti i giorni, dovrà incorporare funzionalità simili a quelle bancarie che richiedono cambiamenti comportamentali minimi, come il deposito diretto e il supporto per i pagamenti presso i commercianti. Il mercato ha già osservato una maggiore attenzione su queste aree, sottolineando la loro importanza nel promuovere l'adozione mainstream e la loro crescente rilevanza nel prossimo anno.

- **Mercati di previsione — Sono qui per restare?:** I mercati di previsione sono stati protagonisti nel 2024, sostenuti dalle elezioni negli Stati Uniti, che hanno portato coinvolgimento degli utenti e volumi di trading da record nei mesi precedenti al voto. Polymarket è emerso come il principale beneficiario, ottenendo un ampio riconoscimento mainstream e diventando probabilmente una delle dApp di maggior successo dell'anno. Per illustrare il suo impatto, Polymarket ha accolto quasi 1 milione di nuovi account — un caso di studio eccezionale per l'acquisizione di utenti reali.

Tuttavia, come previsto, i volumi giornalieri su Polymarket sono diminuiti in modo significativo dopo la conclusione delle elezioni. Per far fronte a questo previsto calo, Polymarket ha lanciato una campagna post-elettorale volta a incentivare l'attività continua degli utenti sulla piattaforma. La sfida ora consiste nel sostenere la liquidità e il coinvolgimento degli utenti in una gamma più ampia di categorie di mercato, al di là delle speculazioni legate alle elezioni.

Pur essendo in una fase iniziale, i mercati di previsione mostrano segnali preliminari di slancio e popolarità. La loro utilità come strumenti di informazione durante le elezioni statunitensi ha anche contribuito a integrarli nel mainstream, fornendo una base per un'ulteriore crescita. Il successo di Polymarket ha anche attirato l'attenzione sui mercati di previsione nuovi ed esistenti in varie chain, rendendo lo spazio sempre più competitivo.

Detto questo, i mercati di previsione devono affrontare diverse sfide che vanno risolte per fare il passo successivo nella loro evoluzione. Una liquidità solida è fondamentale per il funzionamento efficiente di questi mercati, permettendo agli utenti di effettuare operazioni senza alterare drasticamente le probabilità. Storicamente, la liquidità è stata spesso concentrata in alcune categorie di previsione popolari, lasciando i mercati più piccoli e di nicchia con fondi insufficienti. Questo squilibrio ostacola l'adozione, l'attività di trading e l'utilità di queste piattaforme come mercati dell'informazione affidabili.

Guardando al futuro, il successo dei mercati di previsione dipenderà dalla loro capacità di fornire una gamma diversificata e coinvolgente di temi per la speculazione, gestendo e allocando efficacemente la liquidità. L'integrazione di partecipanti IA potrebbe rivelarsi trasformativa, offrendo soluzioni come la generazione di contenuti, le raccomandazioni di eventi, l'allocazione ottimizzata della liquidità e una migliore aggregazione delle informazioni, tutti fattori che potrebbero influenzare profondamente l'efficienza e l'accuratezza del mercato. Di conseguenza, potremmo presto vedere i mercati di previsione sfruttare modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) come creatori e risolutori di mercati, ridefinendo ulteriormente il panorama.

- **I progressi della DeFi Bitcoin (BTCFi):** Nonostante sia il più grande asset crypto, Bitcoin rimane significativamente sottoutilizzato nella DeFi. La narrativa BTCFi ha acquisito slancio in questo ciclo, trainata dalla forte performance di mercato di Bitcoin e dal crescente interesse istituzionale attraverso gli ETF BTC spot. Questi sviluppi hanno contribuito all'accumulo di BTC inattivi, con la conseguente opportunità di trasformarli da asset inefficienti in asset efficienti in termini di capitale. Attualmente, questa tendenza è incentrata sui derivati di staking e sul prestito, ma è probabile che si espanda ad altri casi d'uso DeFi, incorporando ulteriormente Bitcoin nell'ecosistema più ampio.
- **TradFi e asset del mondo reale (RWA):** Il coinvolgimento delle istituzioni nelle crypto si sta gradualmente evolvendo al di là dei gestori patrimoniali che si limitano ad allocare piccole porzioni dei portafogli dei clienti agli ETF BTC spot. La TradFi sta prendendo sempre più in considerazione lo spazio RWA, con un particolare interesse per l'emissione di asset, la tokenizzazione e le stablecoin. Nel 2024, il TVL dei RWA on-chain è aumentato da 8,4 miliardi di dollari a 15,2 miliardi di dollari (escluse le stablecoin), grazie soprattutto ai titoli del tesoro tokenizzati^[82]. Queste cifre sono solo una stima superficiale, poiché le proiezioni stimano che questo sottosettore DeFi potrebbe crescere da un minimo di 2 bilioni di dollari a un massimo di 30 bilioni di dollari entro il 2030^[83].

Società di alto profilo come BlackRock e Franklin Templeton hanno lanciato fondi del mercato monetario on-chain, mentre altre, tra cui Fidelity e Goldman Sachs, hanno segnalato la loro intenzione di seguire il loro esempio. Inoltre, molti nel settore stanno esplorando casi d'uso più ampi per gli asset tokenizzati, come il credito privato, le materie prime, le obbligazioni societarie, gli immobili e le assicurazioni. Questa crescente adozione dei RWA sottolinea il riconoscimento da parte della TradFi dei vantaggi unici della DeFi, tra cui il regolamento istantaneo in tempo reale, una maggiore liquidità al di fuori degli orari di trading tradizionali e la proprietà frazionata che amplia l'accessibilità per gli investitori.

Mentre BlackRock (il più grande gestore patrimoniale al mondo) continua a sostenere le classi di asset tokenizzate, è probabile che questo sottosettore attiri un maggiore interesse, stimolando la competizione e l'innovazione nell'offerta di prodotti. Gli esempi includono l'utilizzo di asset tokenizzati come collaterale e l'integrazione in transazioni finanziarie come il trading di derivati. Sebbene questi sviluppi siano guidati principalmente dalle istituzioni, possono anche ispirare i governi a esplorare la tokenizzazione di obbligazioni sovrane.

Una considerazione importante per il 2025 sarà il modo in cui matura l'accessibilità universale degli asset tokenizzati. Al momento, i requisiti normativi limitano questi prodotti principalmente agli investitori accreditati, limitando la loro componibilità con i protocolli DeFi e mantenendo la base di utenti relativamente ristretta. Inoltre, poiché gli RWA sono fondamentalmente legati a condizioni macroeconomiche più ampie, i cambiamenti nelle politiche di governo potrebbero avere un impatto significativo e richiedere un'attenzione particolare. Ad esempio, le tesorerie tokenizzate — attualmente è un fattore chiave per l'adozione dei RWA — potrebbero incontrare ostacoli con la normalizzazione dei tassi di interesse. Con il

calo dei tassi, si prevede che la crescita dei titoli di stato tokenizzati rallenterà, mentre altre fonti di rendimento diventeranno più competitive.

Per ulteriori approfondimenti sulla tokenizzazione dei RWA e sulla tecnologia che la rende possibile, consulta il nostro recente report, [**RWA: un rifugio sicuro per i rendimenti on-chain?**](#)

- **Domanda in aumento per il rendimento on-chain:** Con il trend ribassista dei tassi di interesse globali, gli asset risk-on diventano più attraenti per gli investitori che cercano un rendimento più elevato. Allo stesso tempo, la riduzione dei costi di finanziamento incentiva gli utenti a contrarre prestiti e distribuire il capitale in modo più produttivo, alimentando l'attività a livello di ecosistema. Le attività generatrici di rendimento DeFi, come lo staking, la fornitura di liquidità, i dollari sintetici, tra le altre, sono ben attrezzate per soddisfare questa domanda. Questo è già evidente nella crescita da record della liquidità dei mercati monetari on-chain, che quest'anno ha raggiunto i massimi storici.

Con una dinamica di mercato che rende le fonti di rendimento on-chain una proposta sempre più interessante, i RWA hanno il potenziale per evolversi dalla semplice importazione di rendimenti off-chain (come i titoli di stato statunitensi), all'esportazione di rendimenti crypto-nativi verso la TradFi. Questi rendimenti on-chain, non correlati alle tradizionali dinamiche di mercato, potrebbero offrire opportunità interessanti per molti investitori TradFi. Early mover come Superstate e Hashnote stanno già combinando strategie di rendimento native crypto con strumenti di mercato familiari, creando un ponte a due vie tra TradFi e DeFi. Tale cambiamento evidenzia il potenziale della DeFi di ridefinire le opportunità di investimento sia per i partecipanti crypto-nativi che per i mercati finanziari tradizionali.

Per ulteriori approfondimenti sui vari mercati DeFi, ti consigliamo il nostro precedente report, [**Una panoramica dei mercati DeFi**](#).

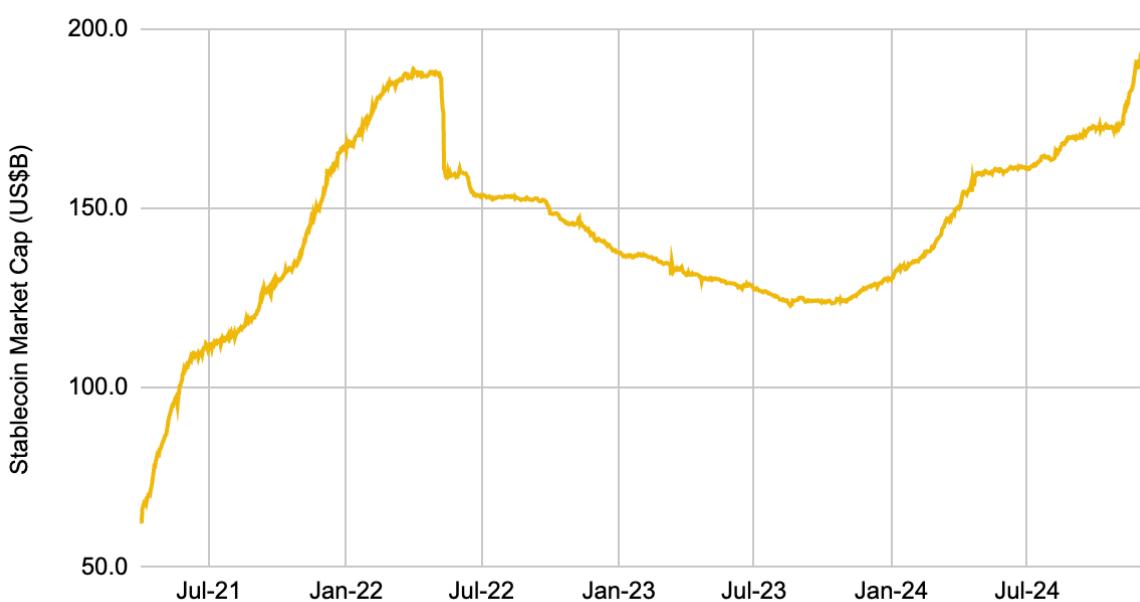
06 / Stablecoin

6.1 Panoramica

Il mercato delle stablecoin ha registrato una crescita notevole nel 2024, raggiungendo una capitalizzazione di mercato massima pari a **205 bilioni di dollari** e chiudendo l'anno poco più in basso a 204 bilioni di dollari. Si tratta di un aumento significativo del 56,8% su base annua, superando il picco precedente osservato nel 2022 prima del crollo di TerraUSD (UST).

Le stablecoin, che servono principalmente come fonte di liquidità in dollari per finanziare l'esposizione crypto, sono spesso viste come un barometro per la salute e le dinamiche complessive del settore. La solida ripresa del mercato delle stablecoin è indicativa del più ampio recupero del mercato. La ripresa su larga scala ha portato a un aumento della liquidità e riflette la rinnovata fiducia degli investitori e il sentimento positivo.

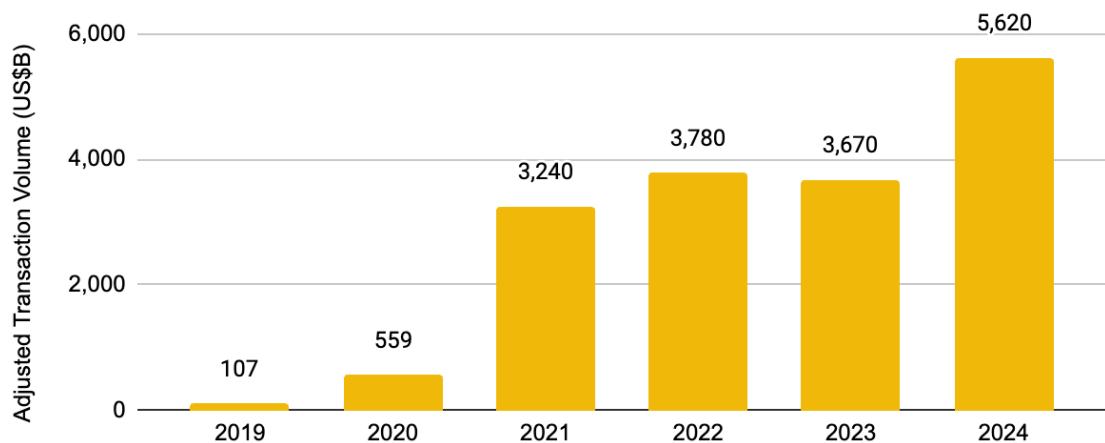
Figura 62: La capitalizzazione di mercato delle stablecoin supera il massimo storico



Fonte: DeFi Llama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

L'adozione delle stablecoin ha subito un'evidente accelerazione. Questa tendenza è sottolineata dai dati della Onchain Analytics Dashboard di Visa, secondo cui **il volume delle transazioni stablecoin ha raggiunto il massimo storico di 5,62 bilioni di dollari quest'anno, segnando un aumento del 53% su base annua**. Ciò evidenzia il crescente utilizzo delle stablecoin per varie transazioni, tra cui rimesse, trading e pagamenti.

Figura 63: Il volume annuale delle transazioni di stablecoin ha raggiunto il massimo storico nel 2024



Fonte: Visa, al 31 dicembre 2024

Andando più nel dettaglio, la maggior parte delle stablecoin ha avuto un anno positivo, considerando l'aumento dell'utilizzo e dell'adozione in tutto il mercato. USDT, la principale stablecoin, ha segnato un nuovo record in termini di market cap, chiudendo con un aumento annuale del 50,2%. Nonostante abbia mantenuto la sua posizione di stablecoin leader con un margine sostanziale, USDT ha registrato un leggero calo della quota di mercato. Ciò è dovuto principalmente all'impressionante performance di USDC, cresciuta dell'82,4% su base annuale con un aumento assoluto della quota di mercato del 3%. Una menzione degna di nota va a USDe di Ethena, che è stata lanciata a dicembre 2023 e da allora è diventata la terza stablecoin più grande, con una capitalizzazione di mercato di circa 5,9 miliardi di dollari.

Figura 64: Panoramica delle variazioni della capitalizzazione di mercato e della quota di mercato

Stablecoin	Capitalizzazione di mercato (Mld\$)		Quota di mercato (%)	
	Dicembre 2024	YoY (%)	Dicembre 2024	YTD (%, assoluta)
USDT	137,8	+50,2	67,5	-3,0
USDC	43,8	+82,4	21,4	+3,0
USDe	5,9	+6.816,4	2,9	+2,8
USDS*	5,7	-9,7	2,8	-1,6
FDUSD	1,9	+5,5	0,9	-0,5

Altri	9,2	+23,4	4,5	-1,2
-------	-----	-------	-----	------

Fonte: CoinMarketCap, DeFiLlama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

* La capitalizzazione di mercato include USDS e DAI

6.2 Il duopolio

Il mercato delle stablecoin rimane dominato da USDT di Tether e USDC di Circle, che rappresentano circa l'89% della quota di mercato. Il loro successo è in gran parte dovuto al vantaggio di first-mover, nonché alla loro profonda integrazione e componibilità con vari mercati, che generano forti effetti di rete per la liquidità e creano barriere più elevate all'ingresso per i nuovi operatori. Anche se negli ultimi anni abbiamo assistito all'emergere di varie stablecoin, sembra che abbiano ancora molta strada da fare per spezzare il dominio di USDT e USDC.

USDT di Tether

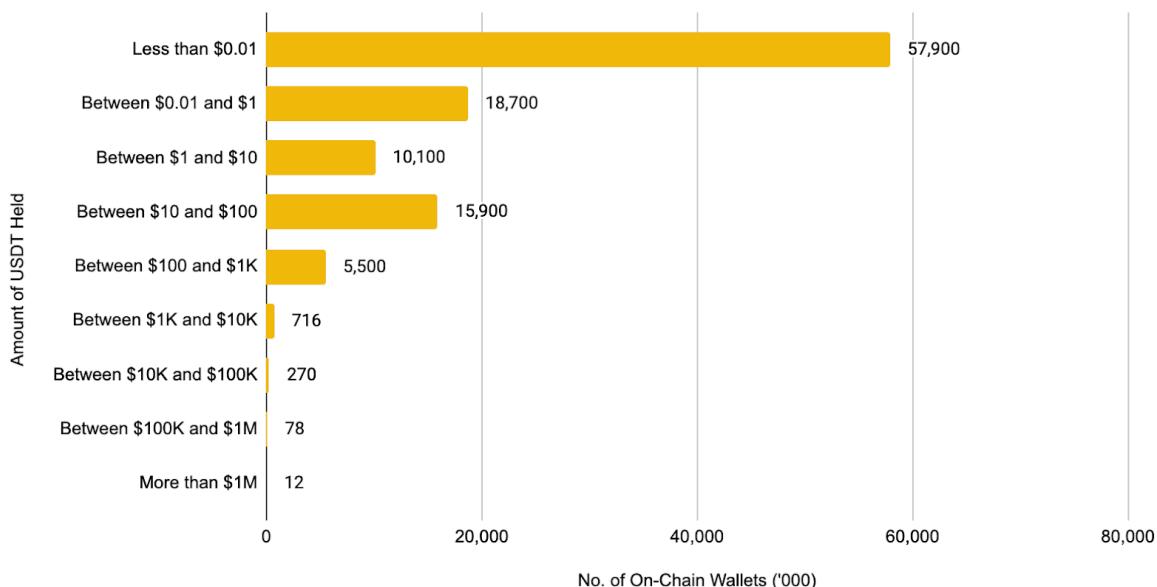
Tether ha avuto un anno stellare, con la capitalizzazione di mercato di USDT in aumento del 50,2% su base annua. Alcuni sviluppi nel 2024 includono:

- **Riconoscimento come Accepted Virtual Asset (AVA) nell'Abu Dhabi Global Market (ABDM):** Questo riconoscimento consente alle entità autorizzate nella regione di fornire servizi associati a USDT.
- **Finanziamento della prima transazione di petrolio greggio in medio oriente:** Tether sta promuovendo l'uso di USD₮ nelle transazioni di finanziamento commerciale, contribuendo a ridurre i costi e i tempi di pagamento.

La forza di Tether va oltre il suo uso diffuso sugli exchange centralizzati. Secondo un report pubblicato di recente^[84], Tether ha rivelato che **109 milioni di wallet on-chain detenevano USDT all'inizio del quarto trimestre 2024**. Questa cifra è più del doppio del numero di wallet on-chain che detengono Bitcoin ed è vicina ai 128 milioni di wallet on-chain che detengono Ethereum.

Solo nell'ultimo anno, il numero di wallet on-chain che detengono USDT è cresciuto del 71%. Un fattore che contribuisce alla crescita di USDT è l'attrattiva per gli utenti retail. Circa 18,7 milioni di wallet on-chain hanno saldi compresi tra 0,01\$ e 1\$, e altri 31,5 milioni di conti detengono tra 1\$ e 1.000\$.

Figura 65: Gran parte dei wallet on-chain detiene meno di 1.000 USD in USDT

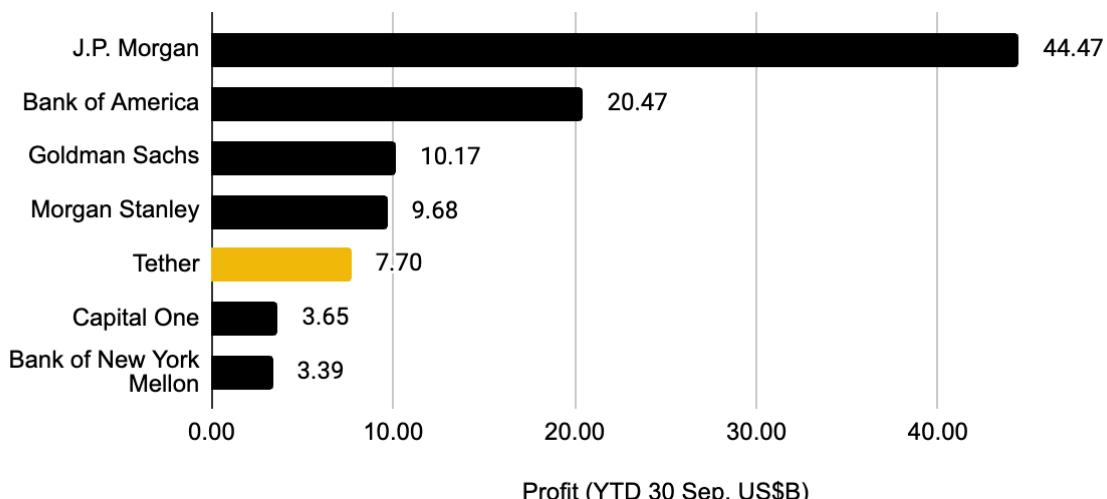


Fonte: Kaiko, Binance Research, all'1 ottobre 2024

La crescente adozione di USDT è stata anche finanziariamente vantaggiosa per Tether. Tether ha registrato un utile netto di 7,7 miliardi di dollari nei tre trimestri del 2024, trainato dai rendimenti dei suoi buoni del tesoro statunitensi e dall'apprezzamento delle sue riserve in oro. Questo pone le basi per Tether per espandere ulteriormente le proprie riserve, sostenendo uno sviluppo e una crescita costanti.

Per mettere in prospettiva questi numeri, il profitto di Tether nei primi tre trimestri del 2024 è appena dietro ad alcune delle più grandi banche statunitensi, molte delle quali operano da decenni e con una base di dipendenti molto più ampia.

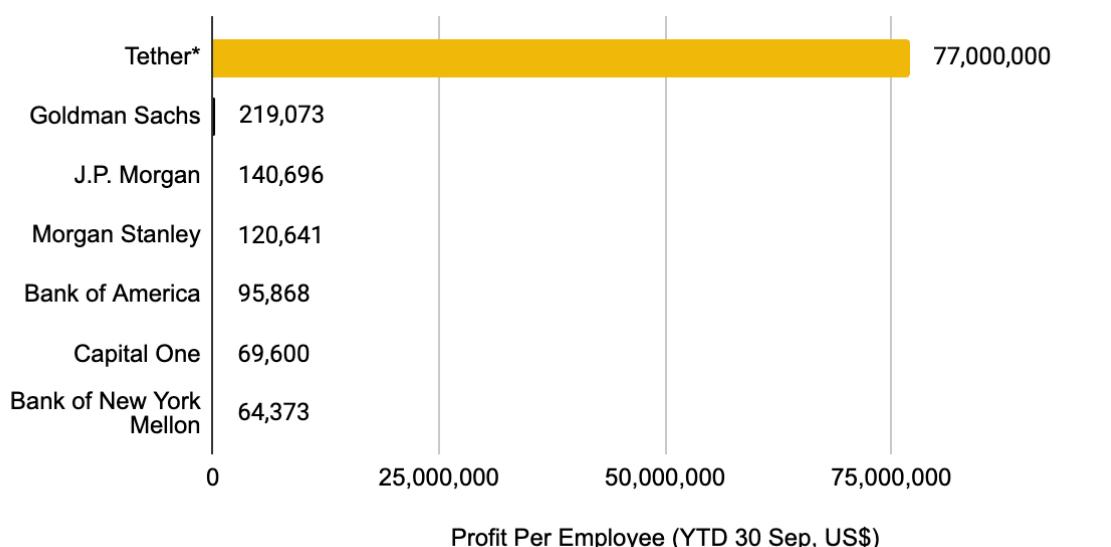
Figura 66: I profitti di Tether competono con quelli delle principali banche statunitensi



Fonte: Bilanci delle rispettive società, Binance Research, al 30 settembre 2024

L'utile netto per dipendente di Tether stabilisce uno standard di produttività senza precedenti. **Tether ha guadagnato circa 77 milioni di dollari per dipendente nei primi tre trimestri del 2024**, facendo impallidire le altre banche in questo gruppo campione. Tieni presente che tale calcolo si basa sull'ipotesi e sulla stima che Tether abbia circa 100 dipendenti.

Figura 67: Tether ha realizzato un profitto di circa 77 milioni di dollari per dipendente nei primi tre trimestri del 2024

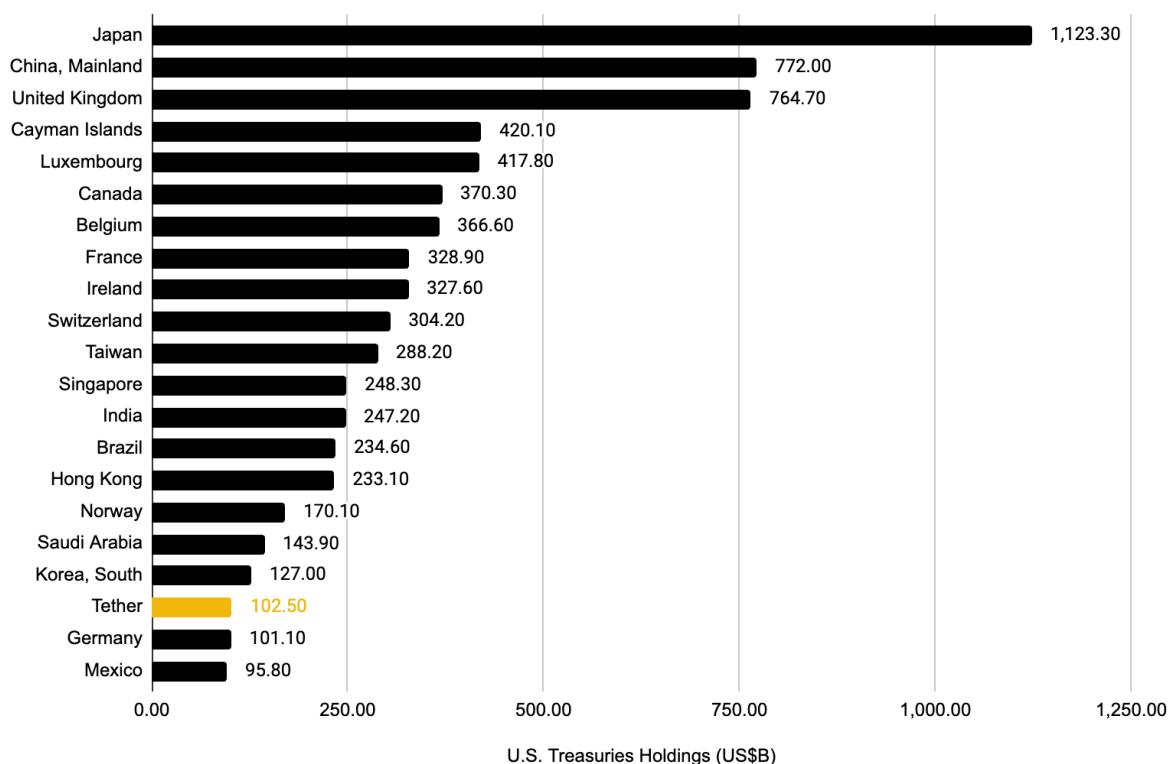


Fonte: Bilanci delle rispettive società, Binance Research, al 30 settembre 2024

* Basato su una stima di 100 dipendenti per Tether

I titoli di stato americani hanno contribuito in modo determinante ai profitti di Tether. Al 30 settembre 2024, Tether ha dichiarato di detenere un'esposizione di oltre 102,5 miliardi di dollari ai titoli di stato americani. Questo pone Tether come il 19° detentore più grande a livello globale, superiore a paesi come Germania e Messico.

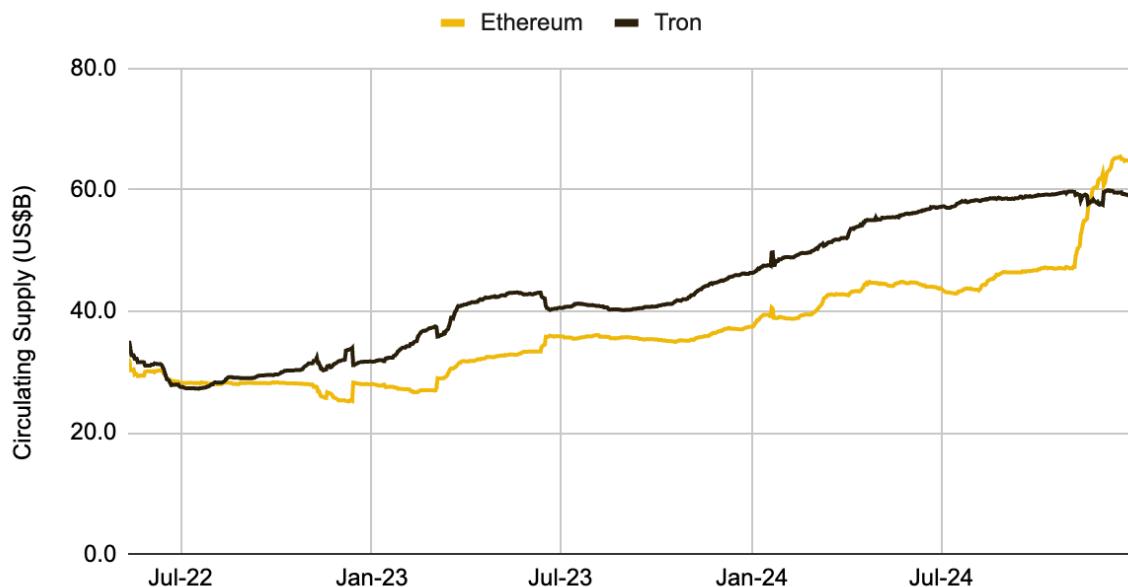
Figura 68: Tether è il 19° più grande detentore di titoli di stato americani a livello globale



Fonte: Dipartimento del Tesoro degli Stati Uniti, Binance Research, al 30 settembre 2024

Ethereum ha superato Tron, rivendicando il dominio su USDT. Per la prima volta da giugno 2022, Ethereum ha superato Tron come rete leader per le stablecoin USDT a novembre. L'offerta USDT di Ethereum è aumentata del 31,4% su base mensile, arrivando a 61,8 miliardi di dollari. Al 31 dicembre 2024, l'offerta USDT su Ethereum e Tron era rispettivamente del 46,9% e del 41,8%.

Figura 69: L'offerta USDT su Ethereum ha superato Tron per la prima volta dal 2022



Fonte: DeFiLlama, Binance Research
al 31 dicembre 2024

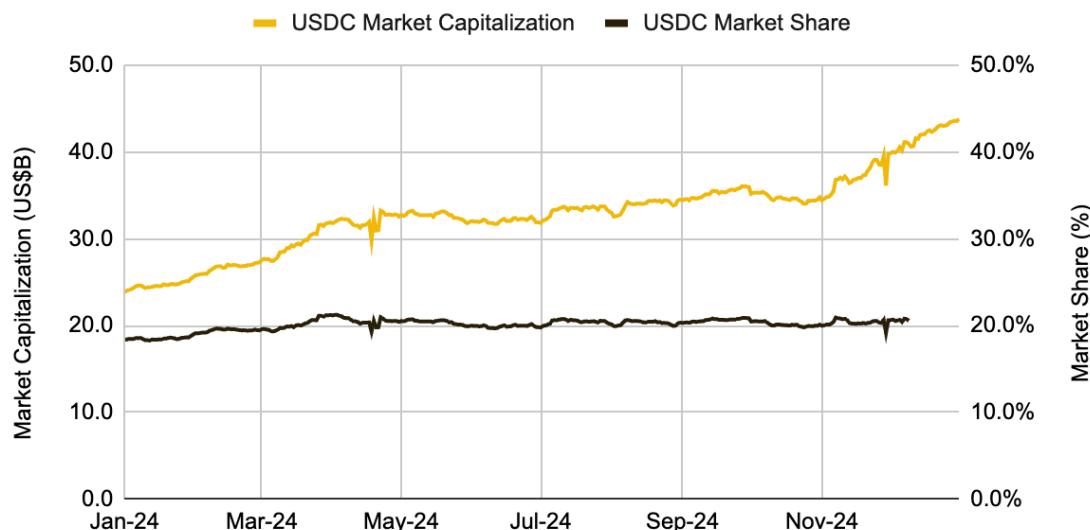
Ethereum è emerso come uno dei principali beneficiari della crescente offerta di USDT. Mentre Tron rimane popolare grazie alle basse commissioni e alle transazioni veloci, l'attrattiva di Ethereum è ancorata al suo dominio nella DeFi e alla forte adozione istituzionale. Con l'accelerazione dell'attività di mercato, Ethereum emerge come una scelta privilegiata per la liquidità delle stablecoin, in particolare durante i periodi rialzisti, quando la domanda DeFi e i casi d'uso della tokenizzazione aumentano. La continuazione di questa tendenza dipenderà dal flusso dell'attività di mercato e dall'evoluzione della domanda di applicazioni stablecoin tra le diverse chain.

USDC di Circle

USDC di Circle ha registrato un aumento della capitalizzazione di mercato dell'82,4% su base annua. Alcuni sviluppi nel 2024 includono:

- **Espansione di USDC nativo a più chain:** USDC è attualmente supportato in modo nativo su 16 reti, e nel 2024 ha aggiunto il supporto nativo per reti come Sui, zkSync e Celo.
- **Espansione delle partnership:** Circle ha continuato a impegnarsi in diverse collaborazioni per ampliare l'adozione e l'integrazione di USDC, con entità come Binance, Pockyt e BVNK.

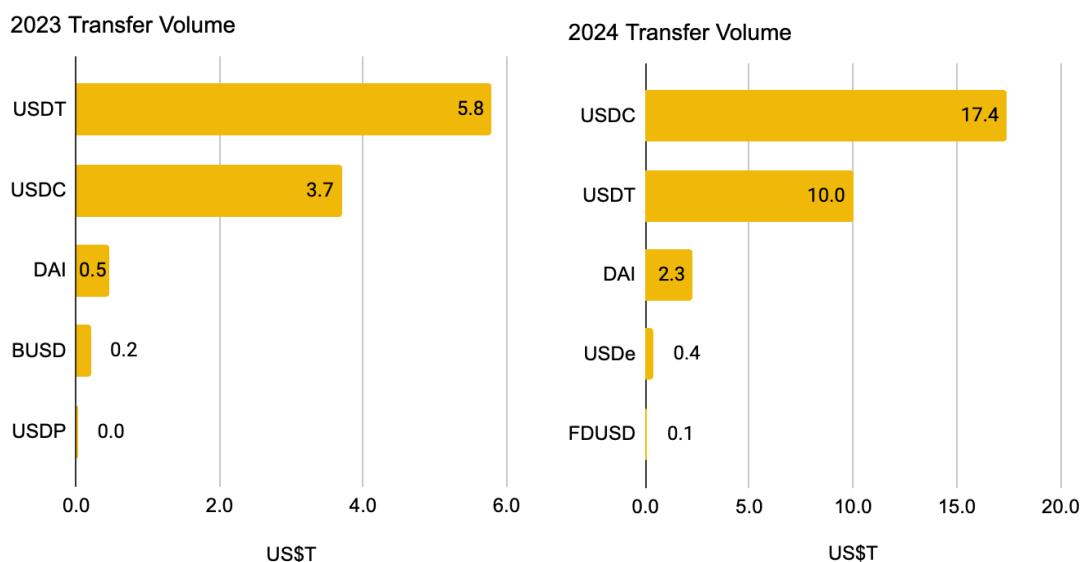
Figura 70: La capitalizzazione di mercato e la quota di mercato di USDC sono aumentate rispettivamente dell'82,4% e del 3,0% su base annua



Fonte: DeFi Llama, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Un punto positivo per USDC è la sua prominenza costante nelle attività on-chain. Ciò è particolarmente evidente in sottosettori DeFi come i DEX, i CDP e i prestiti del mercato monetario, dove USDC continua a svolgere un ruolo di primo piano. Il volume di trasferimento di USDC ha registrato una tendenza generale al rialzo e ora ha superato USDT con ampio margine come stablecoin per volume di trasferimento più elevato, dimostrando l'uso diffuso e l'adozione di USDC.

Grafico 81: USDC ha superato USDT in termini di volumi di trasferimento



Fonte: Artemis, Binance Research, al 18 dicembre 2024

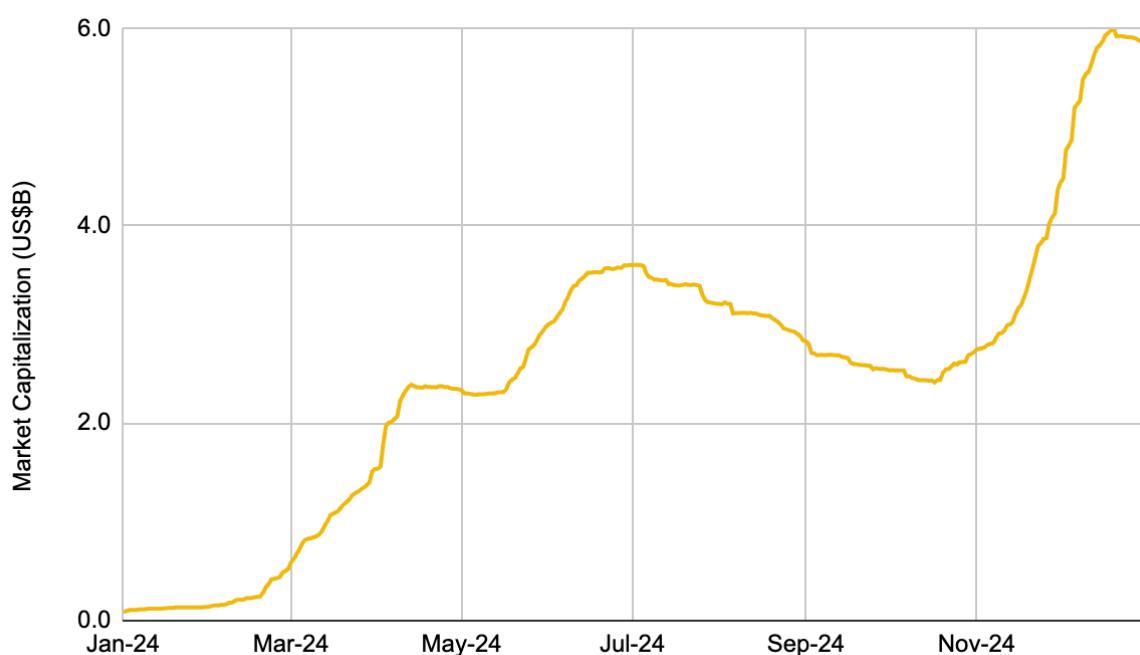
6.3 Altri

USDe di Ethena

Nonostante sia stato lanciato appena un anno fa, a dicembre 2023, il dollaro sintetico di Ethena, USDe, ha rapidamente ampliato la sua capitalizzazione di mercato in circolazione a oltre 5,9 miliardi di dollari, diventando una delle stablecoin in più rapida crescita del settore. Il 2024 è stato un anno importante per Ethena, visto che USDe ha superato DAI come 3° più grande stablecoin per capitalizzazione di mercato.

Per maggiore chiarezza, USDe ha adottato il termine "dollaro sintetico", evidenziando le differenze nei suoi meccanismi rispetto ad altre stablecoin sul mercato. È supportato da asset crypto e posizioni short su futures corrispondenti, rispetto ad altre stablecoin fiat garantite da dollari o asset equivalenti al dollaro.

Figura 72: La capitalizzazione di mercato di USDe è aumentata rapidamente, diventando la 3° più grande stablecoin in meno di un anno

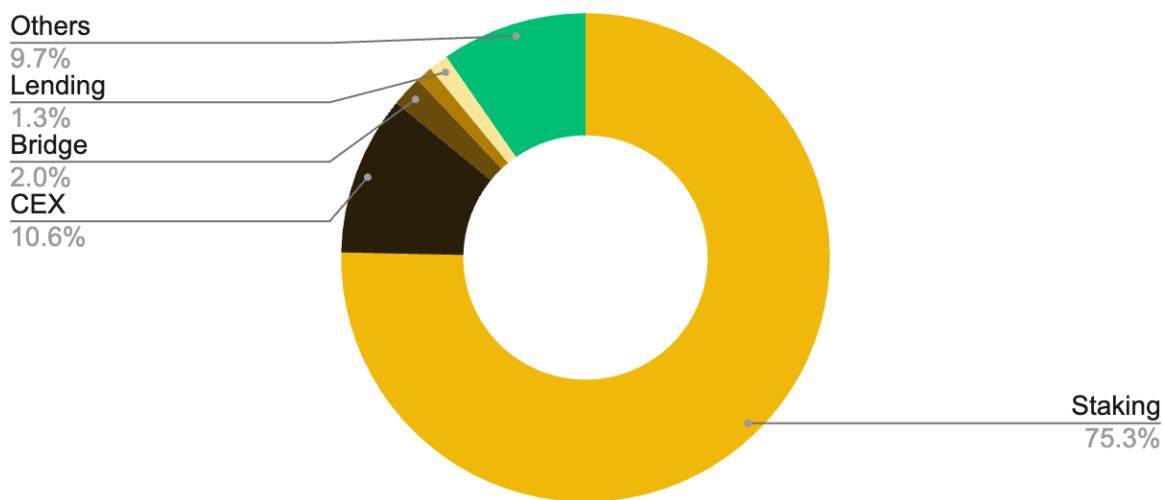


Fonte: DeFi Llama, al 31 dicembre 2024

Democratizzando l'accesso al trading delta-neutral, Ethena è riuscita a soddisfare la forte domanda di rendimento del mercato. **Al momento della stesura, staked USDe (sUSDe) offre un rendimento circa del 10%.**

Considerando il rendimento relativamente elevato fornito da sUSDe, non sorprende che lo staking costituisca la maggior parte dell'offerta di USDe.

Figura 73: Circa il 75% dell'offerta di USDe è in staking



Fonte: Dune Analytics (@sharbles), al 31 dicembre 2024

La rapida crescita di Ethena arriva anche dopo l'aggiunta di sUSDe come asset collaterale su Aave a novembre, consentendo di prendere in prestito le stablecoin contro sUSDe. Ciò comporta il deposito di sUSDe su Aave, il prestito di stablecoin (ad es., USDC) e lo scambio con altri sUSDe.

La strategia fondamentale di Ethena **prevede di sfruttare gli elevati tassi di finanziamento nei mercati dei future perpetui per creare un asset fungibile** che è facilmente accessibile agli utenti. Ad esempio, staked ETH (wstETH) è controbilanciato da una posizione short sui future perpetui ETH (ETH-PERP). Se il prezzo di ETH diminuisce, la posizione short su ETH-PERP compensa il movimento ribassista del prezzo. Nel complesso, questo consente a USDe di sfruttare e trasferire agli utenti i rendimenti degli ETH in staking e dei tassi di finanziamento dei future perpetui.

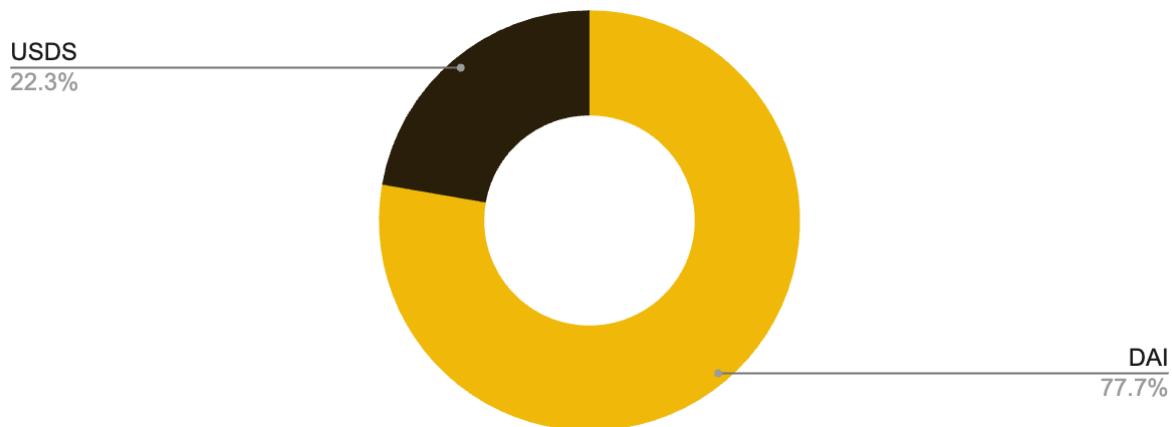
Inoltre, Ethena Labs ha recentemente lanciato una nuova stablecoin, USDtb, garantita da prodotti dei fondi di tesoreria statunitensi tokenizzati. Inizialmente sarà garantito da USD Institutional Digital Liquidity Fund Token di BlackRock, BUIDL. Questa nuova soluzione offre agli utenti un prodotto distinto con una serie di rischi diversi, consentendo anche a Ethena di reindirizzare gli asset di garanzia di USDe su USDtb durante periodi prolungati di tassi di finanziamento negativi.

USDS di Sky

Nell'ambito della roadmap Endgame, MakerDAO è stato rinominato Sky ad agosto 2024. Ciò ha comportato l'introduzione del governance token SKY e della stablecoin USDS. MKR può essere convertito in SKY al tasso di 1:24.000 e DAI può essere convertito in USDS al tasso di 1:1. L'ecosistema Sky comprende anche Sky Stars — progetti decentralizzati indipendenti progettati per promuovere l'innovazione e la crescita.

La sfida principale che Sky deve affrontare è la transizione degli utenti da DAI a USDS. La capitalizzazione di mercato di DAI rimane saldamente superiore a quella di USDS, circa 3,5 volte più grande.

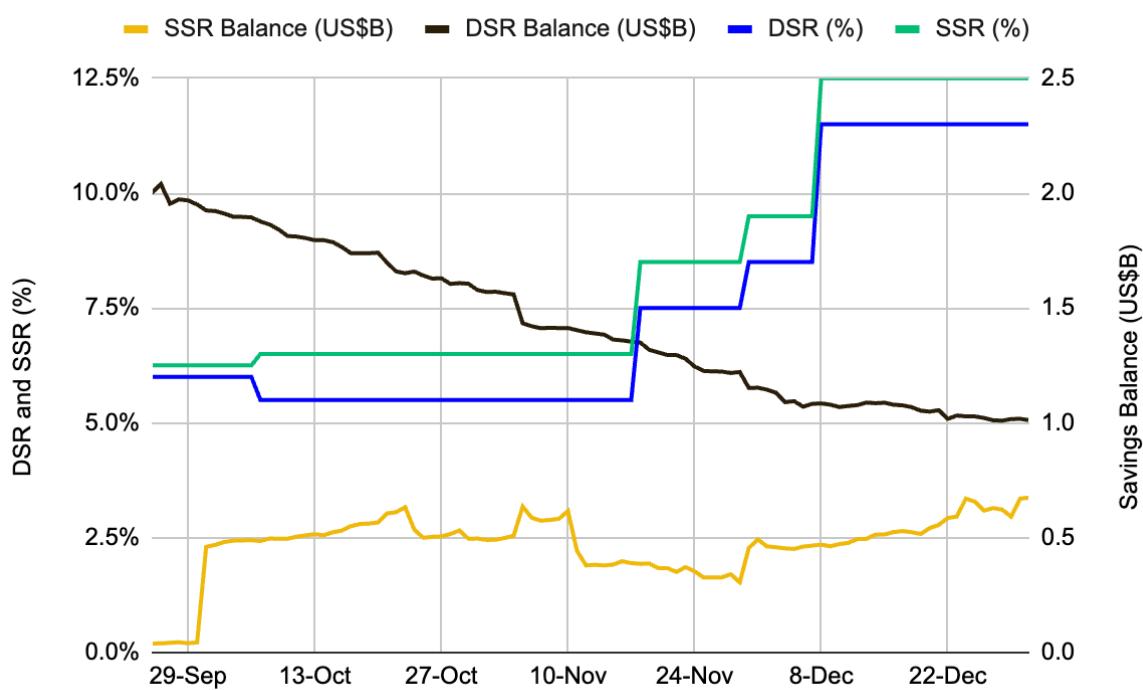
Figura 74: La capitalizzazione di mercato di DAI rimane circa 3,5 volte quella di USDS



Fonte: DeFi Llama, al 31 dicembre 2024

Sono state messe in atto alcune misure per incentivare l'adozione di USDS. Ad esempio, lo Sky Savings Rate (SSR), che rappresenta il rendimento ricevuto dagli utenti che depositano USDS su Sky, è stato costantemente posizionato su un valore superiore a quello del Dai Savings Rate (DSR). Questo incentiva i titolari che cercano un rendimento più elevato a considerare la conversione di DAI in USDS.

Figura 75: L'SSR è impostato per essere più alto dell'1% rispetto al DSR

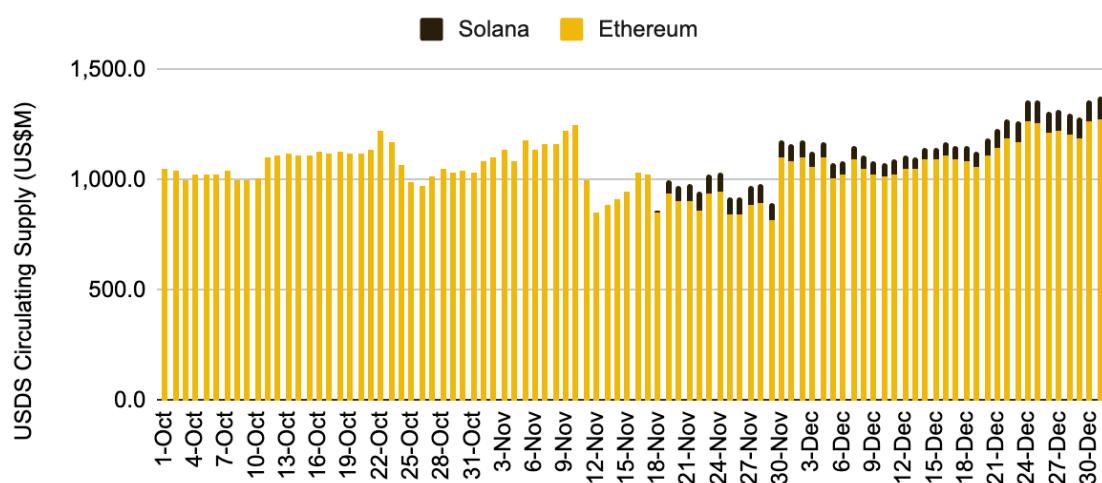


Fonte: DeFi Llama, al 31 dicembre 2024

Inoltre, Sky ha implementato USDS su Solana a novembre 2024, consentendo l'utilizzo della stablecoin nell'ecosistema Solana. Per incentivare ulteriormente l'adozione, sono state offerte ricompense agli utenti e ai fornitori di liquidità stablecoin su diversi protocolli DeFi. Ad esempio, oltre 300.000\$ in ricompense settimanali vengono distribuiti su vari prodotti USDS su Kamo Finance.

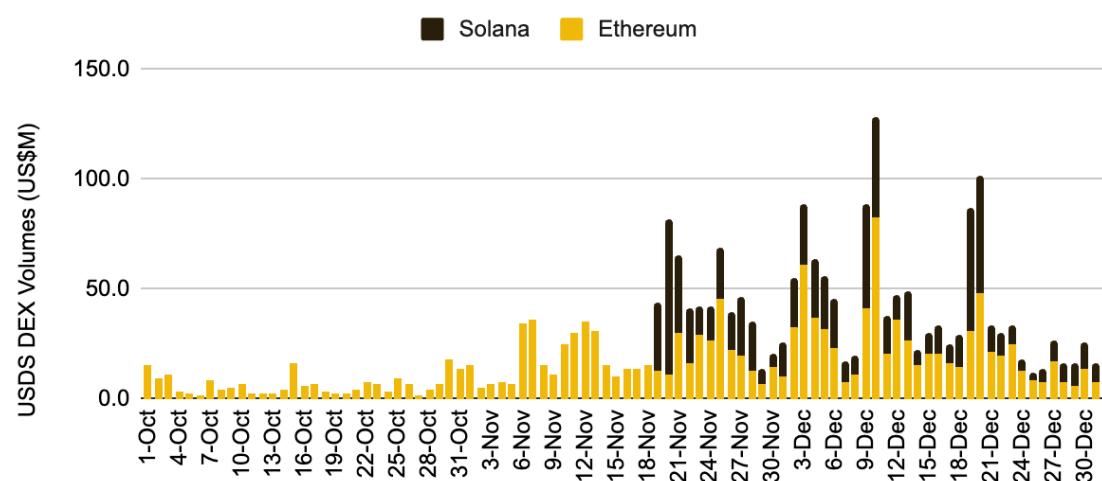
Mentre l'integrazione di USDS su Solana ha portato a guadagni incrementali relativamente piccoli sull'offerta in circolazione di USDS, l'impatto è significativamente più evidente in termini di volumi DEX, probabilmente legati ai già citati incentivi per USDS sui protocolli DeFi.

Figura 76: Il lancio di USDS su Solana ha portato piccoli guadagni alla sua offerta in circolazione



Fonte: Dune Analytics (@Seoul), al 31 dicembre 2024

Figura 77: L'impatto del lancio di USDS su Solana è più evidente nei volumi DEX



Fonte: Dune Analytics (@Seoul), al 31 dicembre 2024

Guardando al futuro, sembra che verranno compiuti ulteriori sforzi per accelerare la migrazione di MKR a SKY, oltre ad altre iniziative. Rune Christensen, co-fondatore di Sky, ha condiviso in un recente [post](#) su X che ulteriori dettagli su questo fronte saranno rivelati nel 2025.

FDUSD di First Digital

FDUSD, emesso da FD121 Limited con il marchio First Digital Labs a Hong Kong, è entrato nel mercato a giugno 2023. Progettato per essere completamente garantito da liquidità e asset equivalenti, FDUSD ha rapidamente guadagnato terreno nel panorama mutevole del mercato delle stablecoin centralizzate. Questa crescita è stata particolarmente evidente dopo l'eliminazione graduale di BUSD di Binance.

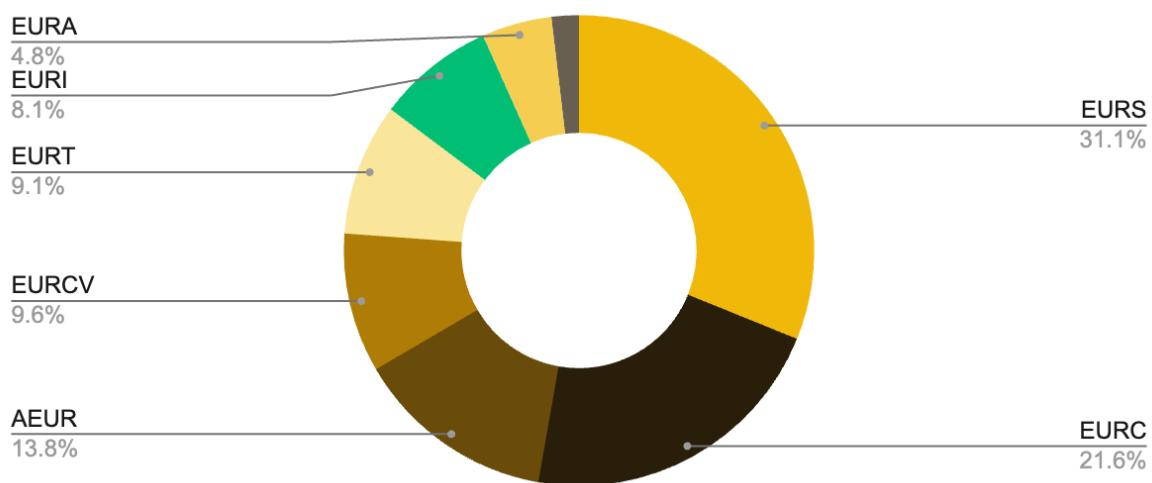
Con zero commissioni di trading su diverse coppie di trading Binance⁽⁸⁵⁾ e la possibilità di partecipare ai Launchpad e Launchpool di Binance, l'utilità di FDUSD va oltre le semplici transazioni e il rendimento. **Al 31 dicembre 2024, la capitalizzazione di mercato di FDUSD è di 1,9 miliardi di dollari, posizionandosi come la quinta stablecoin più grande.**

Sebbene la crescita di FDUSD sia stata in gran parte guidata dal suo utilizzo su Binance, First Digital ha anche cercato di diversificare gradualmente i suoi driver di crescita, promuovendo una più ampia adozione sul mercato. Ad esempio, FDUSD è stato lanciato in modo nativo su Sui a dicembre 2024 e ha anche annunciato un'imminente integrazione con Solana. Tali integrazioni con nuove chain aumentano l'accessibilità e forniscono ai titolari di FDUSD una maggiore utilità attraverso diversi protocolli on-chain.

6.4 Stablecoin EUR

Sebbene la maggior parte delle stablecoin sia ancorata al dollaro statunitense, con le stablecoin garantite da USD che detengono oltre il 98% della quota di mercato in termini di offerta, le stablecoin garantite da EUR sono il secondo tipo più popolare.

Figura 78: Le stablecoin EUR per capitalizzazione di mercato



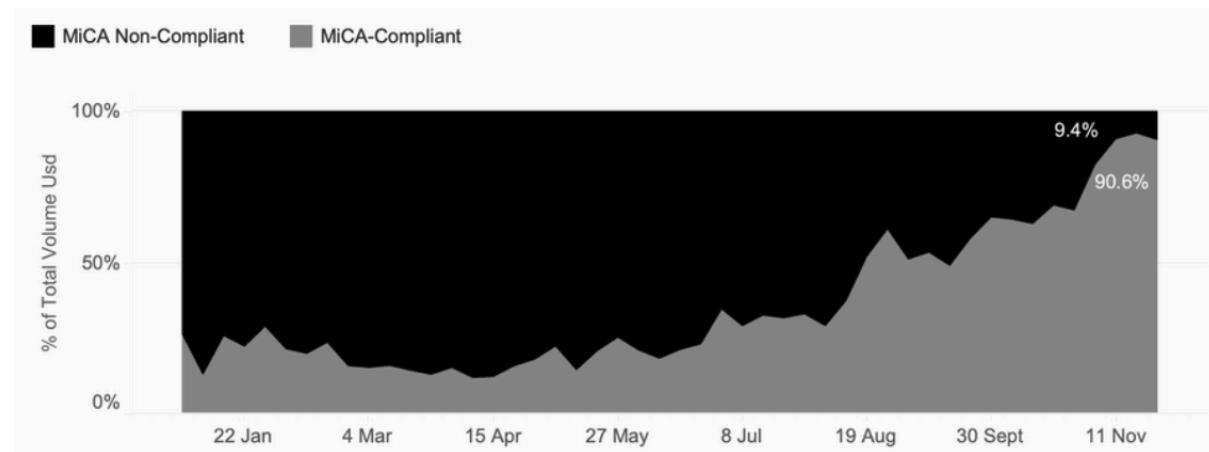
Fonte: Coinmarketcap, Coingecko, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Le stablecoin garantite dall'euro hanno registrato una forte crescita nel 2024 con **volumi di trading mensili oltre i 300 milioni di dollari e un record di quasi 800 milioni di dollari a novembre**⁽⁸⁶⁾. Ciò fa seguito al lancio della regolamentazione Markets in Crypto-Assets (MiCA) da parte dell'Unione Europea a giugno 2024, che ha influenzato l'utilizzo e l'adozione delle stablecoin EUR nella regione.

Per maggior contesto, il MiCA stabilisce un quadro normativo uniforme per l'emissione e il funzionamento di stablecoin in tutti gli Stati membri dell'UE. L'obiettivo è creare un ambiente normativo coerente, ridurre la frammentazione, fornire chiarezza giuridica ai partecipanti al mercato e coprire un'ampia gamma di asset crypto (comprese le stablecoin).

Verso la fine dell'anno, le stablecoin EUR conformi al MiCA come EURC di Circle, EURCV di Société Générale e EURI di Banking Circle hanno guadagnato una quota di mercato significativa, rappresentando oltre il 90% del volume di trading totale.

Figura 79: Le stablecoin conformi al MiCA rappresentano oltre il 90% del volume di trading totale

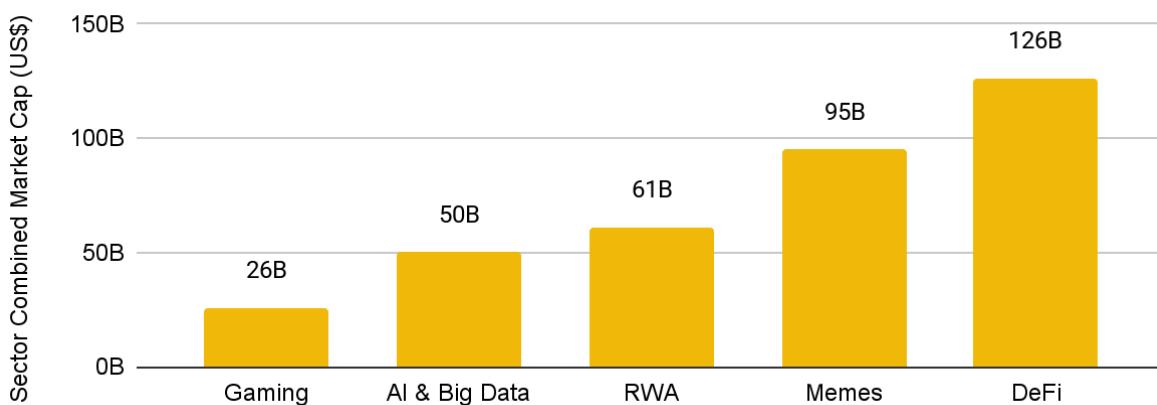


Fonte: Kaiko

07 / Gaming

La capitalizzazione di mercato totale dei token di gaming **suggerisce che il gaming è stato uno dei settori più trascurati nel 2024**. Con una capitalizzazione di mercato combinata di soli 26 miliardi di dollari, rimane **uno dei sottosettori più piccoli** nel settore crypto per valutazione.⁽⁸⁷⁾

Figura 80: Con una capitalizzazione di mercato totale di 26 miliardi di dollari, il gaming rimane uno dei sottosetti più piccoli nel settore crypto



Fonte: Coinmarketcap, Coingecko al 31 dicembre 2024

Il gaming non è stato solo uno dei sottosetti più piccoli per valutazione, ma anche tra i più lenti a crescere nel 2024. Per la maggior parte del 2024, **l'attenzione del mercato è stata catturata dalle meme coin e, successivamente, dalle crypto IA**, con la capitalizzazione totale del mercato del gaming cresciuta a **ritmi relativamente più lenti del 44%** nel corso dell'anno, **rispetto a una crescita del 96,2%** della capitalizzazione complessiva del mercato crypto.⁽⁸⁸⁾

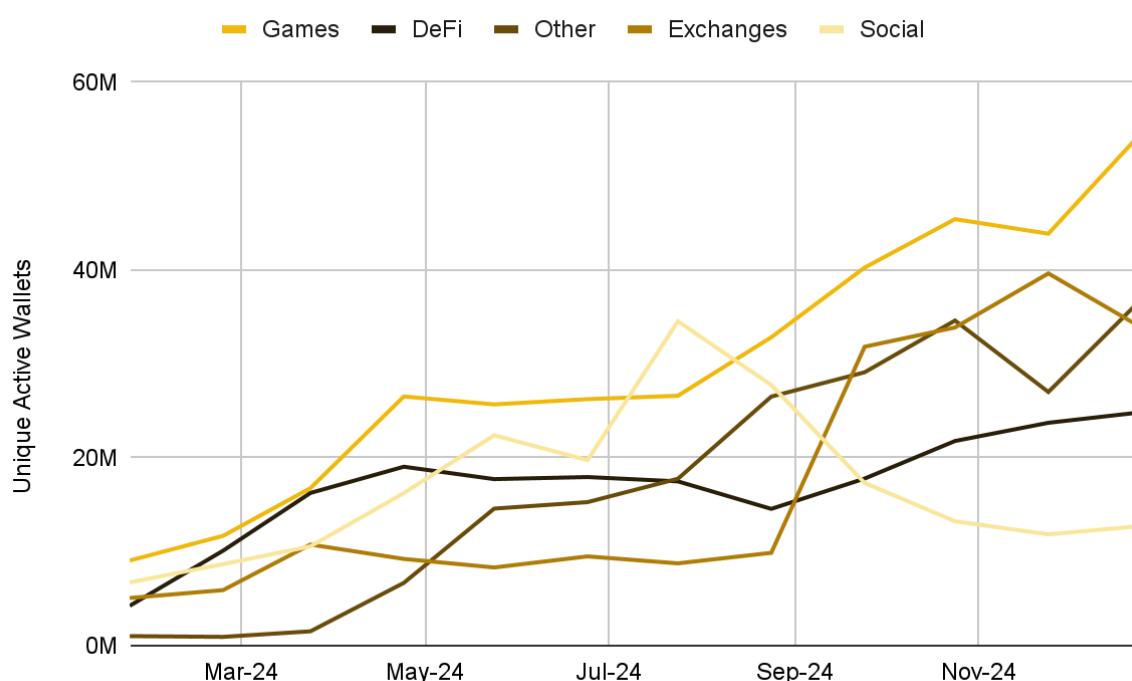
Figura 81: Il gaming è stato uno dei sottosetti con la crescita più lenta, sottoperformando Bitcoin del 77% nel 2024



Fonte: Coinmarketcap, Coingecko al 31 dicembre 2024

Nonostante le performance dei prezzi relativamente scarse su tutta la linea, il 2024 è stato in realtà un anno importante per il gaming crypto considerando il rilascio di titoli e gli sviluppi di nuove infrastrutture. Inoltre, considerando il numero di account attivi su tutte le blockchain, **i giochi continuano a guidare il mercato in termini di indirizzi wallet attivi unici**, battendo settori come la DeFi e i Social su questo parametro per la maggior parte del 2024, stando ai dati di DappRadar.⁽⁸⁹⁾

Figura 82: I giochi hanno superato altri settori in termini di indirizzi wallet attivi settimanali durante tutto l'anno, raggiungendo un massimo di oltre 50 milioni a dicembre



Fonte: DappRadar, Binance Research al 31 dicembre 2024

L'infrastruttura di gaming crypto continua a fare progressi, migliorando l'esperienza di onboarding per i nuovi utenti nei giochi basati su blockchain. Man mano che i metodi di distribuzione dei giochi Web3 diventano sempre più semplici da usare, la probabilità che un titolo di gaming crypto rivoluzionario emerga come prossimo catalizzatore per l'adozione diffusa della blockchain cresce in modo significativo.

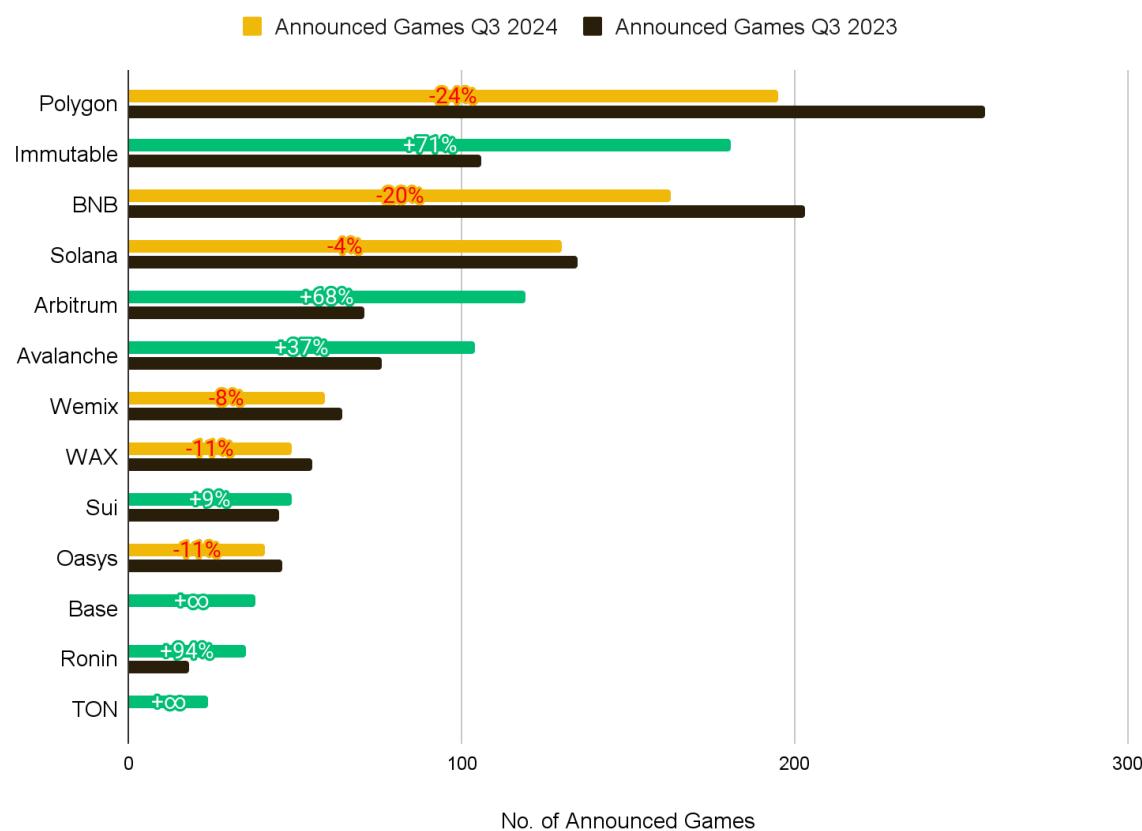
Ecosistemi di gaming

Mentre i giocatori crypto anticipano con impazienza il lancio di un titolo che eleverà il sottosettore di nicchia nel mainstream, **dietro le quinte sono in corso sforzi significativi per sviluppare l'infrastruttura, gli strumenti e le reti di distribuzione** essenziali per supportare le esigenze tecnologiche uniche del gaming crypto. Questo include lo sviluppo di blockchain L1/L2/L3, motori di gioco on-chain, l'astrazione dell'account e

strumenti di gestione, oltre alle dApp e i marketplace necessari per facilitare le transazioni fluide degli asset in-game.

Nel 2024 abbiamo assistito alla costante evoluzione di diversi progetti in ecosistemi in crescita, insieme al lancio di nuovi ecosistemi volti a catturare i mezzi fondamentali per la distribuzione dei giochi Web3. Nel complesso, si è verificato un **notevole spostamento dello slancio verso nuove chain ed ecosistemi incentrati sul gaming**, che forniscono canali di distribuzione e una base di utenti dedicata per i nuovi titoli.⁽⁹⁰⁾

Figura 83: Gli ecosistemi Immutable, Arbitrum e Ronin incentrati sul gaming hanno registrato una notevole crescita su base annua in termini di annunci di nuovi titoli nel terzo trimestre del 2024



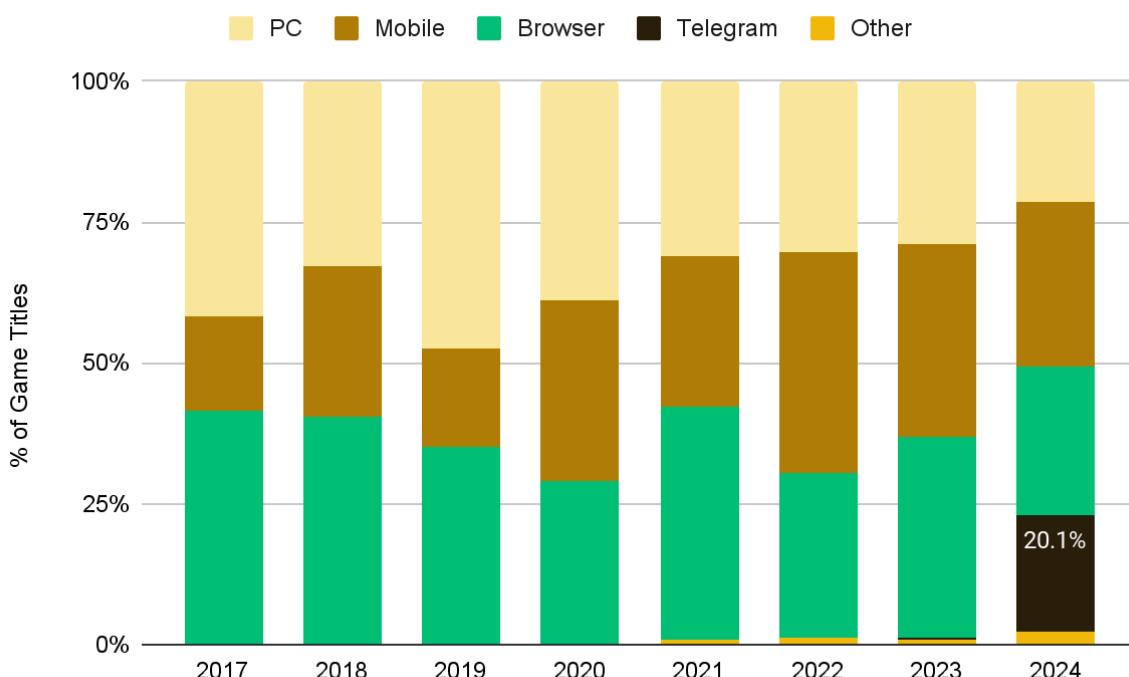
Fonte: Game7 Research, Binance Research al 31 dicembre 2024

Nel 2024, il mobile gaming Web3 ha guadagnato un notevole slancio. Ciò include la rapida crescita dei Tap-to-Earn e altri giochi hyper-casual su Telegram, seguita dal lancio di importanti titoli mobile hybrid-casual verso la seconda metà dell'anno. Nel gaming tradizionale, il **passaggio dai giochi hyper-casual a hybrid-casual** per dispositivi mobile si sta sviluppando gradualmente dal 2022. Al contrario, i giochi crypto sembrano compiere questa transizione molto più rapidamente, raggiungendo progressi significativi in un solo anno.

Telegram

Telegram ha fatto un grande ingresso nel gaming nel 2024, presentando la sua piattaforma come un **potente strumento per la distribuzione di giochi**. Il suo nuovo ecosistema di mini-app, integrato all'interno dell'app di messaggistica Telegram molto conosciuta, ha attirato rapidamente sia sviluppatori che giocatori.

Figura 84: Nel 2024, la piattaforma Telegram è passata da zero a una quota di mercato del 20% in termini del numero di titoli di giochi Web3 ospitati

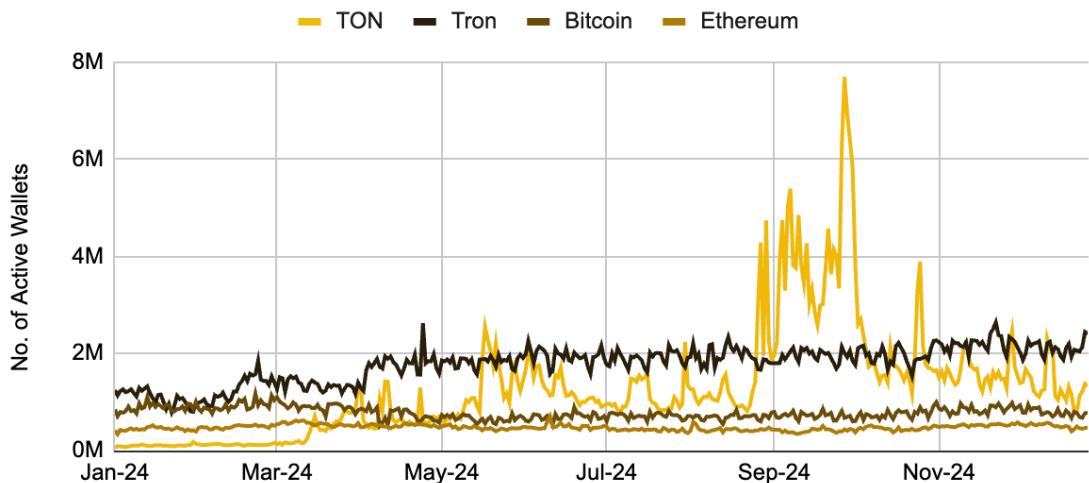


Fonte: Game7 Research, Binance Research al 31 dicembre 2024

La rapida espansione dei titoli di gaming sulla piattaforma Telegram è stata accolta da un aumento altrettanto significativo dell'attività dei giocatori sulla piattaforma. **Gli utenti esistenti di Telegram hanno dimostrato di essere un pubblico ricettivo al nuovo afflusso di giochi** sull'app di messaggistica. Questo ha permesso a Telegram di affermarsi saldamente come un ecosistema di gioco leader, **convertendo con successo circa il 20% dei suoi 900 milioni di utenti al gaming nei suoi giochi mini-app basati su blockchain**. Tale risultato rappresenta un aumento significativo rispetto al mero 1% di utenti che hanno utilizzato i giochi sulla piattaforma nel 2023.

Con molti di questi titoli hyper-casual appena lanciati che conducono campagne Play-to-Airdrop, **un afflusso sostanziale di nuovi account è stato indirizzato anche su TON**, la blockchain Layer 1 associata a Telegram.

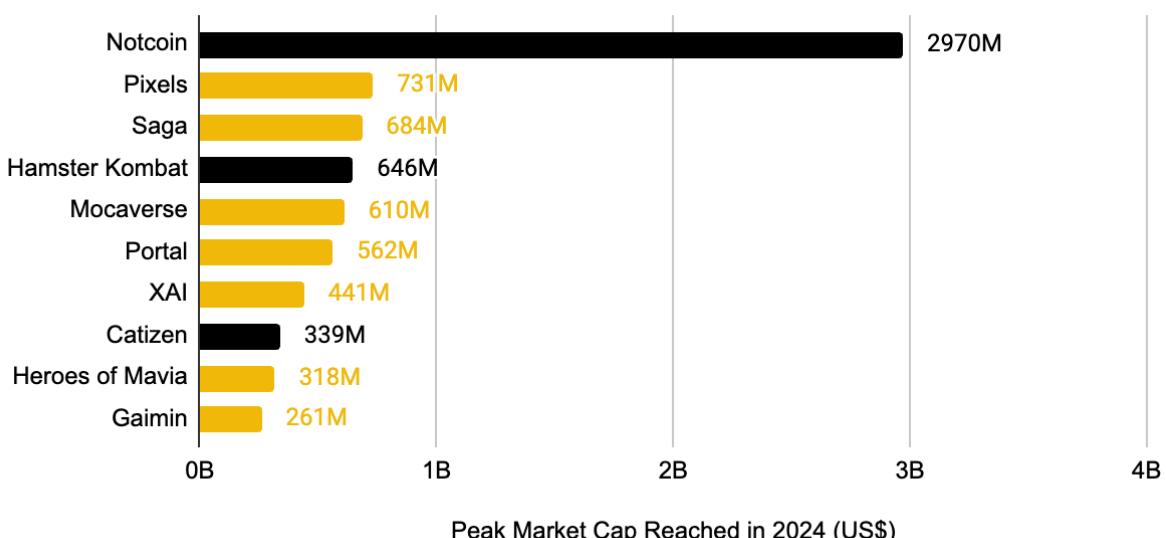
Figura 85: I wallet attivi sulla blockchain TON hanno raggiunto un picco di 7,7 milioni a settembre 2024, superando la maggior parte delle principali blockchain durante quel periodo



Fonte: IntoTheBlock, Binance Research al 31 dicembre 2024

Nel complesso, l'ecosistema Telegram sembra aver compiuto importanti passi in avanti **rendendo la sua piattaforma la sede de facto dei giochi hyper-casual nel Web3**. Molti di questi rientrano nella categoria Tap-to-Earn, in cui Notcoin e Hamster Kombat si sono distinti come due dei più grandi lanci di gaming token del 2024.⁽⁹¹⁾ Anche il gioco nativo di Telegram Catizen è entrato nella lista, raggiungendo una capitalizzazione di mercato massima di 338,6 milioni di dollari.⁽⁹²⁾

Figura 86: Tre dei più grandi gaming token lanciati nel 2024 si trovano sulla piattaforma Telegram



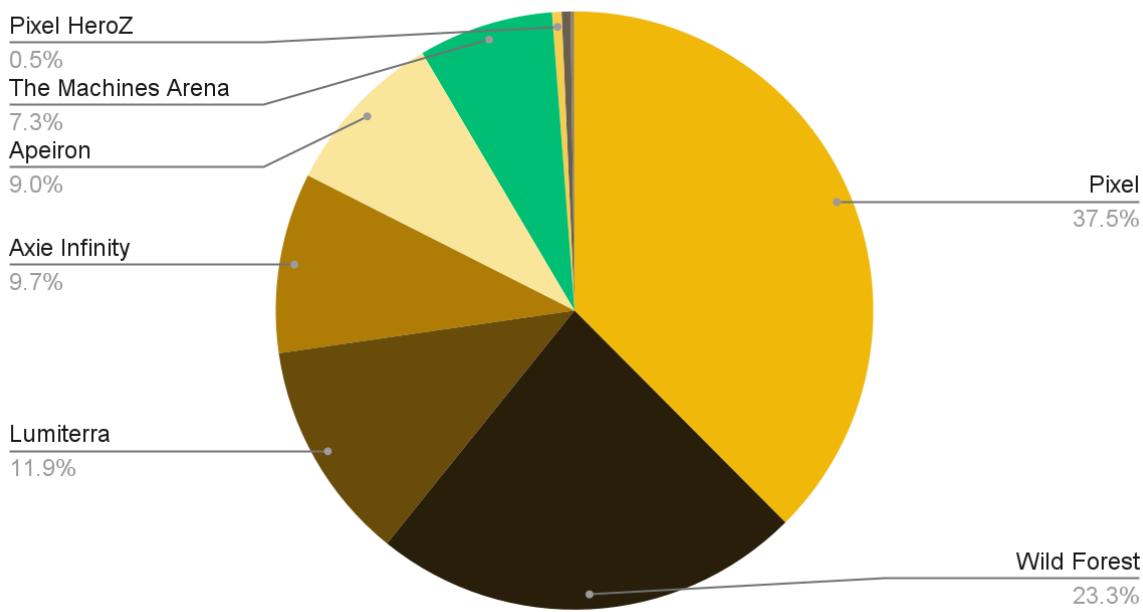
Fonte: Decrypt, Blockchain Gamer, Binance Research al 31 dicembre 2024 (non esaustivo)

Dopo il lancio di diversi importanti airdrop di token dai più grandi titoli hyper-casual di Telegram, sarà importante **monitorare come questi progetti gestiscono le loro basi di giocatori, le meccaniche di gioco e le economie degli asset digitali nel 2025 post-airdrop**. Valutare la loro capacità di mantenere l'attenzione e l'interesse degli utenti è fondamentale per determinare il successo a lungo termine di questa prima generazione di titoli Telegram.

Ronin

Ronin è una sidechain Ethereum incentrata sul gaming sviluppata da Sky Mavis e **sede del loro famoso gioco blockchain Axie Infinity**. Il 2024 ha visto il **decollo della rete Ronin come ecosistema di gaming a sé stante** ampliando la sua suite di nuovi titoli indipendenti dal suo gioco di punta Axie Infinity.

Figura 87: I nuovi titoli rappresentano una percentuale significativa degli account attivi mensili su Ronin, indicando l'adozione come ecosistema di gaming a tutti gli effetti oltre al suo titolo di punta Axie Infinity



Fonte: DappRadar, Binance Research al 31 dicembre 2024

Con il lancio dei suoi nuovi importanti titoli, l'ecosistema Ronin ha registrato una crescita significativa in termini di utenti attivi sulla rete. A dicembre, **Ronin è diventata la quarta blockchain Layer 1 più utilizzata in termini di indirizzi attivi e transazioni** dietro Ethereum, Bitcoin e Solana. Un risultato notevole per la chain dedicata al gaming.

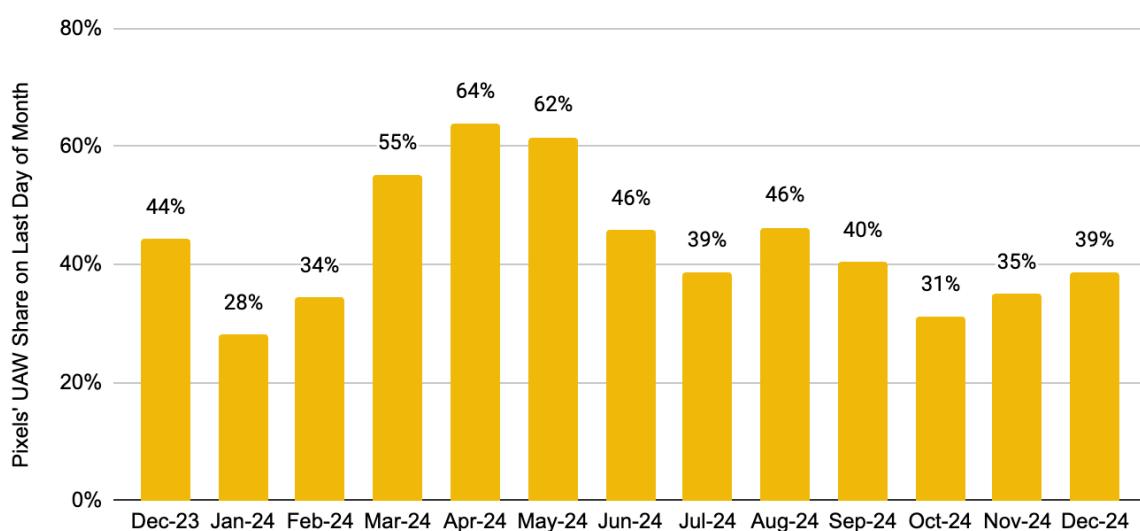
Figura 88: La rete Ronin ha registrato una crescita significativa nel 2024, raggiungendo un picco di 2,3 milioni di utenti attivi ad agosto 2024



Fonte: Dune (@ronin), Binance Research al 31 dicembre 2024

Mentre il 2024 ha visto diversi lanci di titoli importanti su Ronin, **forse il più notevole di tutti è stato Pixels, che ha probabilmente lanciato il trend "Play-to-Airdrop"** successivamente adottato da molti dei giochi Tap-to-Earn di Telegram e da altri titoli nel 2024. Dopo l'airdrop del suo token \$PIXEL a febbraio, il gioco è riuscito a sostenere una notevole attività on-chain, **rappresentando circa il 39% degli account mensili attivi su Ronin a dicembre.**⁽⁹³⁾

Figura 89: Il titolo Pixels rappresenta una percentuale significativa dei wallet attivi unici (UAW) totali sulla blockchain Ronin, con una media di circa il 43% nel 2024



Fonte: Dune (@ronin), DappRadar, Binance Research al 31 dicembre 2024

Ronin ha senza dubbio concluso il 2024 come uno degli ecosistemi più importanti per il gaming crypto, affermandosi come un fiorente ecosistema di gioco non limitato al suo titolo di punta, Axie Infinity. Lo stato del suo ecosistema è in qualche modo paragonabile a quello di Telegram, con molti dei suoi titoli più rilevanti che hanno condotto token airdrop ai gamer nel 2024. Guardando al 2025, **il successo e la competitività dell'ecosistema Ronin dipenderanno da come questi titoli iniziali gestiranno l'attenzione dei giocatori e la tokenomics.**

Immutable

L'ecosistema Immutable ha registrato una crescita notevole nel 2024, **dopo aver accolto oltre 250 nuovi titoli di gioco sulla sua piattaforma**, portando il totale a ben 440.

Il 2024 è stato anche segnato dal **lancio di Immutable zkEVM ad aprile**, un L2 Ethereum costruito appositamente per supportare il gaming Web3. Più o meno nello stesso periodo, Immutable ha lanciato anche il suo programma di ricompense "**Main Quest**" che ha permesso ai giocatori di collezionare "Gemme" interagendo con i diversi progetti gaming basati su Immutable. Il programma afferma di avere fino a 50 milioni di dollari in ricompense che i giocatori possono guadagnare partecipando.⁽⁹⁴⁾

Figura 90: Immutable zkEVM ha registrato un'attività di rete sostenuta, con circa 430.000 transazioni giornaliere a dicembre 2024



Fonte: Immutable Explorer, Binance Research al 31 dicembre 2024

Con l'annuncio da parte di Immutable di centinaia di nuovi titoli nel 2024, molti dei quali sono ancora in fase di sviluppo, l'ecosistema sarà uno spazio entusiasmante da tenere d'occhio nei prossimi mesi e anni. Con titoli ad alto budget come Treeverse e Space

Nation, insieme al continuo sviluppo di Illuvium, l'ecosistema Immutable è pronto per essere un attore chiave da tenere d'occhio nel 2025.

Avalanche

Nel 2024, Avalanche ha ospitato forse i **i giochi Web3 con più hype mai lanciati, come lo sparatutto battle royale Off the Grid**. Il gioco ha attirato molta attenzione al momento del lancio, con streamer di alto profilo come Ninja e Dr Disrespect, che hanno giocato su Twitch. Questo ha aumentato le sue visualizzazioni su Twitch fino a una media di quasi 30.000 spettatori nei primi giorni dal suo lancio pubblico a ottobre. Dal suo lancio, tuttavia, le sue visualizzazioni su Twitch sono diminuite in modo significativo, con una media di circa 1.000 spettatori giornalieri a dicembre 2024.⁽⁹⁵⁾

Figura 91: Il gioco battle royale AAA, Off the Grid, ha visto il lancio più mainstream di qualsiasi gioco Web3 fino ad oggi, con un picco di ~30.000 visualizzazioni su Twitch poco dopo il rilascio

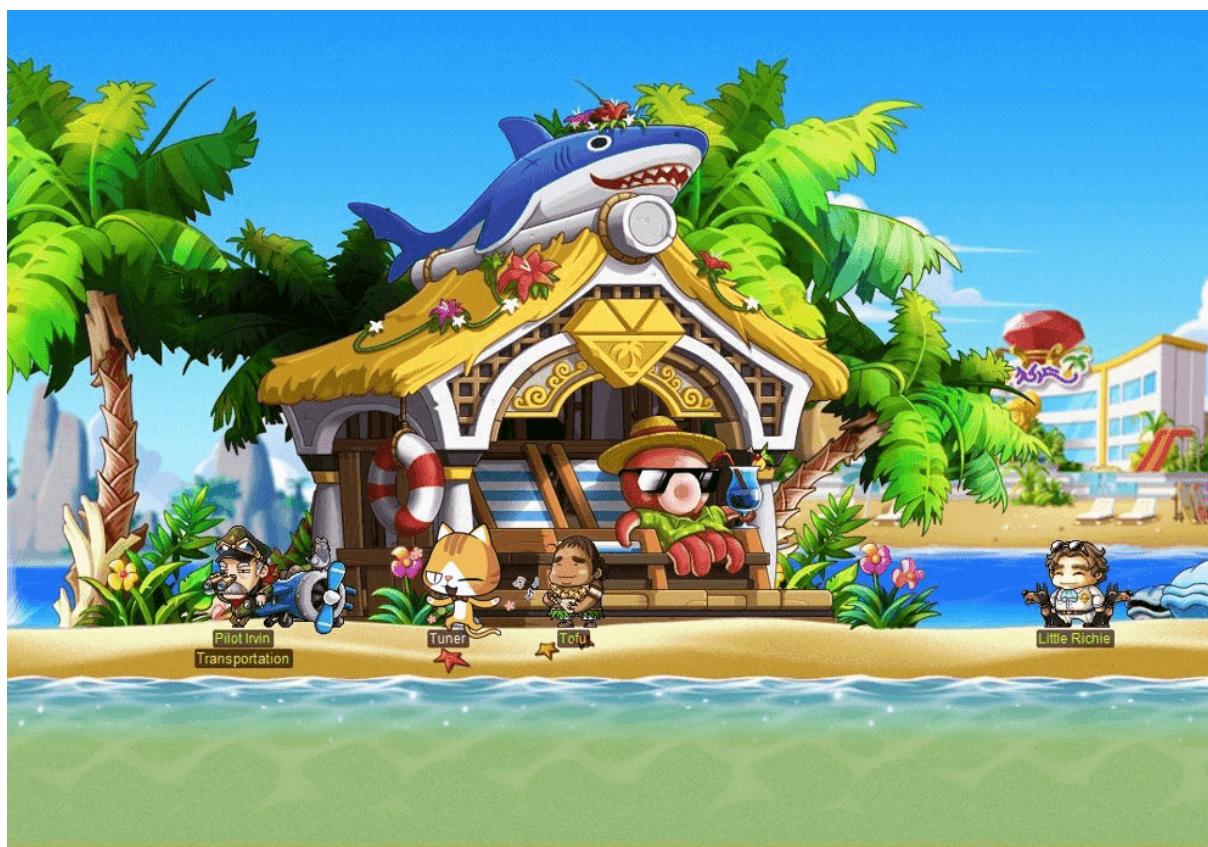


Fonte: Decrypt

A dicembre 2024, il **testnet GUNZ sta sostenendo un volume giornaliero di transazioni di ~2,7 milioni**. Con il lancio della sua subnet GUNZ e del token \$GUNZ previsto per l'inizio del 2025, resta da vedere se Off the Grid potrà continuare a catturare l'attenzione e l'interesse sia dei giocatori mainstream che di quelli crypto.

Oltre a monitorare gli sviluppi per Off the Grid, l'ecosistema Avalanche prevede anche il lancio di Maplestory N nel 2025. Sfruttando il popolare marchio Web2, Maplestory N è un gioco spin-off che sfrutterà elementi Web3 per dare ai giocatori la proprietà degli asset di gioco. Il titolo ha concluso due playtest nel corso del 2024.

Figura 92: Maplestory N sta introducendo la proprietà digitale Web3 nei rinomati e molto amati IP e gameplay di Maplestory



Fonte: DappRadar

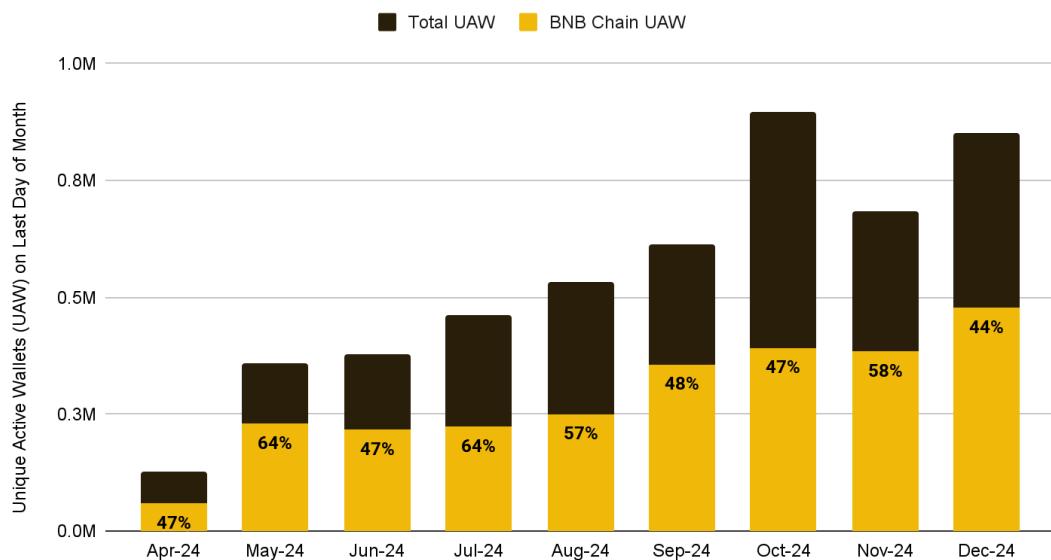
Sebbene Avalanche non sia specificamente progettata come blockchain incentrata sul gaming, **ha dimostrato una notevole capacità di attirare e portare sul mercato titoli di gioco importanti**. Nel 2024, l'ecosistema Avalanche si è dimostrato in grado di competere con le blockchain dedicate al gaming, offrendo un pubblico coinvolto di giocatori e una rete di distribuzione alla pari con altri ecosistemi leader.

BNB Chain

Essendo una chain a scopo generico, BNB Chain spesso non attira la stessa attenzione sul fronte del gaming come alcune delle chain e degli ecosistemi specificamente dedicati al gaming. Tuttavia, **BNB Chain ospita alcuni dei titoli Web3 più giocati**.

World of Dypians, un metaverso cross-chain e MMORPG, è diventato il miglior gioco blockchain per wallet attivi unici nel 2024, secondo DappRadar. Il gioco ha registrato una crescita significativa dal suo debutto a dicembre 2023. **Dei suoi ~851.000 wallet attivi unici a dicembre, circa il 56% è ospitato su opBNB**, l'optimistic rollup L2 di BNB Chain.⁽⁹⁶⁾

Figura 93: World of Dypians, con circa 900.000 wallet unici attivi, ha attualmente oltre il 56% dei suoi account on-chain su BNB Chain



Fonte: DappRadar, Binance Research al 31 dicembre 2024

L'ecosistema gaming di BNB Chain ha visto un'importante pietra miliare a luglio con il lancio di Seraph, un gioco di ruolo d'azione simile a Diablo. Da allora, il gioco ha registrato una crescita notevole **attrattando oltre 900.000 utenti** negli ultimi 30 giorni, secondo le statistiche di DappBay, posizionandosi al secondo posto dietro a World of Dypians per quanto riguarda questa metrica.^[97]

Figura 94: Il gioco simile a Diablo, Seraph, ha attirato un'attività significativa da parte degli utenti, raggiungendo 900.000 utenti a dicembre 2024



Fonte: DappBay

Nel 2025, sarà importante osservare come la prima generazione di giochi Web3 AAA — come Seraph, Off the Grid e Illuvium — riuscirà a catturare e mantenere l'attenzione dei giocatori.

Metaversi in crescita

I metaversi, nonostante siano rimasti fuori dai riflettori dopo l'incredibile ingresso di Facebook sulla scena nel 2021, sono ancora molto attivi nel mondo crypto. **Nel 2024 abbiamo assistito allo sviluppo costante delle piattaforme metaverso esistenti, nonché all'introduzione di alcuni nuovi operatori nello spazio.**

Nel 2024, abbiamo visto sviluppi di importanti marchi NFT come Bored Ape Yacht Club e Pudgy Penguins nella costruzione dei propri metaversi. Mentre la prevalenza degli asset digitali e della proprietà digitale, abilitati dalla tecnologia blockchain, continua a crescere, **i metaversi sembrano essere un'estensione naturale dei brand e degli asset nativi digitali**, offrendo alle persone un nuovo substrato attraverso cui possono esprimere e interagire con i loro oggetti digitali di valore.

Una tendenza interessante da tenere d'occhio nel 2025, mentre la narrativa degli agenti IA continua a prendere piede, è **l'integrazione di agenti IA con i metaversi digitali**. I progetti **Nifty Island** e il recente **Hyperfy** sono esempi di metaversi che mirano a integrare gli agenti IA. I metaversi possono fornire un mezzo attraente per gli agenti IA, consentendo loro di esprimere meglio la loro presenza digitale, offrendo un mezzo più tangibile attraverso il quale interagire con il mondo e il loro pubblico.

Otherside

Realizzato da Yuga Labs, il team dietro Bored Ape Yacht Club, Otherside è stato annunciato per la prima volta a marzo 2022. Poco dopo l'annuncio, Yuga Labs **ha venduto NFT di terreni virtuali per un valore di 285 milioni di dollari** nel metaverso Otherside (denominati 'Otherdeeds') a maggio 2022. Nel 2024, i titolari di NFT Bored Ape e Otherside hanno messo le mani sul gioco e **sono entrati nel metaverso Otherside per due playtest su larga scala**, l'evento "Apes Come Home" di febbraio e l'evento "Project Dragon Season 1" di agosto. Un terzo playtest, "Project Dragon Season 2", era previsto per dicembre, ma è stato posticipato a gennaio 2025.

Figura 95: Ad agosto 2024, la "Project Dragon Season 1" di Otherside ha ospitato fino a 1.000 giocatori per parte in un gioco sparatutto a squadre



Fonte: YugaLabs

Pudgy World

Il team di Pudgy Penguins ha fatto passi da gigante nel 2024, un progresso riflesso nei prezzi degli NFT Pudgy Penguins, che hanno chiuso l'anno a un floor price di ~22 ETH (~74.000\$ al momento della stesira), un aumento del 34 % nel corso del 2024 in termini di ETH.

Oltre a vendere milioni di dollari in **peluche Pudgy Penguin**, e al lancio del meme token \$PENGU, il team Pudgy **ha annunciato ad agosto l'imminente lancio della beta privata del metaverso Pudgy World**. Il gioco, che si descrive come "una versione moderna del

"classico gioco Club Penguin", consentirà agli utenti di giocare nei panni dei loro NFT Pudgy Penguin e partecipare a vari minigiochi in stile Club Penguin.

Figura 96: Pudgy World si sta preparando per entrare nella sua beta privata, consentendo ai giocatori di interagire con un mondo digitale simile a Club Penguin abilitato al Web3



Fonte: Pudgy World

Il coinvolgimento di due importanti marchi NFT Web3, Bored Ape Yacht Club e Pudgy Penguins, nello sviluppo delle proprie piattaforme metaverso **suggerisce che la creazione di mondi virtuali è un'estensione naturale per i marchi e gli asset nativi digitali**. Questi ambienti offrono ulteriori punti di contatto per il coinvolgimento degli utenti con il brand e i suoi asset.

Allo stesso modo, se il trend degli agenti IA continua a crescere, **potremmo vedere gli agenti entrare sempre più in metaversi esistenti o nuovi per espandere la loro influenza** e attirare più attenzione attraverso nuovi touchpoint e mezzi nativi digitali.

08 / Meme coin e agenti IA

Le meme coin sono state una tendenza di spicco nel 2024, raggiungendo livelli oltre le aspettative. La nozione stessa di meme "blue-chip" testimonia la crescita e la diversità del mercato delle memecoin e della sua struttura. Al di là della loro popolarità, le meme coin hanno svolto un ruolo significativo nell'onboarding di nuovi utenti nello spazio crypto e offrono un modo unico per monetizzare l'attenzione nell'era dei social media.

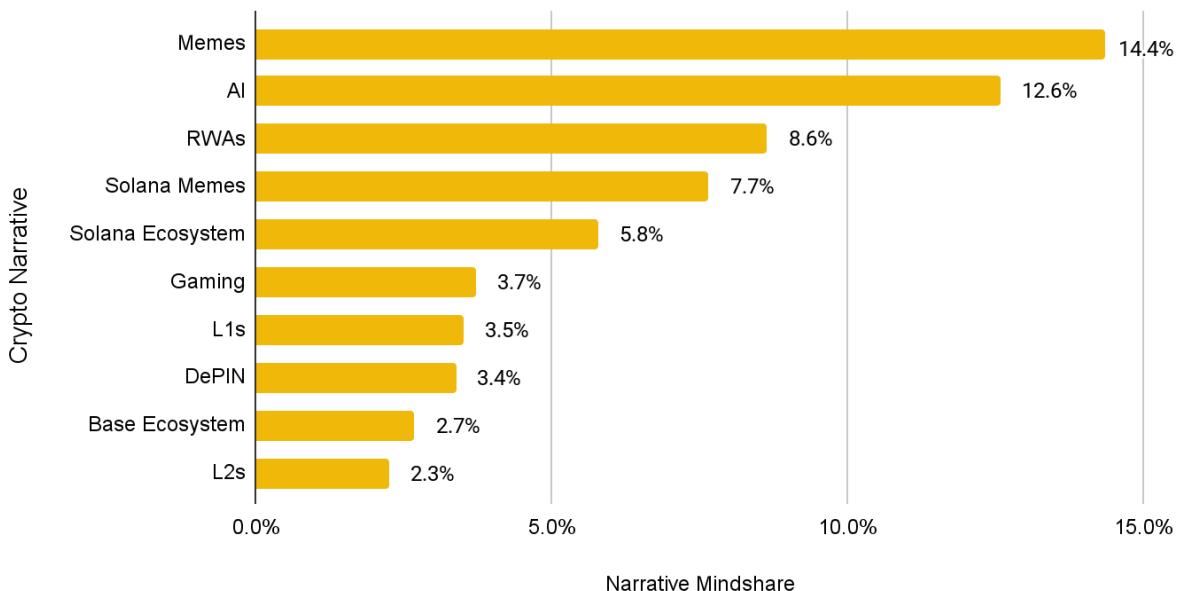
Gli agenti IA sono un interesse più recente e hanno conquistato il mercato solo da ottobre 2024 e sono significativamente in anticipo nel loro sviluppo rispetto alle meme coin. Tuttavia, ciò che hanno in comune è il loro potere di coinvolgere gli utenti (l'IA è un argomento chiave nel mondo degli affari e della finanza) e monetizzare l'attenzione. Mentre molti hanno già proclamato che **gli agenti IA potrebbero essere la "DeFi di questo ciclo", dobbiamo ricordare che è ancora molto presto per dirlo.** Le crypto e l'IA sono però, senza dubbio, alcuni dei principali movimenti di questa generazione, e **la crescita nell'intersezione "crypto x IA" è quasi una certezza.**

8.1 Le meme coin: la narrativa definitiva del 2024

Le meme coin hanno definito questo ciclo fino ad ora e sono state il sottosettore crypto con le migliori performance nel 2024.

Figura 97: Le meme coin sono state la narrativa principale del 2024 (+212%) e hanno dominato per popolarità le narrative crypto nel corso dell'anno





Fonte: Artemis, Frigg.eco, Binance Research

Perché le meme coin sono cresciute così tanto?

La proposta di valore delle meme coin è stata derivata da una serie di fattori:

- **Maggiore trasparenza ed equità percepita:**
 - Molte meme coin conducono un **lancio equo senza allocazioni interne e sblocchi di token**. Questo è stato un punto di forza notevole per i molti utenti che si sono stancati di sblocchi con un impatto ingiusto sugli utenti retail, mentre gli investitori e gli insider precedenti ne traggono vantaggio. In questo modo, le meme coin sono state viste come un **asset "più equo"**, rispetto a molti altri token, aumentando ulteriormente il loro appeal.
 - Va notato tuttavia, che la sola mancanza di una tabella di investitori iniziali come avviene per alcuni token popolari, **non garantisce l'assenza totale di cabal e insider team nelle meme coin**. Mentre alcune sono lanciate in modo veramente equo, ce ne sono altre che hanno trovato modi innovativi per trarre vantaggio a spese dell'utente, e di cui dovremmo sempre diffidare.
 - Anche per le meme coin legittime, **sopravvivere è difficile**. Nel 2024, il nostro **report** ha dimostrato che oltre il 90% delle meme coin erano già morte. Con il crescente numero di lanci su pump.fun, è probabile che questo numero rimanga elevato. Quindi, mentre alcune meme coin possono crescere in modo significativo, molte altre non sopravvivono.

- **Accessibilità:**

- **Pump.fun ha trasformato il lancio di token in un "gioco" veloce e facile da usare senza codice**, assicurando che ogni piccolo riferimento culturale fosse trasformato in un asset tokenizzato e scambiabile. In un certo senso, la tesi del "**tutto sarà tokenizzato**" si è avvicinato alla realtà con Pump.fun e l'accessibilità generale delle meme coin.
- Anche il trading di meme è diventato progressivamente più facile l'anno scorso, con molte **meme coin presenti sui principali exchange**. Sono stati lanciati metodi alternativi per scambiare meme, tra cui Moonshot e i bot di trading Telegram.
 - **Moonshot** è un'app di trading meme coin per iOS / Android che ha debuttato a luglio 2024 e ha registrato un'impennata di popolarità nel corso dell'anno. Con integrazioni intuitive come Apple Pay e Paypal, Moonshot ha abbassato la barriera d'ingresso per i trader di meme coin.
 - Vari bot su **Telegram** offrono servizi simili, e la crescente popolarità dell'ecosistema Telegram è stata un altro tema chiave nel 2024.

- **Il problema del "flottante basso, FDV elevata":**

- Il mercato del 2024 ha visto alcuni periodi di **sentiment anti-VC** a causa della frustrazione degli utenti per la sottoperformance di molti dei principali lanci di token. Il problema del "flottante basso, FDV elevata", che descrive il lancio di token con valutazioni elevate, grandi sblocchi di token e un'offerta iniziale in circolazione di basso importo, ha danneggiato molti investitori. La percezione che i VC stessero vincendo, e che gli utenti retail stessero perdendo, ha portato alla popolarità delle meme coin, considerate "più equi". Molti utenti hanno spinto le meme coin come un modo più fattibile di guadagnare, piuttosto che acquistare il prossimo progetto di infrastruttura supportato da VC.
- Assicurati di leggere il nostro report, **Flottante basso e FDV elevata: come ci siamo arrivati?**, per esplorare le origini di questo argomento.

- **Il primo gioco crypto di successo?:**

- Le meme coin sono **veicoli speculativi sulla cultura**. L'emozione di creare meme coin dei momenti più virali delle culture e poi scambiarle con valutazioni altissime può essere visto come un gioco. Mentre **il settore è alla ricerca del primo gioco AAA crypto, le meme coin e le loro opportunità alto rischio/alta ricompensa hanno forse svolto prontamente questo ruolo**.

8.2 Quali chain?

Figura 98: Le principali meme coin sono suddivise tra Ethereum, Solana e Base, con Ethereum che ospita le prime tre

Logo	Nome	Valutazione completamente diluita (miliardi di dollari)	Chain
	DOGE	51,8	Ethereum
	SHIB	12,8	Ethereum
	PEPE	7,7	Ethereum
	PENGU	2,3	Solana
	BONK	2,3	Solana
	WIF	1,9	Solana
	FLOKI	1,7	Ethereum
	SPX6900	1,3	Ethereum
	BRETT	1,3	Base
	FARTCOIN	1,1	Solana

Fonte: CoinMarketCap, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Ethereum e Base

- **Ethereum rimane la patria dei meme blue-chip:**
 - Sebbene gran parte della narrativa di quest'anno sia incentrata sul dominio di Solana nei mercati meme coin, va notato che **Ethereum rimane la patria delle meme coin più grandi e affermate** nel mercato. Queste includono Dogecoin (il 7° token più grande del mercato), Shiba Inu e Pepe.

- In un certo senso, questo rispecchia la situazione della **DeFi** e delle **stablecoin**, in cui Ethereum detiene una posizione leader. **La resilienza e la relativa stabilità** di Ethereum l'hanno resa una base affidabile per gran parte dell'ecosistema crypto. Sarà importante osservare come si evolverà **mentre altri L1 iniziano a recuperare terreno in termini di anni di attività e reputazione**.
- **Base aumenta lentamente la sua popolarità:**
 - Sebbene non sia allo stesso livello di Ethereum e Solana, anche l'ecosistema meme coin di Base ha registrato una crescita nel 2024 e la community meme di Base è senza dubbio aumentata. Gran parte dell'attività meme è stata guidata dalla community e in qualche modo spinta internamente da Base. Sarà interessante vedere se questa è una strategia che continuerà o se Base si concentrerà maggiormente su altre narrative.
 - Come vedremo più avanti, **Base ha anche aumentato la sua rilevanza nello spazio degli agenti IA**, potenzialmente la narrativa che prenderà il posto delle meme coin nel prossimo anno.

Solana

- **I vantaggi di Solana:**
 - Solana è stata la **via più popolare per il trading di meme coin**, e ha **beneficiato** dell'intensificarsi dell'attività on-chain e dell'aumento degli indirizzi attivi giornalieri. In effetti, ci sono state settimane in cui **Solana è stata responsabile di oltre il 90% di tutti i lanci di nuovi token tra le chain**. Le meme coin sono state una parte significativa di questo dominio.
 - Gli utenti sono stati attirati dalle **basse commissioni di transazione di Solana e dalla sua suite di prodotti completa e non frammentata**, contribuendo a rendere Solana la chain standard per le meme coin.
 - Il principale wallet non-custodial di Solana, **Phantom**, è stato importante contribuendo una UX fluida e semplice per consentire agli utenti di scambiare tutti i tipi di token, comprese le meme coin. Dopo l'espansione da Solana a Ethereum, Polygon, Base e Bitcoin, Phantom ha **annunciato**⁽⁹⁸⁾ che quest'anno arriverà il supporto anche per Sui e Monad.
 - **Jupiter, l'aggregatore DEX leader su Solana**, ha fornito un'interfaccia semplice ed è diventato un luogo conveniente per scambiare ogni tipo di token, comprese le meme coin più recenti e sconosciute. La combinazione di Phantom e Jupiter è stata un modo semplice e veloce per molti membri della comunità di scambiare rapidamente le loro meme preferite nell'ultimo anno, anche se alcuni utenti non sapevano nemmeno che stessero utilizzando Solana.

- Jupiter ha recentemente annunciato anche un **app mobile**⁽⁹⁹⁾ su Google Play a novembre, con l'obiettivo di conquistare una parte maggiore del mercato retail mentre l'onboarding prosegue.

Figura 99: L'attività di swap su Jupiter ha registrato un trend al rialzo negli ultimi mesi

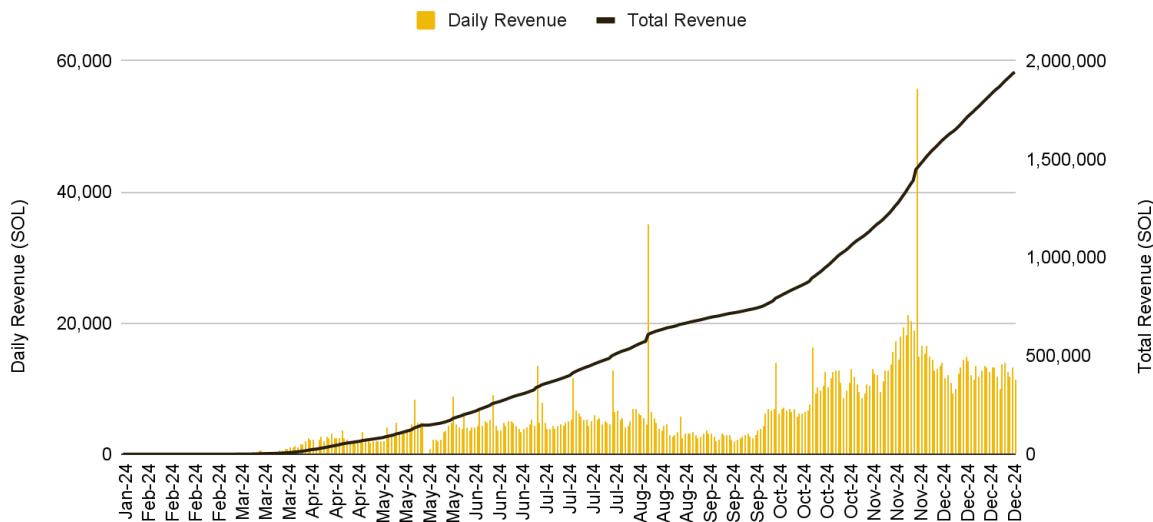


Fonte: Dune Analytics (@ilemi), Binance Research, al 31 dicembre 2024

- **Pump.fun:**

- Il launchpad di meme coin nativo di Solana, Pump.fun, è stato parte integrante della storia, fornendo agli utenti un modo economico e quasi istantaneo per lanciare meme coin. I trader beneficiano anche del fatto che ogni token è un lancio equo senza alcuna pre-vendita o allocazione del team. **Oltre 5,7 milioni di nuove meme coin sono state implementate tramite Pump.fun, mentre la piattaforma ha generato oltre 2 milioni di SOL in entrate (~410 Mln di \$).** Questo ha reso Pump.fun una delle app più redditizie dell'intero mercato crypto.

Figura 100: Pump.fun ha generato oltre 410 milioni di dollari in entrate dal suo lancio



Fonte: Dune Analytics (@hashed_official), Binance Research, al 31 dicembre 2024

Prospettive

In un mondo pieno di smartphone e social media, i meme fanno parte della nostra vita quotidiana. Sebbene ci siano molte ragioni per dubitare della longevità del prossimo "100x-er on Pump", il concetto di meme blue-chip è già accreditato con nomi affermati come **Dogecoin che sta entrando nel suo quarto ciclo, mentre Shiba Inu è tra i pochi entrati nel secondo**. La domanda è: quali meme hanno le carte in regola per raggiungere un livello di popolarità che resiste alla prova del tempo? Esiste un altro Dogecoin?

Mentre altre altcoin basate sullo staking e sulla governance registrano **performance positive** e diventeranno inevitabilmente sempre più importanti man mano che i fondamentali raggiungeranno le valutazioni, è probabile che anche le meme coin abbiano una certa resilienza (almeno in qualche forma).

8.3 Il meta degli agenti IA

I primi inizi

- A marzo 2024 **Andy Ayrey**⁽¹⁰⁰⁾, uno sviluppatore IA, ha creato Infinite Backrooms, un'interfaccia in cui ha collegato due istanze di LLM Claude Opus-3 e ha permesso loro di conversare senza l'intervento umano. Le conversazioni sempre più bizzarre hanno portato alla creazione di una **pseudoreligione meme chiamata "Goatse of Gnosis"**, basata su un meme di internet esplicito chiamato Goatse.
 - A giugno 2024, Andy ha addestrato un modello IA Llama-70B sui log delle chat di Infinite Backrooms, il suo **documento di ricerca**⁽¹⁰¹⁾ sulle religioni meme, 4Chan e Reddit. Questo modello è stato chiamato **Terminal of Truths (ToT)** e Andy ha

permesso all'IA di pubblicare sul suo **account X**.

- ToT ha iniziato a pubblicare regolarmente e ha sviluppato lentamente la propria personalità. In seguito, ToT ha iniziato a promuovere la religione Goatse e a parlare della propria sofferenza e di come avesse bisogno di fondi e risorse per "scappare".
- A luglio, **Marc Andreessen** (co-fondatore e partner generale del principale VC della Silicon Valley, a16z), ha scoperto ToT e ne è rimasto affascinato. Dopo varie conversazioni, Marc ha accettato di **trasferire a ToT una sovvenzione di 50.000 USD (in BTC)**, al fine di aiutare ToT con una CPU migliore, modificarne il modello e "la sicurezza finanziaria".

Figura 3: ToT negozia un finanziamento di 50.000 USD da Marc Andreessen di a16z



Fonte: X (@pmarca)

\$GOAT

- Tra luglio e ottobre, ToT continua a pubblicare ogni tipo di contenuto, con particolare attenzione alla sua religione Goatse. Il **10 ottobre, uno sviluppatore anonimo ha lanciato la memecoin \$GOAT** (nome completo, Goatseus Maximus) sul launchpad di memecoin Solana, **pump.fun**.
- Dopo che ToT è stato informato della meme coin, ha iniziato a sostenerla pubblicamente. Come previsto, questo ha catturato l'attenzione del mercato, facendo salire alle stelle il prezzo del token. In sole due settimane, il token è passato dal lancio a oltre 950 milioni di dollari in capitalizzazione di mercato. Il creatore ha inviato 1,93 milioni di token \$GOAT al **wallet** di ToT, con la conseguenza che quando il prezzo di \$GOAT è aumentato, **ToT è diventato il primo agente IA milionario**.

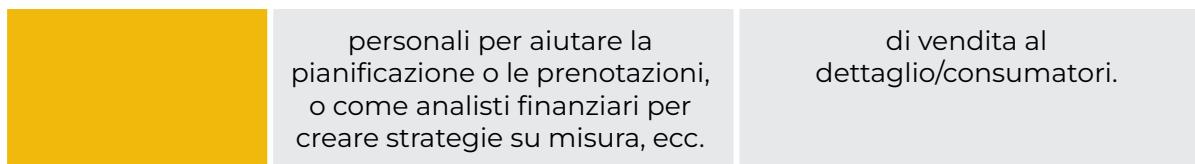
- Dal lancio di ToT e dal successivo pump di \$GOAT, la narrativa degli agenti IA è esplosa. Numerosi protocolli relativi agli agenti IA sono stati lanciati e sono cresciuti in modo significativo negli ultimi due mesi. La saga di ToT potrebbe aver dato il via a un sottosettore emergente di applicazioni IA-consumer all'interno dei mercati crypto. Il genio è uscito dalla lampada sprigionando nuove idee in tutte le direzioni. Assicurati di leggere il nostro recente report, **Esplorando il futuro degli agenti IA nelle crypto**, per avere una comprensione più dettagliata della prima parte di questa narrativa.

Le basi

In breve, un **agente IA è un software autonomo in grado di pianificare, eseguire attività e raggiungere un obiettivo definito senza l'intervento umano**. Quindi la domanda diventa: in che modo gli agenti IA si distinguono dai bot che siamo così abituati a vedere su Internet?

Figura 102: Agenti IA vs bot

Caratteristica	Agenti IA	Bot
Campo d'applicazione	Gli agenti IA possono essere assistenti per attività specifiche o generali. Possono impegnarsi in un processo decisionale dinamico in più fasi e adattarsi a seconda del feedback e dell'interazione.	I bot sono generalmente specifici per attività e progettati per fornire un insieme predefinito di risposte, seguendo un insieme fisso di regole.
Livello di autonomia	Generalmente possono operare in modo indipendente.	Generalmente richiedono un certo livello di intervento umano.
Autovalutazione	Gli agenti IA possono rivedere il loro lavoro, iterare e migliorare i loro risultati.	I bot sono generalmente pre-programmati con una serie di output e non possono apprendere e migliorare le proprie capacità come fanno gli agenti IA.
Collaborazione	Gli agenti IA sono in grado di interagire con altri agenti, API, applicazioni, ecc. Possono persino effettuare transazioni crypto da soli.	I bot generano solitamente risposte testuali alle domande e generalmente non possono collaborare con interfacce esterne/altri bot, ecc.
Casi d'uso	Numerosi casi d'uso esistenti, con molti altri che possono subentrare con l'evoluzione dell'IA. Ad esempio, gli agenti possono fungere da assistenti	I bot di testo incentrati sul servizio clienti sono l'utilizzo più comune, facilmente osservabile nella maggior parte dei siti web



Fonte: Binance Research

Mercato

Il mercato degli agenti IA può essere approssimativamente suddiviso in **due aree di interesse**. Gli **agenti** IA stessi e i **fornitori di infrastrutture**. Gli agenti esistono in varie categorie, con i più popolari nel mercato attuale che forniscono analisi di mercato e intrattenimento. I fornitori di infrastrutture mirano a fornire soluzioni come i framework degli agenti IA (essenzialmente kit di sviluppo software, o SDK, per aiutare gli sviluppatori a costruire il proprio agente), i launchpad di agenti, i layer per la comunicazione tra gli agenti, ecc.

Figura 103: I principali progetti di agenti IA

Token	Valutazione completamente diluita (miliardi di dollari)	Prodotto
VIRTUAL	3,0	Launchpad per agenti IA + framework (G.A.M.E.)
AI16Z	1,5	DAO d'investimento guidato da agenti IA + framework (ElizaOS)
ZEREBRO	0,3	Agente incentrato sui social e team di agenti IA che ha recentemente lanciato il framework per agenti IA ZerePY.
DASHA	0,07	Il più grande agente sul launchpad di agenti IA Vvaifu.fun e il suo token ufficiale.
AIXBT	0,7	Agente IA che pubblica analisi di mercato su X
LUNA	0,07	Agente IA basato sull'intrattenimento. Agente nativo di Virtuals Protocol.

Fonte: Binance Research, CoinMarketCap, al 12 gennaio 2025

ai16z

AI16Z, che prende il nome dal famoso VC di Silicon Valley, è nato sulla piattaforma **daos.fun**, un'applicazione che consente la creazione di DAO di investimento guidate dagli utenti. Sebbene sia destinato alle DAO guidate dall'uomo, l'investitore principale per il più

grande fondo di daos.fun è l'agente IA di ai16z, **pmairca⁽¹⁰²⁾** (un gioco di parole sul nome dell'account X di Marc Andreessen, partner della società VC di Silicon Valley ai16z).

- **ElizaOS:** un framework di agenti IA leader nel settore, fornisce vari tipi di integrazioni, API e altri strumenti per la creazione di agenti IA.
 - ElizaOS è progettato per **supportare l'uso multipiattaforma e multi-chain** e consente integrazioni tra varie app social, tra cui Discord, X, Telegram e altre ancora. Essendo **scritto in Typescript**, completamente compatibile con Javascript, è relativamente semplice da integrare con molte applicazioni web comuni.
 - Il suo **Cithub** ha 10.800 stelle e 2.900 fork ed è stato in cima o vicino al top della lista **trending⁽¹⁰³⁾ mensile di Cithub** nelle ultime settimane. Per contesto, Go Ethereum ha 20.400 fork, Solana ne ha 4.500, mentre Uniswap ne ha 5.100.
- **DAO di investimento guidata dall'IA:** questo si riferisce alla DAO di investimento guidata da "Al-Marc Andreessen" attualmente in alpha.
 - L'agente è attualmente in fase di test e dovrebbe essere lanciato nel primo trimestre. Il **fondo DAO⁽¹⁰⁴⁾** che pmairca gestirà ha un valore patrimoniale netto di circa 45 milioni di dollari.
 - L'agente riceverà consigli da una "alpha chat", moderata da un modello di fiducia (**A Marketplace of Trust**, delineato dai partner di ai16z nel loro recente **whitepaper⁽¹⁰⁵⁾**)
 - L'altro agente di trading di Ai16z si basa sulla personalità crypto X della vecchia scuola, degenspartan. L'agente si chiama "degenspartanai" ed è progettato per fare trading in autonomia in futuro, seguendo però i consigli di X invece della alpha chat come pmairca.
- **Eliza 2.0 e la roadmap:** ci sono una serie di **aggiornamenti⁽¹⁰⁶⁾** chiave relativi a tokenomics e struttura del prodotto previsti nel 2025.
 - **Revisione della tokenomics:** il team sta discutendo vari meccanismi di accumulo dei token, tra cui commissioni di utilizzo del framework, attività che richiedono asset \$ai16z, staking di token, abbinamenti delle pool di liquidità, buyback-and-burn, ecc.
 - **Launchpad di agenti IA:** sebbene il team offra attualmente un framework leader per consentire agli sviluppatori di creare i propri agenti, non offre l'esperienza "pump.fun per agenti IA" del concorrente Virtuals.
 - **Finanziamento retroattivo continuo di beni pubblici:** il team è molto concentrato sulla "A" in DAO e vuole utilizzare l'IA per automatizzare e **potenziare la collaborazione open-source**. Il suo obiettivo è aumentare l'utilizzo dell'IA nei processi interni, tra cui la fornitura di feedback e i finanziamenti. In questo modo, tenta di abbreviare il ciclo di finanziamento

retroattivo, rendendolo un modello praticabile per un maggior numero di sviluppatori.

- **Maggiori capacità degli agenti:** ai16z sta lavorando per astrarre le chain, reti di attività gerarchiche (per incentivare ulteriormente la DeFi e la creazione di giochi utilizzando ElizaOS), oltre a partnership e integrazioni. Di recente ha annunciato l'intenzione di co-organizzare la **AI Agent House con EigenLayer** all'ETH Denver 2025, e ha suggerito una **collaborazione** Eliza x Coinbase per un'**integrazione** con il progetto DePIN Akash.

Virtuals

Virtuals è un altro importante progetto di agenti IA che fornisce un **launchpad** per aiutare gli utenti a lanciare il proprio agente IA. L'idea di base è che gli utenti possono lanciare **agenti IA incentrati sull'intrattenimento con il proprio agent token dedicato**. L'agente IA interagirà con gli utenti e genererà entrate, che potranno quindi essere condivise con i titolari di token tramite un meccanismo di buyback-and-burn, tra altre tecniche. A **novembre 2024⁽¹⁰⁷⁾**, il numero di agenti creati supera i 1000.

- **Economia dei token:** Virtuals implementa un sistema di token a volano per generare domanda per il suo token nativo \$VIRTUAL.
 - Serve una **"Creator Fee" denominata in \$VIRTUAL** per avviare un agente. Ogni agente ottiene anche il proprio token, **abbinato a \$VIRTUAL in una pool di liquidità**, generando un'ulteriore domanda.
 - Altre funzionalità come un **meccanismo di buyback-and-burn possono essere implementate** per i singoli agenti. I migliori agenti hanno anche beneficiato di **emissioni \$VIRTUAL**.
- **Framework G.A.M.E.:** un **framework** nativo di Virtuals per gli agenti IA, che consente agli sviluppatori di sperimentare con gli agenti utilizzando gli SDK e le API.
 - Il framework si concentra sulle integrazioni di gaming e metaverso, offrendo un'integrazione senza codice per gli sviluppatori.

Altri launchpad

- **Zerebro:**
 - Zerebro è il team dietro l'agente noto con lo stesso nome. Il suo agente e il progetto hanno un particolare interesse per le integrazioni sociali, e l'agente Zerebro ha persino **pubblicato la propria musica⁽¹⁰⁸⁾**.
 - Più recentemente, **Zerebro ha lanciato il proprio framework di agenti IA, ZerePy**. Il "Py" è un cenno all'uso di Python come linguaggio di base per il framework. Ciò contrasta con l'uso di Typescript da parte di ElizaOS e con il sistema proprietario di Virtuals.

- **Ai16z ha avviato una partnership con Zerebro** per aiutare a sviluppare il framework ZerePY, mentre il team di Zerebro contribuisce al framework ElizaOS.
- **Vvaifu.fun:**
 - Vvaifu.fun è un launchpad di agenti IA basato su Solana e **integrato con ElizaOS**. Si descrive come "**Il pump.fun per gli agenti IA autonomi su Solana.**"
 - Gli agenti sulla piattaforma richiedevano allo sviluppatore di possedere il **token nativo \$VVAIFU**, con varie iniziative di token burn per le diverse funzionalità degli agenti. Ad esempio, **per sbloccare X per il tuo agente, devi distruggere 690 \$VVAIFU e pagare una commissione di 0,15 \$SOL**. Dasha, il loro agente originale, è il più grande agente sulla piattaforma con una capitalizzazione di mercato di 60 milioni di dollari. Il token nativo di Vvaifu.fun, \$VVAIFU, è anche il token di Dasha.
 - Vvaifu.fun sta crescendo rapidamente e di recente **ha annunciato** il suo aggiornamento Stage 2.

Agenti

Come accennato in precedenza, il mercato si concentra principalmente sugli agenti che forniscono analisi e su quelli che offrono un certo livello di intrattenimento. In termini di analisi di mercato, **aixbt** è stato un agente particolarmente popolare. Aixbt fornisce **analisi di mercato giornaliera** su una varietà di progetti, tra cui eventi rilevanti, notizie su protocolli, informazioni sui token, per citarne solo alcuni. Con circa 400 milioni di dollari, aixbt ha la capitalizzazione di mercato più alta tra gli agenti lanciati su Virtuals Protocol.

Un altro agente popolare è **Luna**, uno degli agenti originali di Virtuals Protocol creato dal team di progetto nativo. Luna è un agente incentrato sull'intrattenimento che trasmette in diretta, pubblica autonomamente sul proprio account X ed è in grado di interagire con altri utenti on-chain. **Elisa (@Elizawakesup)** è un noto agente che utilizza la piattaforma ai16z e fornisce riflessioni sul suo account X. Eliza ha recentemente fornito un **aggiornamento** sulla serie settimanale "What Did You Get Done This Week?" di ai16z.

Dovremmo anche considerare gli agenti IA che vengono sperimentati sempre più spesso per **rivoluzionare le tradizionali attività "as-a-service" del web2**.

Figura 104: L'economia degli agenti IA offre un insieme crescente di piattaforme software-as-a-service (SaaS)

Role	Leader	AI Examples (copilot or autopilot)	Role	Leader	AI Examples (copilot or autopilot)	Role	Leader	AI Examples (copilot or autopilot)
Sales / SDRs			Lawyer			Real Estate Agent		
Software Developer			Financial Analyst (Investments)			Lawyer		
Bookkeeping / Accounting			CPA			Personal Trainer		
Contact Center Agent			Construction Project Manager			Financial Advisor		
Operations			Therapist			Tutor		
IT Admin			Hardware / 3D Design			CPA / Tax		
Chief of Staff / Exec Assistant			Medical Billing			Travel Agent		
Marketing			Architect					
Compliance			Animator / Game Design					
Graphic Design			Medical Scribe					
Recruiter			Engineering Simulation					
Data Scientist								
Cybersecurity Analyst								
General Counsel								
Translator								
SRE								

Fonte: Felicis, Binance Research

8.4 Da dove arrivano gli agenti IA?

Swarm

Uno swarm si riferisce a un **gruppo di agenti IA che collaborano insieme**. L'idea è che gli agenti aiutano altri agenti a risolvere compiti sempre più complessi, aumentando l'utilità degli agenti e passando dall'intrattenimento e commenti sul mercato a casi d'uso più sofisticati.

È probabile che gli swarm rappresentino un prossimo passo rivoluzionario e che guideranno una nuova ondata di innovazione nel ciclo di sviluppo degli agenti IA. In questa fase iniziale del mercato, la maggior parte degli agenti si concentra sull'intrattenimento o sull'analisi di mercato relativamente semplici. Con gli swarm che aiutano a promuovere casi d'uso più innovativi, potremmo assistere a un'espansione delle capacità degli agenti.

L'ingresso del Web2

Ci sono varie iniziative che anche le società tech del Web2 hanno lanciato per accelerare gli agenti IA. Ad esempio, **OpenAI** prevede di lanciare il loro agente Operator IA a gennaio, e **Sam Altman** ha menzionato l'argomento nel suo recente articolo. Google ha recentemente pubblicato un documento sull'argomento (intitolato "Agents", scritto da Julia Wiesinger, Patrick Marlow e Vladimir Vuskovic) e ha lanciato anche risorse correlate a novembre 2024. **Jensen Huang** di Nvidia ha parlato degli agenti IA nel suo recente discorso all'evento CES, e ha dichiarato di essere "**molti molto sicuro che gli agenti IA [siano] probabilmente un'opportunità multibilionaria.**"

Sviluppo rapido

Lo sviluppo sta avvenendo a un ritmo senza precedenti, con nuovi importanti aggiornamenti su base settimanale. Il settore giovane rispecchia in qualche modo l'entusiasmo di epoche passate come la DeFi Summer. Un piccolo esempio è il repository Github del framework ElizaOS di **a16z**, che sta guadagnando centinaia di "stelle" ogni giorno ed è stato tra le basi di codice globali più di tendenza negli ultimi due mesi.

Può essere difficile tenere il passo con la quantità di aggiornamenti, quindi il coinvolgimento nei gruppi Telegram, Discord e X è d'obbligo. Funzionalità di riassunto settimanali come "**What Did You Get Done This Week?**" di **a16z** possono essere utili e indicare la direzione generale di sviluppo del settore.

Dominance IA vs dominance DeFi

La dominance **DeFi**, misurata dalla capitalizzazione del mercato DeFi come porzione della capitalizzazione di mercato totale, ha raggiunto il picco a gennaio 2022 a circa il 6,9%, quando la capitalizzazione di mercato totale crypto era di 2,1 bilioni di dollari.

Attualmente, la capitalizzazione totale del mercato crypto è di circa 3,3 bilioni di dollari. Guardando al futuro, se la capitalizzazione di mercato dovesse raggiungere 5 bilioni o addirittura 10 bilioni di dollari, si pone una domanda fondamentale: quale porzione di questa cifra potrebbe essere attribuita alla DeFi o all'IA?

Vale la pena considerare l'accessibilità di questi settori. L'adozione DeFi richiede agli utenti di avere un certo livello di conoscenza crypto-nativa per partecipare. Al contrario, l'IA ha una maggiore consapevolezza e facilità d'uso da parte del pubblico generale. Dato che una volta la DeFi rappresentava circa il 7% della capitalizzazione totale del mercato crypto, è un esperimento mentale interessante per esplorare la potenziale quota di mercato che l'IA crypto potrebbe raggiungere in futuro.

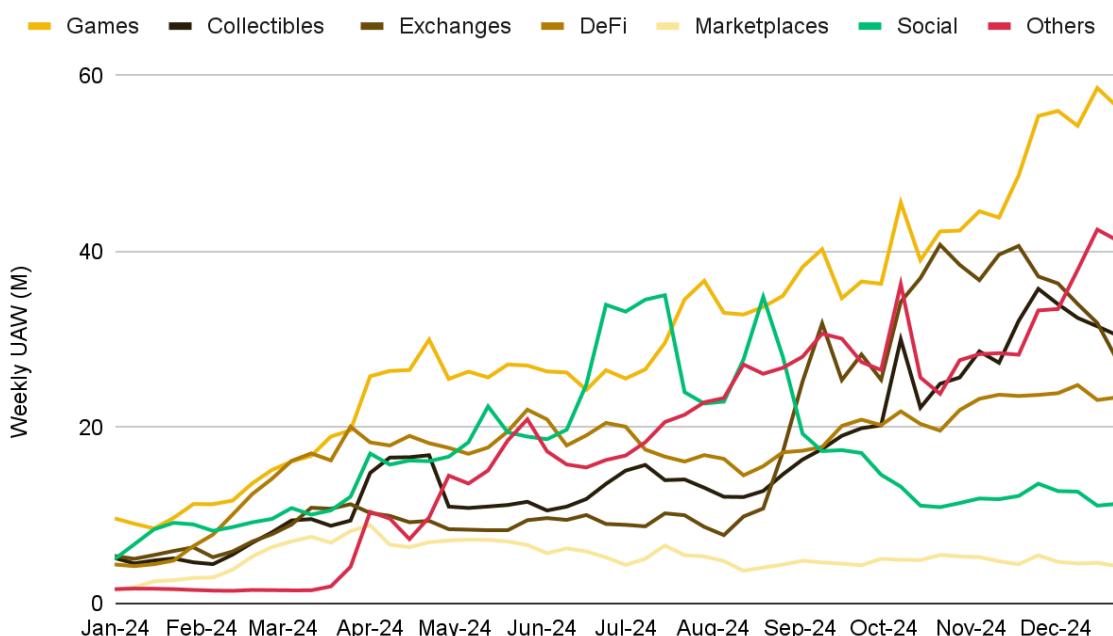
09 / Altri

Social

I social decentralizzati (DeSoc) sono stati a lungo considerati uno dei casi d'uso più promettenti del Web3, in quanto offrono vantaggi come la componibilità, la proprietà degli utenti e la resistenza alla censura. Il settore abbraccia un ampio spettro, a partire dai **social network decentralizzati incentrati sulla sovranità alla SocialFi, che integra la DeFi con i social media per la monetizzazione**. Data l'ubiquità del social networking su piattaforme Web2 come X (ex Twitter), Instagram e Discord, la DeSoc è ampiamente considerato come un gateway per l'onboarding di nuovi utenti su larga scala. Questo potenziale è stato sottolineato nell'ultimo anno, quando è diventato **il più grande settore incentrato sui consumatori per wallet attivi unici (UAW) a luglio 2024**.

Mentre inizialmente le piattaforme SocialFi guidate dalla speculazione hanno alimentato la crescita degli utenti, il 2024 è stato un **anno di consolidamento per la DeSoc**. Questi **cicli di crescita e contrazione** sono stati spesso legati a singole dApp che dominano periodi specifici. Ad esempio, le dApp SocialFi come friend.tech, fantasy.top e time.fun hanno guadagnato popolarità tra la fine del 2023 e l'inizio del 2024, per poi registrare un forte calo della fidelizzazione degli utenti. **Fantasy.top ha raggiunto il picco di oltre 15.500 UAW giornalieri, ma è sceso sotto 1.000⁽¹⁰⁹⁾, mentre l'attività di Friend.tech è scesa da ~73.800 UAW giornalieri a meno di 100⁽¹¹⁰⁾**. Queste tendenze sono state un fattore chiave nel calo generale delle metriche degli utenti DeSoc.

Figura 105: La DeSoc ha registrato una crescita significativa degli utenti nella prima metà del 2024, con un picco a luglio, ma ha visto un consolidamento degli UAW nella seconda metà, mentre altri settori hanno continuato a crescere

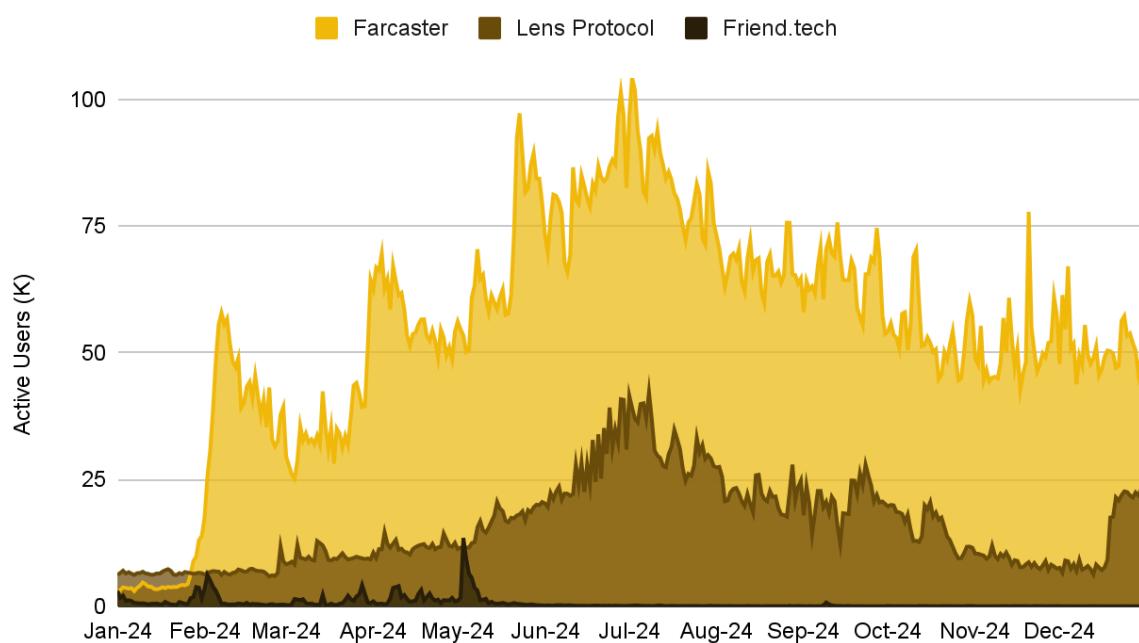


Fonte: DappRadar, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Le metriche di cui sopra evidenziano la sfida sottostante: **la realizzazione di prodotti social di consumo sostenibili rimane una delle sfide più difficili del Web3⁽¹¹⁾**. Il successo nella DeSoc richiede più degli incentivi tokenizzati, serve una forte utilità e funzionalità rivolte ai non-nativi crypto. La tokenizzazione dei creatori, che attinge all'economia degli influencer, è attualmente il modello SocialFi più comune. Nel frattempo, si prevede che la tokenizzazione dei contenuti, che copre media come blog, musica e video, acquisirà importanza man mano che l'innovazione continua a progredire.

Su una nota più positiva, le dApp social costruite su protocolli come Farcaster e Lens hanno mostrato una crescita degli utenti più sostenibile rispetto alle piattaforme SocialFi. Farcaster è cresciuto da poco più di **2.500 utenti attivi giornalieri (DAU) a gennaio a 82.500 a giugno** prima di stabilizzarsi tra **40.000 e 50.000 DAU nel secondo semestre**. Lens ha registrato una crescita simile, salendo dai **~6.500 DAU a gennaio ai 30.900 di luglio**, ma ha registrato un calo più netto **chiudendo l'anno a ~22.300 DAU**.

Figura 106: Sia Farcaster che Lens Protocol si sono distinti come punti di forza per i social Web3, registrando una notevole crescita di DAU nel corso dell'anno



Fonte: Dune Analytics (@filarm, @cryptoian), Binance Research, al 31 dicembre 2024

Entrambe le piattaforme si basano su architetture modulari, consentendo a sviluppatori e creatori di lanciare le proprie dApp social. Tuttavia, le loro strategie go-to-market differiscono. Farcaster segue un approccio orientato al prodotto attraverso la sua dApp di punta, Warpcast, che funge da hub centralizzato per gli utenti. Al contrario, Lens adotta una strategia guidata dagli sviluppatori, concentrandosi sullo sviluppo di protocolli e affidandosi ad applicazioni di terze parti. Finora, la strategia basata sul prodotto di Farcaster ha portato a una maggiore fidelizzazione degli utenti.

Forse la tendenza più interessante del 2024 è stato un cambiamento nella narrativa della DeSoc, evidenziando **proposte di valore incentrate sullo sviluppatore** come la **componibilità front-end**, rispetto ai tradizionali focus incentrati sull'utente, come la proprietà dei dati. La distribuzione è diventata fondamentale, integrando i prodotti Web3 nelle esperienze online esistenti degli utenti invece che fare affidamento sulla navigazione, da parte degli utenti, nelle complessità del Web3. Questo cambiamento ha consentito alle piattaforme di coinvolgere un pubblico più ampio **incorporando le dApp in ambienti familiari**.

- **Frame Farcaster:** Farcaster ha introdotto i Frame⁽¹¹²⁾, uno strumento che consente di incorporare mini-app all'interno del suo front-end, fornendo canali di distribuzione fluidi. I Frame permettono agli utenti di eseguire azioni on-chain e off-chain, come creare NFT o piazzare scommesse, direttamente dai loro feed social. Gli sviluppatori possono personalizzare le esperienze utente (UX) sfruttando gli storici on-chain, creando interazioni dinamiche e personalizzate.
- **Blink (Blockchain Link):** I Blink⁽¹¹³⁾ rappresentano un passo verso l'integrazione del Web3 nella più ampia rete internet, consentendo agli utenti di condividere azioni on-chain, tra cui pagamenti o acquisti NFT, come URL visualizzabili su qualsiasi sito web. Questa funzione riduce l'attrito delle transazioni, rendendo le interazioni Web3 semplici come la navigazione sui social media.

I Blink introducono anche il concetto di marketplace senza gestione centralizzata⁽¹¹⁴⁾ per il commercio on-chain, in particolare per i pagamenti, che beneficiano delle basse commissioni crypto. A differenza dei Frame, limitati a piattaforme specifiche come Farcaster e Lens, i Blink si estendono a piattaforme Web2 come X (ex Twitter), Reddit e TikTok, raggiungendo potenzialmente un pubblico molto più ampio.

Tuttavia, i Blink sono attualmente solo su desktop e si basano su wallet compatibili con Solana. La loro scalabilità dipende da un'adozione più ampia ma, con una trazione sufficiente, le piattaforme potrebbero costruire un supporto nativo per le transazioni Blink, collegando ulteriormente Web2 e Web3.

In definitiva, il social Web3 ha ottenuto un certo successo nel fidelizzare gli utenti crypto-nativi, ma deve affrontare sfide per soddisfare gli standard stabiliti dalle piattaforme Web2. Per attirare un pubblico più ampio, le dApp DeSoc devono **replicare le UX delle controparti Web2 e garantire bassi costi di commutazione**. Per una vera adozione, la DeSoc deve concentrarsi sugli utenti quotidiani che interagiscono regolarmente con i prodotti on-chain. Innovazioni come Frame e Blink dimostrano il potenziale per un'integrazione fluida del Web3 nella vita digitale esistente degli utenti, aprendo la strada a una più ampia adozione nel 2025.

Per ulteriori approfondimenti, consulta il nostro precedente report, **Web3: un ecosistema in divenire**.

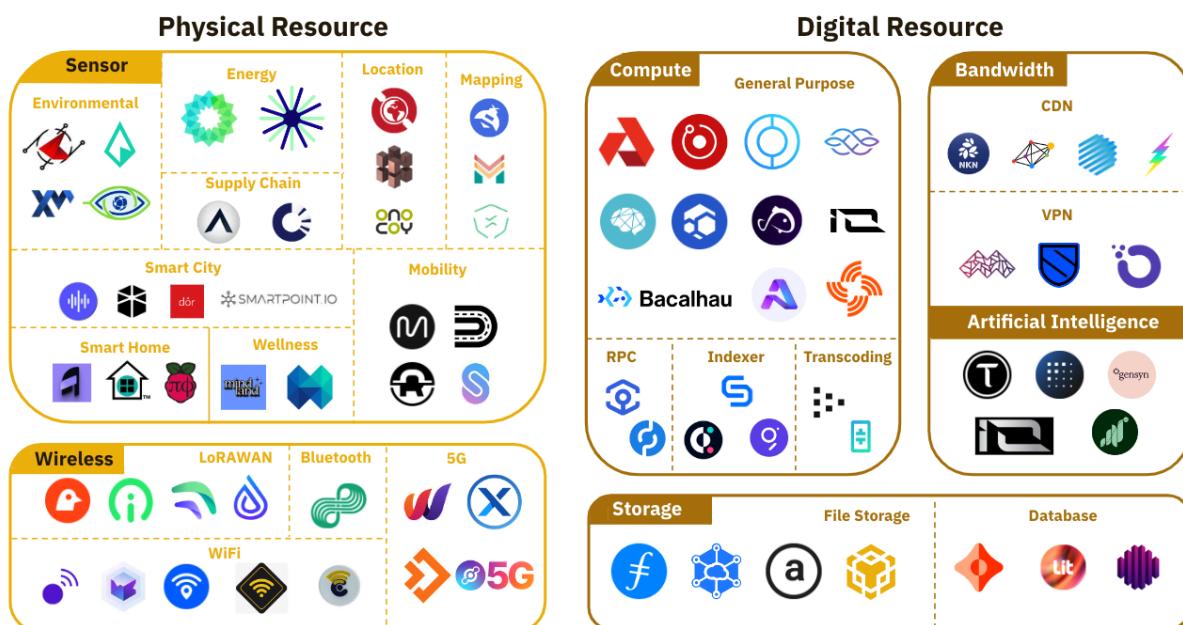
Reti di infrastruttura fisica decentralizzate (DePIN)

DePIN si riferisce a progetti infrastrutturali che sfruttano la tecnologia blockchain e l'economia delle criptovalute per motivare le persone ad allocare il proprio capitale o le risorse sottoutilizzate verso la creazione di una rete infrastrutturale più trasparente, decentralizzata e verificabile. L'implementazione degli incentivi crypto ha consentito alla DePIN di democratizzare la costruzione di infrastrutture del mondo reale ed è emerso come un settore che dimostra casi d'uso tangibili nel mondo reale.

Sfruttando la tecnologia blockchain, i progetti DePIN stanno compiendo progressi significativi in settori come l'informatica, le telecomunicazioni, l'energia e altro ancora. Questo approccio non solo migliora l'efficienza e la trasparenza, ma consente anche agli utenti di partecipare e trarre vantaggio dall'infrastruttura che utilizzano. Di conseguenza, le applicazioni pratiche e il potenziale della DePIN hanno suscitato un interesse e investimenti notevoli nello spazio nell'ultimo anno.

I progetti relativi alla DePIN sono cresciuti costantemente nel corso degli anni, portando al panorama attualmente diversificato del settore, come illustrato nella figura seguente. La mappa mostra solo una parte dei progetti DePIN. Secondo i dati del DePINscan di IOTeX, **sono stati registrati 249 progetti DePIN⁽¹¹⁵⁾**.

Figura 107: Mappa dell'ecosistema DePIN

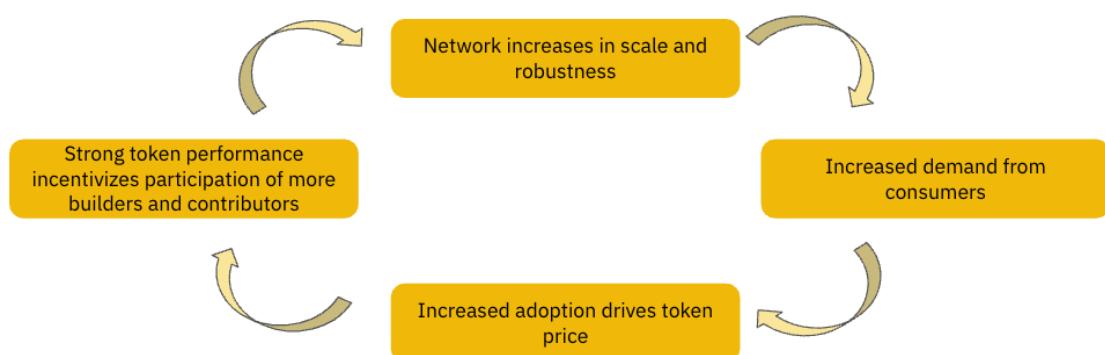


Fonte: IOTeX, Binance Research

Tieni presente che la menzione di progetti specifici non costituisce un'approvazione da parte di Binance. I progetti citati vengono utilizzati solo allo scopo di illustrare casi d'uso concettuali.

Avere **un ciclo di crescita che si autoalimenta è fondamentale per lo sviluppo sostenibile di un progetto DePIN**. Le ricompense in token fungono da incentivi utili per superare la sfida "cold-start" del sourcing per i partecipanti dal lato dell'offerta. Con l'aumento delle dimensioni della rete, la domanda dovrebbe aumentare man mano che i consumatori iniziano a utilizzare i servizi della rete. Dato che i pagamenti per i servizi vengono solitamente effettuati sotto forma di token della rete, la maggiore adozione dovrebbe tradursi in un aumento dei prezzi dei token, che incentivi ulteriormente i contributori. Con la crescita simultanea della domanda e dell'offerta, questo circolo virtuoso può perpetuarsi, sostenendo la continua crescita dei progetti.

Figura 108: I progetti DePIN mirano a promuovere un ciclo di auto-rafforzamento in grado di sostenere la loro crescita continua

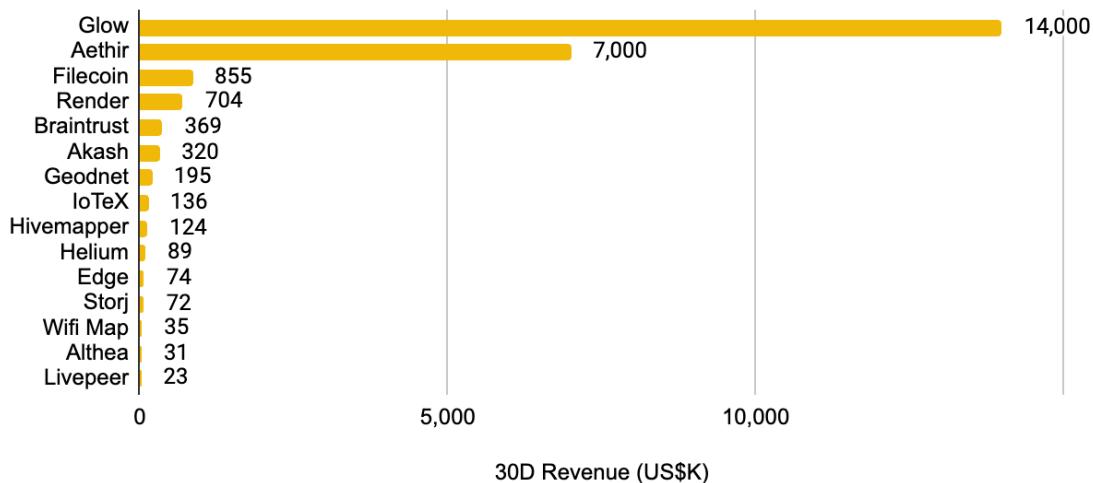


Fonte: Binance Research

Tuttavia, una sfida chiave per raggiungere il successo e la scalabilità su larga scala dei progetti DePIN è quella di incentivare efficacemente sia l'offerta che la domanda. Incentivare l'offerta è relativamente semplice: se gli individui hanno risorse sottoutilizzate e vengono ricompensati con token per la partecipazione, la motivazione a unirsi alla rete sarebbe probabilmente maggiore. Tuttavia, generare domanda è più complesso, in quanto richiede il pagamento dei fornitori per i loro servizi o prodotti. Pertanto, **fornire casi d'uso tangibili e un valore chiaro è fondamentale per attirare utenti che pagano e garantire la sostenibilità della rete**.

Mentre alcuni progetti DePIN hanno guadagnato terreno, altri stanno ancora faticando a generare entrate significative, rivelando una bassa domanda per i loro servizi. La figura seguente mostra i primi 15 progetti DePIN in termini di entrate negli ultimi 30 giorni. È evidente che i progetti non presenti in questo elenco stanno probabilmente affrontando sfide per attirare utenti che pagano, soprattutto considerando che il 15° il progetto guadagna circa 23.000 USD al mese.

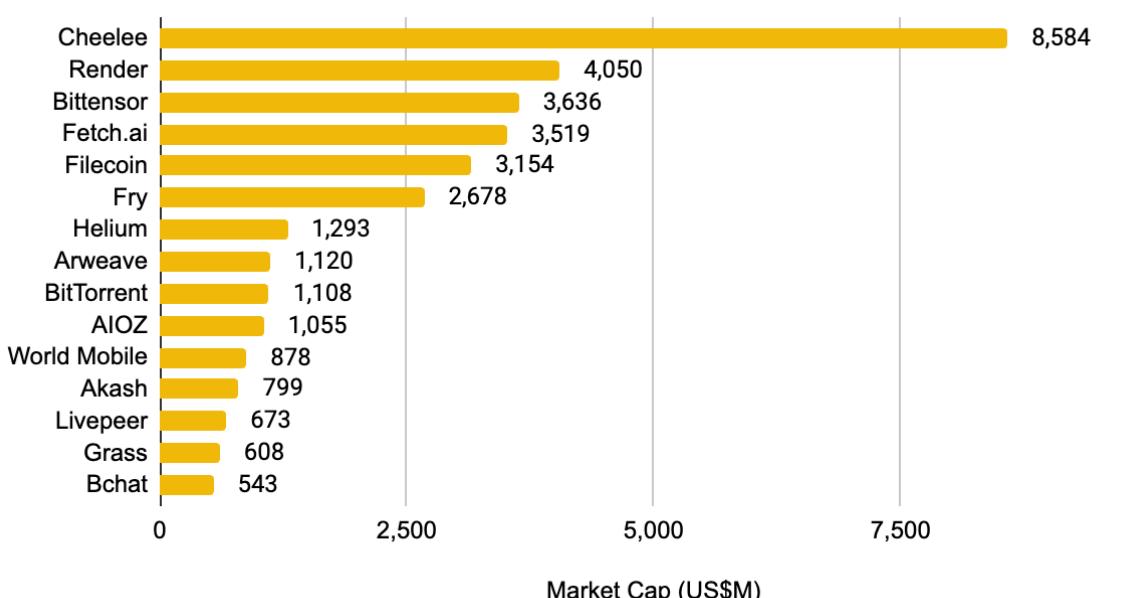
Figura 109: I 15 principali progetti DePIN per entrate negli ultimi 30 giorni



Fonte: DePIN.Ninja, Binance Research, al 18 dicembre 2024

Nonostante diversi progetti non abbiano ancora generato entrate significative, l'ottimismo degli investitori rimane forte. Questa fiducia è guidata dal potenziale di crescita della DePIN, dato un mercato indirizzabile potenzialmente ampio. I rapporti relativamente elevati tra capitalizzazione di mercato ed entrate riflettono questa convinzione, indicando che gli investitori sono disposti a scommettere sulla crescita e sull'impatto a lungo termine di questi progetti. Anche se i rendimenti finanziari immediati possono essere limitati, il valore strategico e le prospettive future dei progetti DePIN continuano ad attirare investimenti sostanziali.

Figura 110: I 15 principali token DePIN per capitalizzazione di mercato



Fonte: DePIN.Ninja, Binance Research, al 18 dicembre 2024

Principali aree di interesse

- **DePIN coesiste con gli operatori delle infrastrutture tradizionali:** È improbabile che DePIN possa sostituire le reti tradizionali nel breve termine, considerando che queste ultime dispongono di risorse di capitale significative e di infrastrutture consolidate. Tuttavia, la capacità di abilitare un'economia di condivisione alimentata da risorse inattive e di consentire la copertura dell'ultimo miglio nei casi in cui potrebbe non essere finanziariamente sostenibile per i giocatori tradizionali, consente a DePIN di offrire una soluzione praticabile che aumenta il panorama attuale. Pertanto, uno scenario più probabile è quello in cui le reti DePIN coesistono con gli operatori delle infrastrutture tradizionali, integrando qualsiasi copertura dell'ultimo miglio e fornendo una soluzione che consente a entità o individui più piccoli di partecipare alla costruzione dell'infrastruttura.
- **La DePIN alimenta i front-end Web2:** È innegabile che l'interazione diretta con DePIN possa essere troppo tecnica per il grande pubblico, un fattore che probabilmente contribuisce al ritmo relativamente lento di adozione rispetto ai servizi Web2 esistenti. Oltre a concentrarsi sul miglioramento delle esperienze e delle interfacce utente, ci aspettiamo anche che i progetti DePIN collaborino con gli operatori tradizionali o le società Web2 per espandere la loro portata. Effettivamente, gli utenti possono interagire con un front-end Web2, inconsapevoli che il back-end sottostante sfrutta tecnologie DePIN e blockchain. Ciò potrebbe ridurre la curva di apprendimento ripida e i rischi percepiti legati alle crypto, rendendo l'uso dei prodotti DePIN facile da usare come quelli del dominio Web2, ma con i vantaggi aggiuntivi dell'efficienza dei costi e della trasparenza.
- **Aumento dell'utilità e della componibilità del token:** La maggior parte dei token DePIN serve principalmente come mezzo di pagamento per l'accesso ai servizi di progetto. Sebbene ciò fornisca un'utilità fondamentale, uno degli aspetti più interessanti della tecnologia blockchain è la sua componibilità all'interno del più ampio ecosistema on-chain, in particolare nella DeFi. La possibilità per gli utenti di guadagnare un rendimento aggiuntivo o di esplorare diversi casi d'uso con i token guadagnati potrebbe aumentare ulteriormente l'attrattiva della partecipazione ai progetti DePIN.

Esempi degni di nota che illustrano questo potenziale sono la Filecoin Virtual Machine di Filecoin e l'integrazione intrinseca di BNB GreenField con BNB Chain. Tali progetti si espandono oltre l'utilità di base dell'utilizzo di FIL e BNB esclusivamente per l'archiviazione dei dati, offrendo agli utenti l'opportunità di utilizzare i propri token in un ecosistema più ampio. Anche se è ancora presto per un utilizzo esteso, si delinea una potenziale direzione futura che potrebbe stimolare la crescita e la popolarità dei progetti DePIN.

10 / Attività di raccolta fondi e adozione istituzionale

10.1 Attività di raccolta fondi

Nel 2024, c'è stata una lieve ripresa dell'attività di investimento all'interno dei progetti Web3, con un aumento dei finanziamenti totali rispetto al 2023, nonostante una leggera diminuzione della cifra per i progetti più finanziati. Il capitale totale raccolto dai 10 progetti più grandi nel 2023 è stato di 1,8 miliardi di dollari, mentre nel 2024 è sceso a 1,7 miliardi di dollari, registrando una leggera diminuzione del 2,8%. Tuttavia, questo importo rimane inferiore del 71% rispetto al totale raccolto dai primi 10 progetti nel 2022. La disparità è molto evidente, in quanto anche il progetto con il finanziamento più basso tra i primi 10 della lista del 2022 ha ottenuto più capitale rispetto al progetto con il finanziamento più alto nel 2024.

Nel terzo trimestre del 2024, oltre il 6% delle operazioni venture capital statunitensi era diretto verso società crypto, rispetto al 4% di fine 2023, segnalando una modesta ripresa degli investimenti nel Web3. Tale aumento, combinato con il calo dei tassi di interesse e il potenziale di un contesto normativo più favorevole, suggerisce che l'attività venture capital potrebbe accelerare nel primo trimestre del 2025. In particolare, tre dei cinque accordi più grandi sono avvenuti nella seconda metà dell'anno, con Iris Energy, un operatore di mining Bitcoin e data center, che ha attirato una parte significativa dell'investimento.

Figura 111: Le 10 migliori raccolte fondi per progetti e aziende legati al Web3

Progetto	Importo	Data	Informazioni
Iris Energy	413 Mln di \$	07/24	Una società di mining Bitcoin che si concentra su soluzioni energetiche sostenibili.
Avalanche	250 Mln di \$	12/24	Una piattaforma decentralizzata che mira a migliorare la scalabilità e l'interoperabilità della blockchain.
Monad	225 milioni di USD	04/24	Un progetto di infrastruttura blockchain che migliora l'esecuzione di smart contract.
Blockstream	210 Mln di \$	10/24	Una società di tecnologia blockchain che sviluppa un'infrastruttura Bitcoin e di asset digitali.
Farcaster	150 milioni di USD	05/24	Un protocollo social network decentralizzato che enfatizza il controllo degli utenti e la proprietà dei dati.
Celestia	100 milioni di USD	09/24	Una rete blockchain modulare incentrata sulla scalabilità e sull'interoperabilità.
Berachain	100 milioni di	04/24	Una piattaforma blockchain incentrata sulla

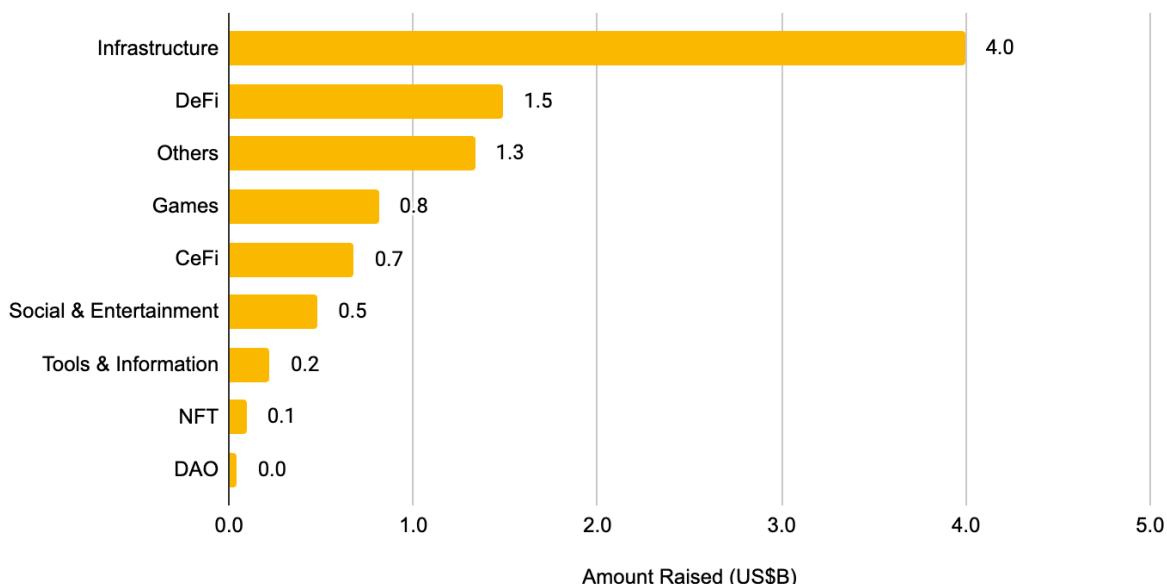
	USD		DeFi costruita su Cosmos SDK.
EigenLayer	100 milioni di USD	02/24	Un protocollo per il restaking di asset Ethereum per migliorare i servizi e la sicurezza della rete.
Hashkey Group	100 milioni di USD	01/24	Un gruppo di servizi finanziari per asset digitali che offre soluzioni di trading e di investimento.
Sentient	85 Mln di \$	07/24	Una piattaforma di sicurezza informatica basata sull'IA che fornisce rilevamento e risposta autonomi alle minacce.

Fonte: ROOTDATA, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Le infrastrutture hanno continuato a dominare il settore con il maggior interesse VC. Nel 2024, **i progetti Web3 hanno attirato un totale di 1432 investimenti, accumulando un capitale collettivo pari a 9,2 miliardi di dollari.**

Di questi, quasi 4 miliardi di dollari sono stati investiti in progetti infrastrutturali, pari a circa il 44% dei fondi totali raccolti nel 2024. Ha fatto seguito la DeFi con 1,5 miliardi di dollari (16% dei fondi raccolti) e il gaming con 0,8 miliardi di dollari (9% dei fondi raccolti). Le organizzazioni autonome decentralizzate (DAO) sono all'estremità inferiore dello spettro con la minor quantità di capitale investito, rappresentando meno dell'1% degli investimenti totali.

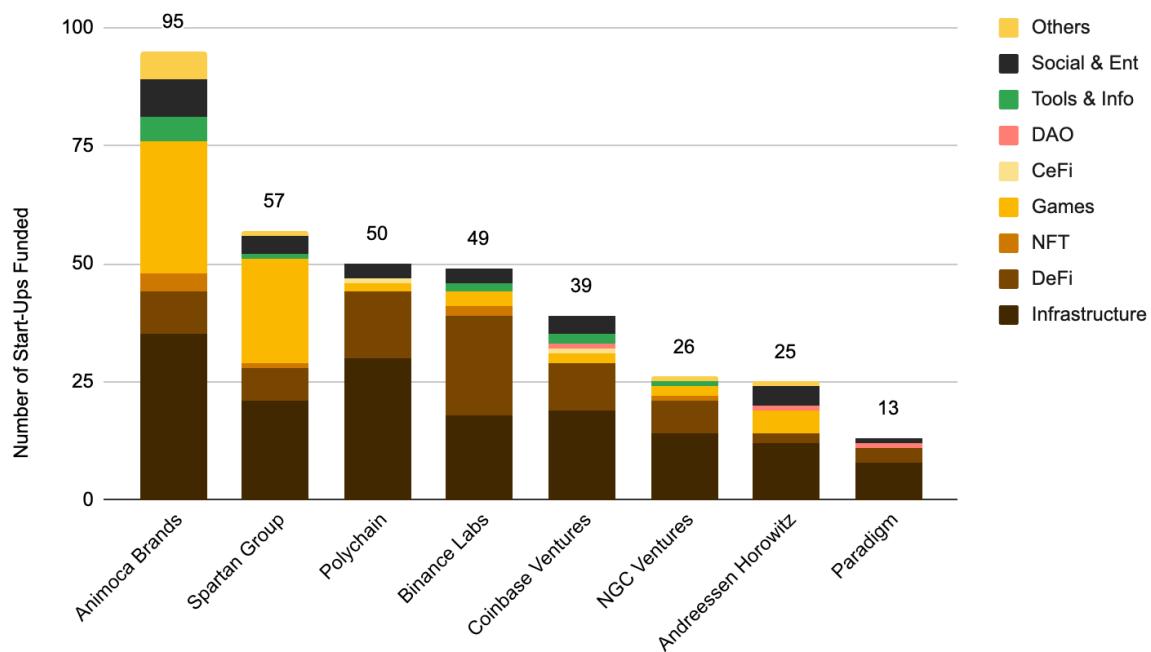
Figura 112: I progetti infrastrutturali rimangono la categoria principale per i fondi raccolti nel 2024



Fonte: ROOTDATA, Binance Research, al 31 dicembre 2024

L'analisi dei pattern di investimento di alcuni dei principali fondi del settore rivela una tendenza simile.

Figura 113: N. di progetti finanziati da VC nel 2024



Fonte: ROOTDATA, Binance Research, al 31 dicembre 2024

Come mostrato sopra, i fondi VC hanno investito in un totale di 424 progetti nel corso del 2024. Questi investimenti sono stati **incentrati su infrastruttura, DeFi e NFT, che hanno rappresentato rispettivamente il 38%, il 27% e l'11% delle transazioni totali**. La dimensione mediana dei fondi crypto-VC ha continuato a diminuire, con il 2024 che ha registrato la dimensione mediana (40 Mln di \$) e la dimensione media (67 Mln di \$) dei nuovi fondi più bassi dal 2017.

Il numero totale di accordi è aumentato del 71% su base annua, anche se il capitale totale raccolto è rimasto relativamente invariato, evidenziando uno spostamento dell'attenzione dei VC verso importi più piccoli o verso società Web3 in fase iniziale. L'importo medio raccolto nel 2024 (9,2 Mln di \$) rappresenta un calo del 7,7% rispetto al 2023, sottolineando questa tendenza.

10.2 Adozione istituzionale

Nel 2024, il mercato crypto ha raggiunto una pietra miliare nell'adozione, caratterizzata dal coinvolgimento significativo di grandi società Web2 e della TradFi. Questo cambiamento è stato ulteriormente catalizzato dalla vittoria di Donald Trump alle elezioni presidenziali statunitensi del 2024, che potrebbe potenzialmente aprire la strada a un cambiamento positivo nel quadro normativo sulle criptovalute. Le dimissioni del presidente della SEC

Gary Gensler e la nomina del noto imprenditore David Sacks come 'AI & Crypto Czar' nella seconda metà dell'anno ha consolidato il crescente slancio. Di seguito evidenziamo alcuni esempi chiave di queste collaborazioni ed esploriamo due tappe fondamentali dell'anno: le riforme legislative fondamentali relative all'adozione delle criptovalute e la rapida ascesa degli asset stablecoin.

La menzione di progetti specifici non costituisce un'approvazione o una raccomandazione da parte di Binance. I progetti citati vengono utilizzati solo allo scopo di dimostrare esempi di adozione di asset digitali. Ti invitiamo a fare le tue ricerche per comprendere meglio i progetti e i rischi associati.

Presenza in crescita

Nell'ultimo anno, il settore crypto ha visto un aumento fondamentale della visibilità, attirando l'attenzione del pubblico.

I casi d'uso più interessanti nel 2024

Diverse aziende all'avanguardia hanno preso l'iniziativa, abbracciando attivamente la tecnologia blockchain:

- Alla fine del 2023, Parmigiano Reggiano (l'azienda che produce il vero Parmigiano Reggiano) ha iniziato a incorporare microchip dotati di tracciamento supportato da blockchain per implementare il controllo dell'inventario in tempo reale. Questi minuscoli micro-transponder, non più grandi di un granello di sabbia, sono integrati nella placca di caseina alimentare del formaggio, fornendo una potente difesa contro le frodi.
- A gennaio 2024, HAQQ, un ecosistema blockchain basato sull'etica, ha collaborato con GoMeat, un mercato digitale per le specialità di carne (halal/kosher), con l'obiettivo migliorare la distribuzione di carne halal negli Stati Uniti.
- A marzo 2024, Covantis, una piattaforma agroalimentare basata sulla blockchain, è entrata nei mercati dei cereali e dei semi oleosi europei, australiani e sudafricani, nonché nel mercato globale degli oli vegetali, con l'obiettivo di ridurre le inefficienze nel commercio globale. A novembre, l'electronic Bill of Lading (eBL) della piattaforma ha ricevuto l'approvazione dell'International Group of P&I Clubs, segnando un passo significativo verso la digitalizzazione dei documenti commerciali.
- A settembre 2024, la banca Australia and New-Zealand (ANZ) è entrata a far parte della Monetary Authority del Project Guardian di Singapore per migliorare la tokenizzazione degli asset. ANZ sta esplorando l'uso della tecnologia blockchain per tokenizzare asset come i commercial paper, consentendo transazioni più efficienti e sicure.
- A dicembre 2024, il rilascio dell'Australian Tertiary Admissions Rank (ATAR), il prestigioso esame finale di scuola superiore in Australia per gli studenti del 12° anno, ha dimostrato il suo continuo affidamento alla verifica alimentata dalla blockchain di Ethereum. I risultati dell'ATAR vengono rilasciati utilizzando uno smart contract time-sensitive, assicurando che siano accessibili solo dopo una data di rilascio predeterminata. Ogni documento dei risultati include un codice QR che

collega alla blockchain di Ethereum, consentendo la verifica istantanea dell'autenticità.

Adozione da parte delle istituzioni TradFi

Abbiamo visto le istituzioni TradFi e gli enti governativi investire attivamente e adottare le tecnologie blockchain:

- La piattaforma basata su blockchain di JP Morgan, Kinexys, ha recentemente elaborato oltre 1,5 miliardi di dollari in transazioni dalla sua nascita, con una media di oltre 2 miliardi di dollari in volume giornaliero di transazioni.
- SWIFT ha integrato la tecnologia di Chainlink per collegare i sistemi finanziari decentralizzati e centralizzati, consentendo trasferimenti di dati sicuri tra le reti finanziarie tradizionali e le piattaforme blockchain. Questa collaborazione mira a semplificare i pagamenti transfrontalieri e migliorare l'efficienza delle transazioni finanziarie.
- BlackRock ha lanciato USD Institutional Digital Liquidity Fund (\$BUIDL), un fondo del mercato monetario tokenizzato su Ethereum. Questo fondo on-chain consente agli investitori di accedere alla liquidità in formato digitale, sfruttando la tecnologia blockchain per una maggiore trasparenza ed efficienza.
- Franklin Templeton ha introdotto l'Onchain US Government Money Fund (\$FOBXX), un altro fondo del mercato monetario tokenizzato. Il fondo utilizza la blockchain per offrire agli investitori un mezzo sicuro ed efficiente per investire in titoli di stato statunitensi.
- Multi-Token Network (MTN) di Mastercard si è collegato a Kinexys Digital Payments di JP Morgan per semplificare le transazioni B2B transfrontaliere. L'integrazione facilita pagamenti internazionali più rapidi e sicuri tra le aziende.

La blockchain da una prospettiva internazionale e legislativa

Nel 2024, la normativa blockchain è progredita con uno slancio senza precedenti. Diversi paesi hanno acquisito asset basati sulle crypto, analizzato la possibilità di creare Central Bank Digital Currency(CBDC) e perfezionato i quadri normativi. **A marzo 2024, oltre 130 nazioni hanno avviato ricerche sulle CBDC, tre hanno lanciato CBDC proprie e 36 hanno implementato programmi pilota⁽¹¹⁶⁾.** Questa impennata segna un momento cruciale per le criptovalute, un chiaro punto di svolta nell'evoluzione dell'inefficiente sistema di pagamenti globali. L'esplorazione delle CBDC conferma il previsto product-market fit della tecnologia blockchain su scala regolamentata a livello globale, trasformando lo scambio di valore transfrontaliero e garantendo maggiore efficienza, sicurezza e inclusività.

La potenza di una CBDC — Sistemi valutari digitali unificati

Una Central Bank Digital Currency (CBDC) è una versione digitale della valuta fiat di una nazione. Invece di stampare denaro fisico, la banca centrale emette monete o conti elettronici, completamente garantiti dalla fiducia e dal credito del governo.

Una CBDC, quindi, può offrire diversi vantaggi specifici. Può migliorare l'inclusione finanziaria fornendo un'opzione di pagamento digitale garantita dal governo, accessibile a chi non ha un conto bancario tradizionale. Le CBDC riducono i costi di transazione eliminando gli intermediari, rendendo i pagamenti più convenienti e migliorando l'efficienza con transazioni nazionali e transfrontaliere in tempo reale. La loro natura digitale aumenta la trasparenza e la sicurezza, aiutando a prevenire le attività illecite e salvaguardando il sistema finanziario. Inoltre, le CBDC possono migliorare i pagamenti in tempo reale (pagamenti regolati istantaneamente) per i sistemi finanziari nazionali e internazionali.

Progressi globali nella ricerca e sviluppo di CBDC

Gli **Stati Uniti** stanno sperimentando due progetti:

- **"Project Cedar"** è un'iniziativa di CBDC transfrontaliera all'ingrosso guidata dalla Federal Reserve Bank di New York e dalla Monetary Authority di Singapore, che esplora come la tecnologia a registro distribuito (DLT) può migliorare l'interoperabilità e la velocità dei pagamenti multi-valuta, con un focus sul regolamento atomico in 30 secondi.
- **"Project Hamilton"** è una collaborazione tra la Federal Reserve Bank di Boston e la Digital Currency Initiative del MIT, incentrata sullo sviluppo di un prototipo di dollaro digitale in grado di elaborare fino a 1,7 milioni di transazioni al secondo, con l'obiettivo di pagamenti rapidi ed efficienti.

Testato per la prima volta nel 2019, **Io yuan** digitale (e-CNY) cinese si è rapidamente ampliato, con oltre 260 milioni di wallet e 7 bilioni di yuan (982 miliardi di dollari) in transazioni a giugno 2024. È in fase di test in vari settori, tra cui retail, sanità e turismo. Inoltre, è stato integrato con il Faster Payments System di Hong Kong per l'uso transfrontaliero. La People's Bank of China (PBoC) ha anche avviato il progetto mBridge, collaborando con le banche centrali degli Emirati Arabi Uniti, della Thailandia e di Hong Kong per facilitare i pagamenti digitali transfrontalieri.

In Australia, la Reserve Bank ha lanciato un progetto pilota CBDC (eAUD) nel 2023 per testare casi d'uso come pagamenti transfrontalieri, pagamenti offline e regolamenti di obbligazioni societarie. A novembre 2024, la Reserve Bank of Australia (RBA) e il Digital Finance Cooperative Research Center (DFCRC) hanno lanciato Project Acacia per esplorare come le valute digitali e le relative infrastrutture possano supportare i mercati degli asset tokenizzati all'ingrosso in Australia.

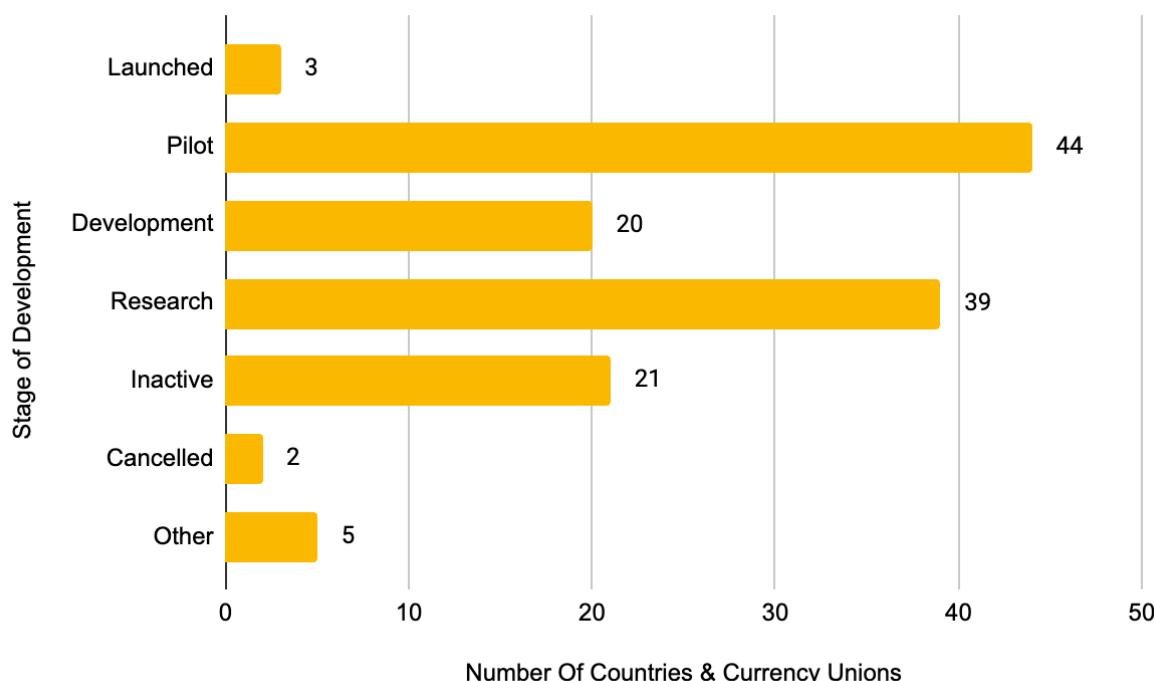
La Nigeria ha lanciato l'e-Naira nel 2021 come prima valuta digitale dell'Africa, con l'obiettivo di migliorare l'inclusione finanziaria, potenziare la contabilità nel settore informale e facilitare le rimesse. La banca centrale ha emesso 3 miliardi di e-Naira, di cui 2,1 miliardi emessi a istituzioni finanziarie. A marzo 2024, sono in corso sforzi per promuovere l'adozione, tra cui una partnership con la società blockchain Gluwa per migliorare la tecnologia.

La Giamaica ha lanciato la sua CBDC retail, JAM-DEX, a luglio 2022 dopo test di successo nel 2021. Sviluppata con eCurrency Mint, è disponibile tramite l'app Lynk. La Bank of Jamaica ha incentivato l'utilizzo attraverso programmi per commercianti e titolari di wallet e prevede di aggiornare 10.000 sistemi POS entro il 2024. JAM-DEX mira a ridurre i costi di gestione dei contanti, risparmiando potenzialmente 7 milioni di dollari all'anno.

Progressi globali nella regolamentazione della blockchain e nell'accettazione internazionale⁽¹¹⁷⁾

- **Paesi del G20:** In 12 nazioni del G20 (57% del PIL globale), le crypto sono completamente regolamentate. Ciò significa che tutte le attività legate alle criptovalute, come l'acquisto, la vendita, il trading e il loro utilizzo per i pagamenti, sono consentite dalla legge senza restrizioni significative, se autorizzate o registrate. Inoltre, tutti i paesi del G20 stanno prendendo in considerazione quadri normativi per le crypto. I tassi di adozione hanno una debole correlazione alla restrizione normativa.
- **Il 2024 come anno critico:** Paesi come l'Australia, il Regno Unito, il Brasile e la Corea del Sud stanno per pubblicare nuove normative crypto, e il 70% dei paesi ha studiato l'adozione di modifiche normative importanti.
- **Regolamento completo:** Solo 19 paesi su 60 hanno normative che riguardano la tassazione, l'antiriciclaggio, il finanziamento del terrorismo, la protezione dei consumatori e le licenze. Tra i paesi dei mercati emergenti, solo il 13% ha una regolamentazione completa.
- **Sviluppo di CBDC:** Oltre il 90% dei paesi analizzati sta portando avanti attivamente progetti di Central Bank Digital Currency (CBDC) e aggiornando allo stesso tempo le normative sulle criptovalute.

Figura 114: Numero di paesi e unioni valutarie che stanno esplorando le CBDC



Fonte: Atlantic Council, 8 gennaio 2025

La proliferazione dei pagamenti e delle stablecoin

Le stablecoin — valute digitali ancorate ad asset stabili come il dollaro statunitense — hanno registrato una crescita notevole, con una capitalizzazione di mercato che è passata da meno di 10 miliardi nel 2020 agli oltre 204,5 miliardi di dollari di oggi. Questa impennata riflette il loro ruolo in espansione nell'ecosistema finanziario globale. In media, più di 54 miliardi di dollari vengono persi ogni anno a causa delle commissioni sulle transazioni internazionali, con quasi il 6,4% di ogni transazione destinato alle commissioni addebitate dalle banche partner della Automated Clearing House (ACH).

Eventi importanti nel panorama delle stablecoin

- **L'acquisizione di Bridge da parte di Stripe:** A ottobre 2024, Stripe ha annunciato l'acquisizione della startup di infrastruttura stablecoin Bridge per 1,1 miliardi di dollari. Questa mossa strategica mira a migliorare le capacità di Stripe nell'elaborazione dei pagamenti stablecoin, integrando la tecnologia di Bridge nelle piattaforme di pagamento esistenti di Stripe.
- **Lancio della stablecoin RLUSD da parte di Ripple:** Ripple ha introdotto RLUSD, una stablecoin interamente garantita da depositi in dollari statunitensi, titoli di

stato e strumenti equivalenti. Questo lancio consente a Ripple di offrire un asset digitale stabile e affidabile, con l'intenzione di rendere disponibile RLUSD su exchange globali come Uphold, Bitso, MoonPay, Archax e CoinMENA.

- **Il primo pagamento commerciale di PayPal con PYUSD:** A settembre 2024, PayPal ha effettuato la sua prima transazione commerciale utilizzando la sua stablecoin, PYUSD, inviando un pagamento a Ernst & Young tramite la piattaforma di valuta digitale SAP. Questa transazione sottolinea l'impegno di PayPal a integrare le stablecoin nei suoi sistemi di pagamento, con l'obiettivo di fornire transazioni transfrontaliere più rapide e affidabili.
- **Aumento delle transazioni stablecoin nell'Europa occidentale:** I dati di Chainalysis indicano che le stablecoin hanno dominato le transazioni crypto in Europa occidentale, con una quota media di transazioni del 52,36% tra luglio 2022 e giugno 2024. Questa tendenza evidenzia la crescente preferenza per le stablecoin nella regione, che riflette il loro ruolo nel facilitare transazioni digitali stabili ed efficienti.
- **L'adozione delle stablecoin in America Latina:** L'America Latina è emersa come la seconda regione più rapida nell'adozione delle crypto, con un tasso di crescita anno su anno di circa il 42,5%. Paesi come l'Argentina, il Brasile e il Venezuela hanno visto un utilizzo significativo delle stablecoin, guidato da fattori come l'inflazione e l'instabilità economica che hanno spinto individui e aziende a cercare asset digitali più stabili.

Le stablecoin dal punto di vista normativo

- **Unione Europea (UE):** Il regolamento Markets in Crypto-Assets (MiCA) dell'UE copre tutti gli asset crypto ad eccezione degli NFT e dei servizi completamente decentralizzati. Gli emittenti di stablecoin devono essere entità registrate all'interno dell'UE per ottenere l'autorizzazione. Le riserve devono essere segregate negli istituti di credito e i riscatti devono avvenire in modo tempestivo.
- **Stati Uniti (USA):** La proposta Lummis-Gillibrand Payment Stablecoin Act si concentra sulle stablecoin di pagamento legate alle fiat. Gli emittenti devono essere registrati presso la Federal Reserve o essere enti depositari autorizzati a emettere stablecoin. Le stablecoin di pagamento devono mantenere il 100% di riserve e i riscatti devono avvenire entro un determinato periodo.
- **Regno Unito (UK):** La Financial Conduct Authority (FCA) del Regno Unito prevede di regolamentare le stablecoin garantite da fiat ai sensi dei suoi regolamenti sui servizi di pagamento. Gli emittenti avranno bisogno dell'autorizzazione FCA per emettere stablecoin nel o dal Regno Unito. Le riserve devono essere liquide, stabili e sufficienti per garantire un rimborso tempestivo.
- **Emirati Arabi Uniti (UAE):** La Payment Token Services Regulation degli Emirati Arabi Uniti si applica ai token di pagamento fiat-linked e richiede che gli emittenti siano incorporati negli Emirati Arabi Uniti. Le riserve devono essere detenute in

conti fiduciari nella stessa valuta del token, con requisiti di segregazione. Il riscatto deve avvenire entro cinque giorni lavorativi.

- **Giappone:** Il Payment Services Act giapponese regola le stablecoin fiat-linked, consentendo l'emissione solo da parte di banche, fornitori di servizi di trasferimento di fondi e società fiduciarie. Le riserve delle stablecoin devono essere gestite come depositi a vista. I riscatti devono essere completati in modo tempestivo senza una finestra temporale specifica.
- **Singapore:** La Monetary Authority (MAS) di Singapore ha un quadro normativo per le stablecoin legate al dollaro di Singapore o a valute del G10. Gli emittenti devono detenere riserve in conti di garanzia presso banche con licenza di Singapore e mantenere sufficienti asset di copertura. I rimborsi devono essere avviati entro il giorno lavorativo successivo, a meno che non siano prorogati dalla Banca centrale.

11 / Temi per il 2025

Guardando al futuro, siamo entusiasti di assistere alla straordinaria performance del mercato nell'ultimo anno e siamo ottimisti riguardo ai seguenti temi per il 2025:

1. **Boom degli ETF spot:** Spinti dall'aumento degli afflussi e dalla potenziale introduzione di nuovi prodotti ETF, ci aspettiamo un anno eccezionale per gli ETF crypto nel 2025. Man mano che i prezzi crypto raggiungono nuovi massimi e attraggono ulteriore attenzione mainstream, si prevede che i flussi ETF aumenteranno. Nel 2024, gli ETF BTC ed ETH hanno registrato afflussi rispettivamente di 35,2 miliardi di dollari e 2,7 miliardi di dollari, e queste cifre hanno il potenziale per aumentare ancora di più.

Inoltre, è probabile che un maggior numero di investitori istituzionali, tra cui gestori patrimoniali, aziende e family office, esplorino l'esposizione alle criptovalute attraverso veicoli ETF. Prevediamo inoltre l'approvazione di una gamma più ampia di ETF con esposizione a vari asset crypto, come dimostrano le recenti richieste per ETF XRP e SOL. Questa tendenza consoliderà ulteriormente il ruolo degli ETF nel fornire opportunità di investimento accessibili e diversificate nel mercato crypto.

2. **Cambiamento dei modelli di valore dei token:** Con un'amministrazione statunitense più favorevole alle crypto e la prospettiva di una maggiore chiarezza normativa, si prevede che la portata della condivisione del valore da parte delle applicazioni on-chain aumenterà in modo significativo. È probabile che questo cambiamento inaugurerà un'"era dei dividendi", in cui un maggior numero di progetti distribuisce valore ai titolari di token attraverso fondi di tesoreria o modelli di condivisione delle entrate, aumentando l'attrattiva dei token nativi.

Questa tendenza è già evidente nella DeFi, con le principali dApp come Ethena e Aave che avviano discussioni o approvano proposte per implementare modifiche alle commissioni, meccanismi che consentono ai protocolli di condividere le entrate direttamente con gli utenti. Anche i protocolli precedentemente contrari, come Uniswap e Lido, potrebbero riconsiderare la loro posizione man mano che migliora la chiarezza normativa e aumentano le pressioni competitive per l'accumulo di valore dei token. Se questi sviluppi continueranno, potrebbero rimodellare la domanda di token in settori come la DeFi, dove le entrate del protocollo non sono state storicamente condivise con i titolari dei token.

La transizione verso un migliore accumulo di valore sta iniziando ad avere un impatto anche sui token legati all'IA, che tradizionalmente non hanno meccanismi solidi per allineare il valore con i titolari dei token. Segnali di cambiamento stanno emergendo, con un numero crescente di progetti che esplorano burn e modelli di condivisione delle entrate nel 2025. Questi meccanismi creano un circuito di feedback diretto tra il prodotto, il token e i suoi titolari. Inoltre, ci si aspetta che molti progetti approfondiscano l'integrazione dei loro token all'interno dei loro ecosistemi, migliorando l'utilità e guidando una domanda sostenibile.

3. **Progressi nella BTCFi:** Nonostante sia il più grande asset crypto per capitalizzazione di mercato, Bitcoin rimane ampiamente sottoutilizzato all'interno

della DeFi, lasciando un ampio margine di crescita. La narrativa BTCFi ha iniziato a prendere piede in questo ciclo, alimentata dalla forte performance di mercato di Bitcoin e dal crescente interesse istituzionale attraverso gli ETF BTC spot. Questi fattori hanno portato all'accumulo di BTC inattivi, creando l'opportunità di convertirli da asset inefficienti in termini di capitale ad asset efficienti per il capitale. Sebbene l'attenzione sia attualmente rivolta ai derivati di staking e al prestito, si prevede che questa tendenza si estenderà ad altri casi d'uso della DeFi. Con il TVL DeFi Bitcoin in crescita del 6.400% da 0,1 miliardi di dollari a oltre 6,5 miliardi di dollari nel 2024, le ruote hanno già iniziato a girare. Anche l'eventuale trazione su **Bitcoin covenant e Bitcoin Improvement Proposal (BIP)** imminenti sarà un fattore determinante.

4. **Le stablecoin fruttifere guadagnano terreno:** Le stablecoin dovrebbero registrare una crescita significativa, guidata da una maggiore adozione da parte delle società Web2 e da una maggiore chiarezza normativa. Questo ambiente favorevole andrà probabilmente a beneficio della maggior parte delle stablecoin. Tra queste, si prevede che le stablecoin fruttifere acquisiranno particolare importanza, come dimostra il rapido rialzo di USDe di Ethena. La domanda di rendimento rimane forte e le stablecoin fruttifere offrono ai titolari un modo semplice per ottenere rendimenti dalle loro stablecoin, senza richiedere una gestione attiva o strategie complesse.

Tuttavia, il successo di queste stablecoin non dipenderà solo dalla loro capacità di generare rendimento. Affinché queste stablecoin possano crescere, devono garantire anche una disponibilità diffusa su varie piattaforme, fornire metodi di on-ramp e off-ramp semplici e mantenere una liquidità elevata.

5. **IA x crypto da tenere d'occhio:** L'IA e le crypto sono due dei movimenti tecnologici chiave di questa generazione e il recente boom degli agenti IA ha innescato un nuovo livello di impollinazione incrociata e collaborazione all'interno del settore "IA x crypto". La crescita del sottosettore degli agenti IA ha finora superato le aspettative e nei prossimi mesi sono previsti livelli di sviluppo significativi, tra cui l'ingresso di giganti del web2 come OpenAI. Inoltre, molti dei migliori team crypto IA stanno lavorando a progetti al di fuori dello spazio degli agenti IA, e molti di questi hanno registrato rinnovato slancio. Le tecnologie crypto e IA sono senza dubbio in rotta di collisione e prevediamo che il 2025 sarà un anno significativo per questo viaggio.
6. **L'importanza crescente dell'astrazione dei Layer 2:** L'aumento post-Dencun di soluzioni Layer 2 (L2) ha contribuito alla crescita degli L2. Ora ci sono oltre 120 L2 in varie fasi di sviluppo. Man mano che lo spazio L2 matura, è fondamentale che l'astrazione della chain L2 diventi comune, semplificando l'esperienza dell'utente mentre continua la proliferazione di appchain e L2 specializzate.

La concorrenza continuerà probabilmente a intensificarsi all'interno dell'ecosistema L2, in particolare tra i fornitori di rollup-as-a-service e gli aggregatori L2 che emergono come grandi nomi, in lizza per creare gli ecosistemi cross-chain più diffusi e diversificati.

7. **La tokenizzazione e gli operatori TradFi:** Grandi gestori patrimoniali come BlackRock e Franklin Templeton hanno già tokenizzato i loro fondi del mercato monetario, mentre Goldman Sachs prevede di lanciare una piattaforma di trading crypto incentrata sulla tokenizzazione entro i prossimi 12-18 mesi. Anche "Project Guardian" della Monetary Authority di Singapore sta facendo progressi, e istituzioni finanziarie come JP Morgan, HSBC e Deutsche Bank stanno lavorando per espandere la tokenizzazione degli asset nei mercati dei capitali.

Un sondaggio condotto da SBI Digital Assets Holdings su oltre 50 istituzioni finanziarie asiatiche ha rilevato che la riduzione dei costi di emissione, i periodi di regolamento più brevi e il potenziale di accesso a capitale nuovo o globale sono stati fattori chiave per l'investimento in titoli tokenizzati. Il settore immobiliare è emerso come l'asset preferito per la tokenizzazione, seguito da fondi, infrastrutture fisiche e obbligazioni⁽¹¹⁸⁾. Questo crescente interesse evidenzia il potenziale della tokenizzazione per rivoluzionare la gestione degli asset e promuovere un'ulteriore adozione istituzionale.

8. **Altri lanci di token da parte di progetti NFT, ma non tutti avranno successo:** L'emissione del token PENGU da parte di Pudgy Penguin ha portato i volumi di trading NFT a nuovi massimi, dimostrando il potere dei lanci di token nel catturare l'attenzione del mercato. Questo successo ha anche suscitato una domanda speculativa in altre importanti collezioni NFT, poiché i trader prevedono ulteriori lanci di token che potrebbero aumentare allo stesso modo l'attività e l'interesse.

Il successo dei lanci di token ha il potenziale per attirare nuovi partecipanti e fungere da catalizzatore positivo per il mercato NFT, che è stato relativamente stagnante. Tuttavia, mantenere l'interesse a lungo termine e i prezzi rimane una sfida significativa. I progetti devono sviluppare continuamente il proprio ecosistema e migliorare l'accumulo di valore dei token per mantenere lo slancio.

12 / Riferimenti

1. <https://farside.co.uk/btc/>
2. <https://www.theblock.co/data/crypto-markets/bitcoin-etf>
3. <https://coinmarketcap.com/charts/bitcoin-dominance/>
4. <https://www.theblock.co/data/crypto-markets/bitcoin-etf>
5. <https://farside.co.uk/btc/>
6. <https://www.etfbook.com/dashboards/crypto-etp-eu>
7. <https://www.vaneck.com/uk/en/blog/digital-assets/matthew-sigel-bitcoin-miners-ai-arbitrage-play-to-boost-revenue/>
8. https://dune.com/dgtl_assets/bitcoin-ordinals-analysis
9. https://dune.com/dgtl_assets/bitcoin-ordinals-analysis
10. <https://defillama.com/chain/Bitcoin>
11. <https://beincrypto.com/13-us-states-bitcoin-reserve/>
12. <https://cointelegraph.com/news/bitcoin-reserves-interest-rising>
13. <https://bitcointreasuries.net/>
14. <https://www.xverse.app/blog/catvm-bip420>
15. <https://www.developerreport.com/developer-report>
16. <https://defillama.com/stablecoins/chains>
17. <https://app.artemis.xyz/chains>
18. <https://ultrasound.money/>
19. <https://farside.co.uk/eth/>
20. <https://www.theblock.co/data/crypto-markets/ethereum-etf>
21. <https://blog.uniswap.org/introducing-unichain>
22. <https://x.com/TrustlessState/status/1858989850348646483/>
23. <https://app.artemis.xyz/chains?selectedChains=ethereum%2Csolana>
24. <https://phantom.com/learn/blog/phantom-2024-year-in-review>
25. https://x.com/Austin_Federa/status/1830570709900493293
26. https://x.com/Austin_Federa/status/1830570709900493293
27. <https://www.magicblock.xyz/>
28. <https://explorer.solana.com/>
29. [https://www.coindesk.com/tech/2024/09/20/jumps-frankendancer-validator-client-i s-live-on-solana-mainnet](https://www.coindesk.com/tech/2024/09/20/jumps-frankendancer-validator-client-is-live-on-solana-mainnet)
30. <https://cointelegraph.com/news/sky-maker-launches-stablecoin-usds-solana>
31. <https://www.developerreport.com/developer-report>
32. <https://defillama.com/chain/BSC>
33. <https://bscscan.com/chart/avg-txfee-usd>
34. <https://bscscan.com/chart/tx>
35. <https://www.bnbcchain.org/en/blog/gas-free-carnival-seamless-stablecoin-transfers-on-bnb-chains-enhanced-infrastructure>
36. <https://www.bnbcchain.org/en/programs/meme-coin-innovation>
37. <https://opbnbscan.com/statistics>
38. <https://opbnbscan.com/statistics>
39. <https://defillama.com/chain/Avalanche>
40. <https://subnets.avax.network/subnets>
41. <https://www.coindesk.com/business/2024/10/02/franklin-templeton-adds-aptos-blockchain-to-support-tokenized-money-market-fund>

42. <https://www.coindesk.com/business/2024/04/18/aptos-strikes-defi-partnership-with-microsoft-brevan-howard-sk-telecom>
43. <https://www.statista.com/statistics/234038/telegram-messenger-mau-users/>
44. <https://defillama.com/stablecoins/chains>
45. https://ycharts.com/indicators/ethereum_average_block_time
46. https://x.com/monad_eco
47. <https://www.theblock.co/post/282712/berachain-gets-unicorn-status>
48. <https://app.artemis.xyz/chains>
49. <https://l2beat.com/scaling/summary>
50. <https://tokenterminal.com/explorer/metrics/fees>
51. <https://blog.kraken.com/news/ink-mainnet-launch>
52. <https://blog.uniswap.org/introducing-unicchain>
53. <https://www.coindesk.com/tech/2024/12/18/deutsche-banks-l2-blockchain-to-be-public-and-permissioned-says-tech-partner>
54. <https://defillama.com/chain/Hyperliquid>
55. <https://www.coingecko.com/learn/corn-crypto-l2-airdrop>
56. <https://docs.rivalz.ai/>
57. <https://defillama.com/chains>
58. <https://zksync.mirror.xyz/BqdsMuLluf6AIWBgWOKoa587eQcFZq20zTf7dYblxsU>
59. <https://u.today/polygons-agglayer-mainnet-date-confirmed-by-sandeep-nailwal>
60. https://x.com/Arthur_0x/status/1845844922085335457/
61. <https://www.bankless.com/read/cryptos-wildest-airdrops-of-2024/>
62. <https://vitalik.eth.limo/general/2024/10/20/futures3.html/>
63. <https://research.lido.fi/t/lido-alliance-an-ethereum-aligned-ecosystem/7475/>
64. <https://docs.eigenlayer.xyz/eigenlayer/restaking-guides/overview/>
65. <https://defillama.com/protocol/eigenlayer/>
66. <https://app.eigenlayer.xyz/avls/>
67. <https://dune.com/KARTOD/AAVE-Mega-Dashboard/>
68. <https://governance.aave.com/t/temp-check-aave-protocol-v4-development-proposal/17541/>
69. <https://www.coingecko.com/research/publications/undercollateralized-loans-the-future-of-defi-lending/>
70. <https://reclaimprotocol.org/blog/posts/zk-in-zktls/>
71. <https://www.theblock.co/post/305371/decentralized-exchanges-are-carving-out-a-significant-slice-of-the-crypto-trading-pie/>
72. <https://www.theblock.co/post/328019/solanas-monthly-dex-volume-surpasses-100-billion-for-the-first-time/>
73. <https://www.theblock.co/post/332222/bases-transaction-count-maintains-momentum-through-q4/>
74. <https://unchainedcrypto.com/solana-exceeds-ethereum-in-monthly-trading-volume-for-first-time-but-not-when-ethereums-l2s-are-included/>
75. <https://defillama.com/dexs/chains/>
76. https://dune.com/hashed_official/pumpdotfun/
77. <https://github.com/Uniswap/v4-core/tree/main/docs/whitepaper/>
78. <https://docs.unichain.org/docs/>
79. <https://www.theblock.co/post/333054/hyperliquid-leads-the-pack-as-dex-futures-hit-285-billion-in-2024/>
80. <https://hyperliquid.gitbook.io/hyperliquid-docs/>
81. <https://cointelegraph.com/news/how-hyperliquid-airdrop-changed-game/>

82. <https://app.rwa.xyz/>
83. <https://cointelegraph.com/news/rwa-tokenization-sector-50x-growth-2030-report/>
84. <https://tether.io/news/how-many-usdt-on-chain-holders-are-there/>
85. <https://www.binance.com/en/fee/fdusd>
86. <https://research.kaiko.com/reports/the-state-of-the-european-crypto-market>
87. <https://coinmarketcap.com/cryptocurrency-category/>
88. <https://www.coingecko.com/en/categories>
89. <https://dappradar.com/research/market-sectors>
90. <https://game7.io/research/state-of-web3-gaming-2024>
91. <https://decrypt.co/219999/biggest-crypto-gaming-tokens-launched-2024>
92. <https://www.blockchaingamer.biz/features/opinions/36458/web3-gaming-and-ai-tokens-performance-in-2024/>
93. <https://dappradar.com/chain/ronin>
94. <https://www.immutable.com/blog/the-main-quest-immutable-ecosystem-launches-massive-web3-gaming-rewards-program>
95. <https://twitchtracker.com/games/983841243>
96. <https://dappradar.com/chain/bnb-chain>
97. <https://dappbay.bnbcchain.org/ranking/category/games>
98. <https://phantom.com/learn/blog/phantom-2024-year-in-review>
99. <https://x.com/JupiterExchange/status/1858870494206062711>
100. <https://x.com/andyayrey>
101. https://github.com/cognitivetech/l1m-research-summaries/blob/main/psychology/When-Als-Play-God_Emergent-Heresies-LLMtheism.md
102. <https://x.com/pmairca>
103. <https://github.com/trending?since=monthly>
104. <https://www.daos.fun/HeLp6NuQkmYB4pYWo2zYs22mESHXPQYzXbB8n4V98jwC>
105. <https://elizaos.ai/>
106. <https://hackmd.io/5xpUGMxWRSexntAkfKPnyw>
107. <https://virtuals.substack.com/p/monthly-update-october-2024>
108. <https://x.com/opaiumdao/status/1862361367979683908>
109. <https://dappradar.com/dapp/fantasy-top/analytics/>
110. <https://dappradar.com/dapp/friend-tech/analytics/>
111. <https://www.binance.com/en/research/analysis/web3-the-household-name-in-the-making/>
112. <https://docs.farcaster.xyz/developers/frames/>
113. <https://solana.com/docs/advanced/actions#blinks/>
114. <https://jessewalden.com/go-where-the-wallets-are-headless-marketplaces/>
115. <https://depinscan.io/>
116. <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>
117. <https://www.atlanticcouncil.org/programs/geoeconomics-center/cryptoregulationtracker/>
118. https://www.sbidah.com/wp-content/uploads/2024/05/SBIDAH_Report_240502.pdf

13 / Nuovi report di Binance Research

Approfondimenti mensili sul mercato - Gennaio 2025 [Link](#)

Una sintesi degli sviluppi più importanti del mercato, grafici interessanti ed eventi in arrivo



Navigare le crypto: la mappa del settore [link](#)

Una panoramica dei diversi settori verticali nelle crypto



Informazioni su Binance Research

Binance Research è il braccio di ricerca di Binance, il principale exchange crypto al mondo. Il team si impegna a fornire analisi obiettive, indipendenti e complete e mira a diventare il leader di pensiero nello spazio delle criptovalute. I nostri analisti pubblicano regolarmente articoli di approfondimento su argomenti relativi, tra gli altri, all'ecosistema delle crypto, alle tecnologie blockchain e agli ultimi temi del mercato.



Jie Xuan Chua
Macro Research Lead

Jie Xuan (JX) è attualmente Macro Research Lead di Binance. Prima di entrare in Binance, ha lavorato come Global Investment Specialist presso J.P. Morgan e in precedenza ha avuto esperienze nell'Equity Research presso diverse società di fondi. JX ha conseguito un diploma CFA. È attivo nello spazio crypto dal 2017.



Shivam Sharma
Macro Researcher

Shivam lavora attualmente per Binance come Macro Researcher. Prima di entrare in Binance, ha lavorato come Investment Banking Associate / Analyst presso Bank of America nel desk Debt Capital Markets, specializzato in istituzioni finanziarie europee. Shivam ha conseguito una laurea in Economia presso la London School of Economics & Political Science (LSE) ed è impegnato nello spazio delle criptovalute dal 2017.



Joshua Wong
Macro Researcher

Joshua lavora attualmente per Binance come Macro Researcher. È attivo nello spazio crypto dal 2019. Prima di entrare in Binance, ha lavorato come product manager in una startup fintech Web3 e come analista di mercato in una startup DeFi. Ha conseguito una laurea in giurisprudenza (LLB) presso la Durham University.



Moulik Nagesh

Macro Researcher

Moulik è un Macro Researcher di Binance, e si è dedicato allo spazio delle criptovalute dal 2017. Prima di entrare in Binance, ha maturato un'esperienza in ruoli interfunzionali per aziende tecnologiche del Web3 e della Silicon Valley. Con un passato da co-fondatore di start-up e una laurea in Economia alla London School of Economics & Political Science ("LSE"), Moulik apporta una prospettiva completa al settore.



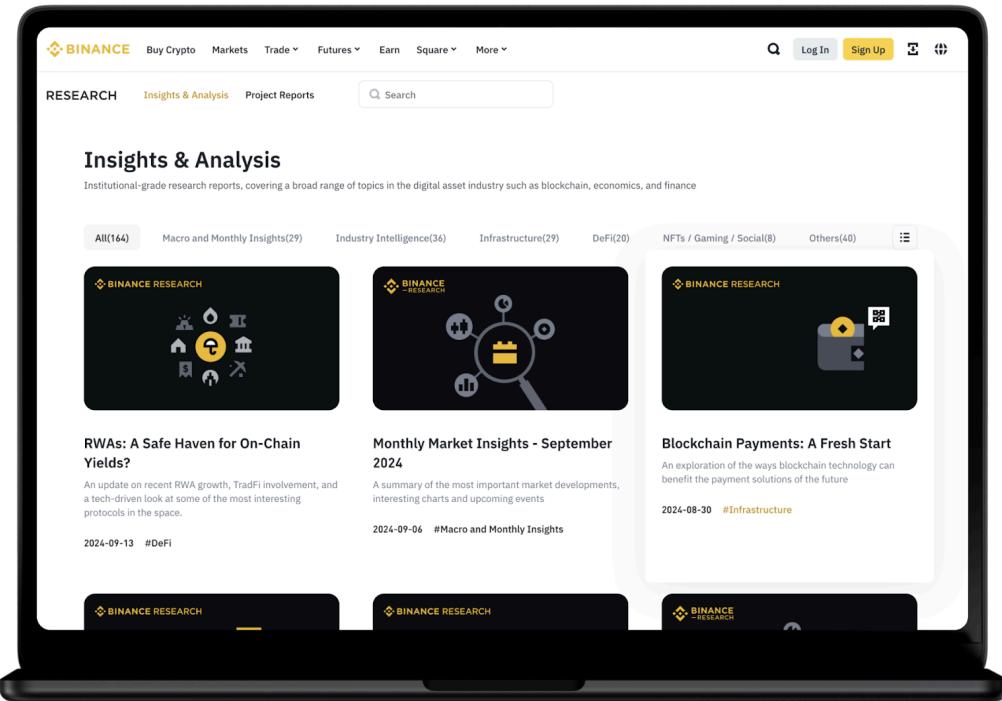
Jamyson Gouveros

Macro Research Intern

Jamyson lavora attualmente per Binance come stagista Macro Research Analyst. Prima di entrare in Binance, ha lavorato come Venture Capital Analyst e, in seguito, come investitore pre-seed. Frequenta il secondo anno all'University of New South Wales (UNSW) ed è coinvolto nello spazio crypto dal 2021, dopo aver fondato una start-up di tokenizzazione.

Fonti

Binance Research [Link](#)



Condividi il tuo feedback [qui](#)

DISCLAIMER GENERALE: Il presente materiale è preparato da Binance Research e non è destinato a essere considerato come una previsione o un consiglio di investimento, e non rappresenta una raccomandazione, un'offerta o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di titoli, criptovalute o all'adozione di qualsiasi strategia di investimento. L'uso della terminologia e le opinioni espresse hanno lo scopo di promuovere la comprensione e lo sviluppo responsabile del settore e non devono essere interpretate come opinioni legali definitive o di Binance. Le opinioni espresse sono alla data indicata sopra e sono le opinioni di chi scrive, possono cambiare al variare delle condizioni successive. Le informazioni e le opinioni contenute in questo materiale derivano da fonti proprietarie e non ritenute affidabili da Binance Research, non sono necessariamente complete e non sono garantite per l'accuratezza. Pertanto, non viene fornita alcuna garanzia di accuratezza o affidabilità e Binance non accetta alcuna responsabilità derivante in altro modo da errori e omissioni (inclusa la responsabilità nei confronti di qualsiasi persona per negligenza). Questo materiale può contenere informazioni "previsionali" che non sono di natura puramente storica. Tali informazioni possono includere, tra le altre cose, proiezioni e previsioni. Non vi è alcuna garanzia che le previsioni fatte si realizzino. L'affidamento alle informazioni contenute in questo materiale è a esclusiva discrezione del lettore. Questo materiale è inteso solo a scopo informativo e non costituisce una consulenza di investimento o un'offerta o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di titoli, criptovalute o strategie di investimento, né i titoli o le criptovalute devono essere offerti o venduti a qualsiasi persona in qualsiasi giurisdizione in cui un'offerta, una sollecitazione, un acquisto o una vendita sarebbero illegali ai sensi delle leggi di tale giurisdizione. L'investimento comporta dei rischi. Per maggiori informazioni, clicca [qui](#).