

Bitcoin, Virtuaalivaluutat & Hajautettu Talous (DeFi)

Martin Wichmann

30.4.2021

Web 3.0

Seuraavan
sukupolven
internet
infrastruktuuri

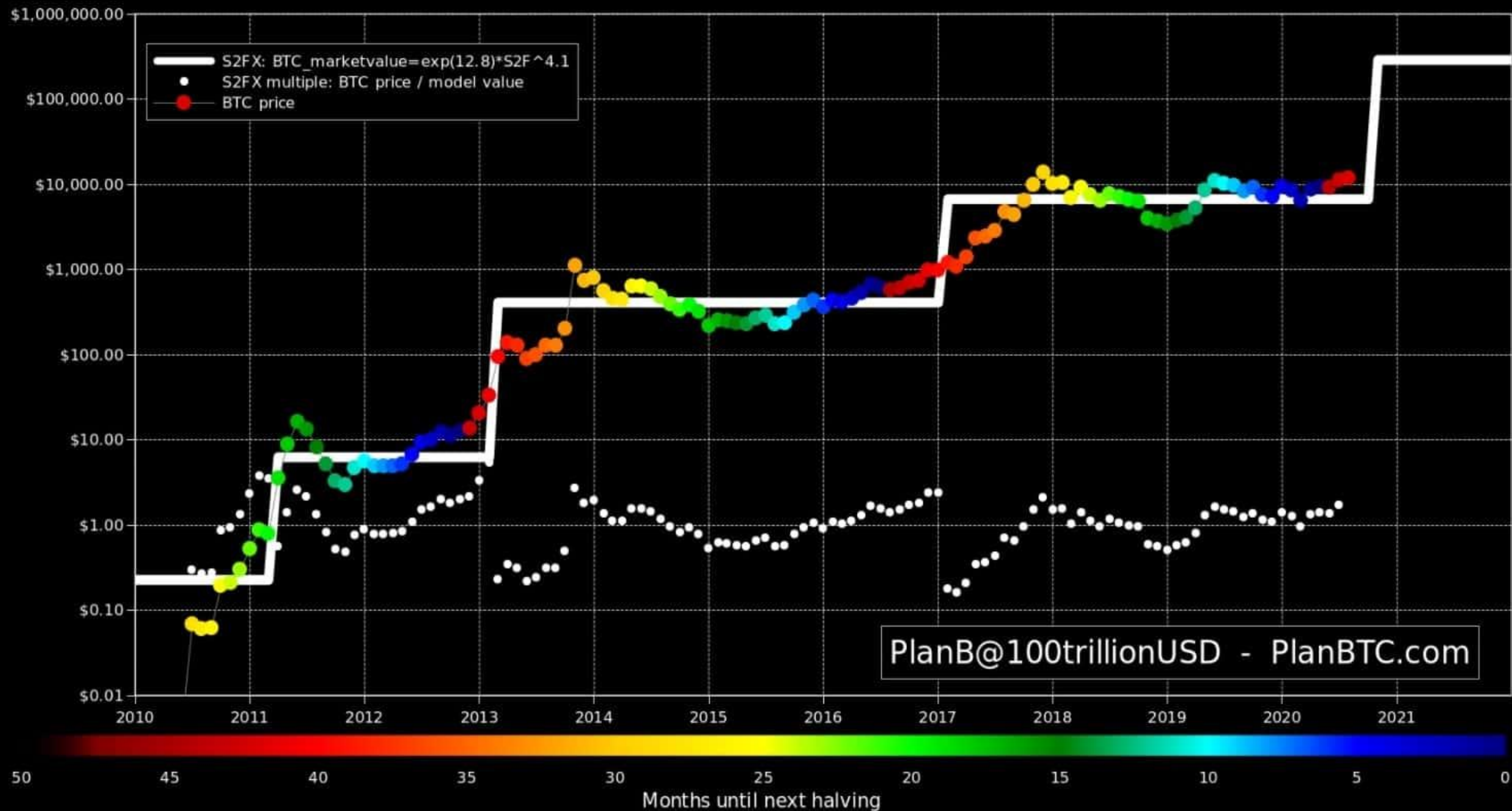
- **Lohkoketju (teknologia)** = internet protokolla joka on hajautettu, muuttumaton ja kaikkien "vapaasti käytettävissä" oleva tilikirja
- **Älysojimus** = toteuttaa automaattisesti ennaltaa määritettyä koodia (digitaalinen sopimusohja)
- **Arvon Internet** = internet protokolla(t) arvon siirtämiselle
- **Älyraha** = Algoritmeihin perustuvat virtuaalivaluutat, mahdollistaa rahan "ohjelmoimisen"

Bitcoin

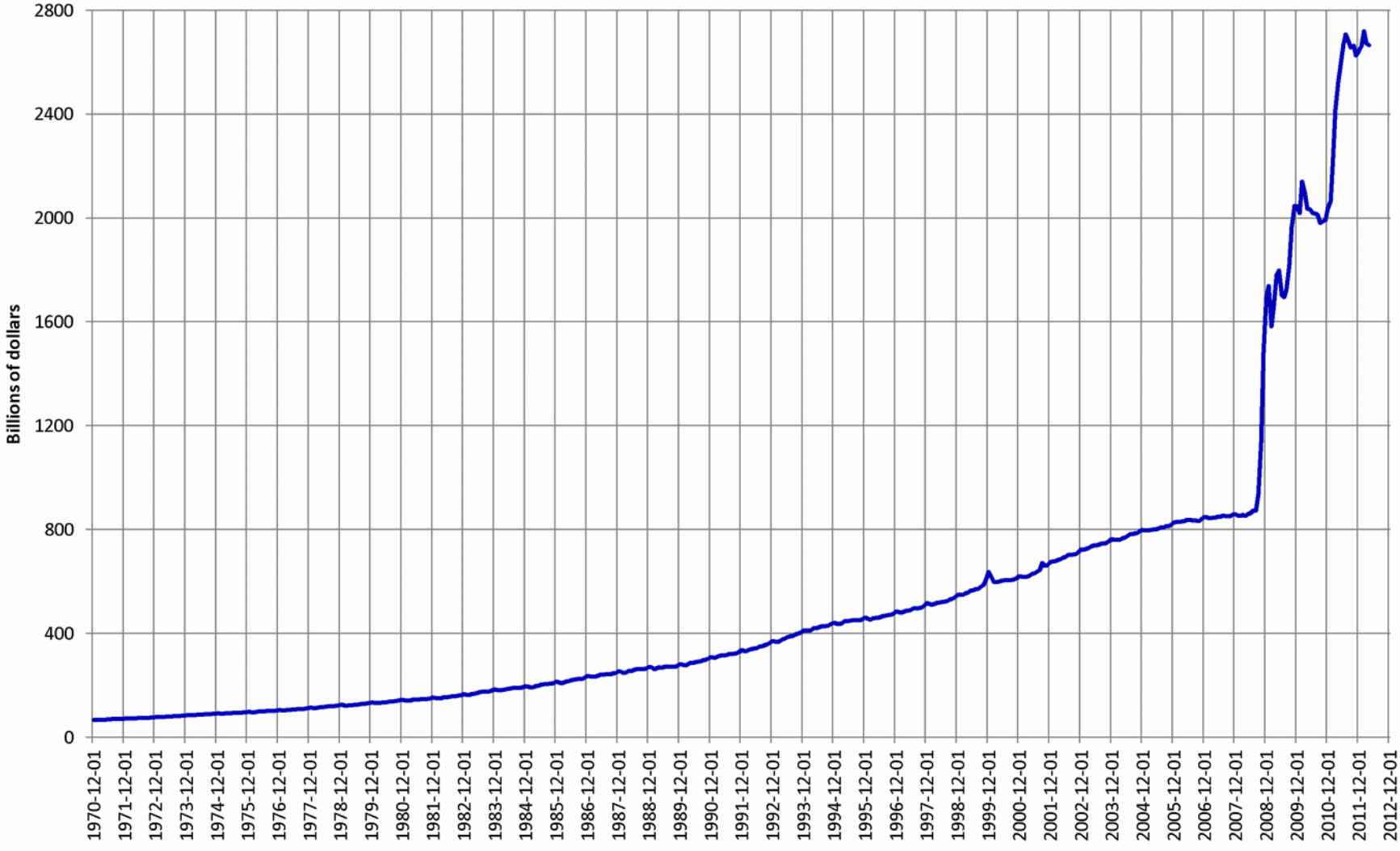


- Bitcoin on ensimmäinen virtuaalivaluutta
 - Ratkaisi "double spending" ongelman
 - Toimii vertaisverkossa (P2P)
 - Maailman turvallisin verkko (mining)
- Toimiiko Bitcoin virtuaalivaluutta "rahana"?
 - SoV - Arvon säilyttäjä
 - MoE - Vaihdon väline
 - UoA - laskentaykiskö
- Bitcoin on uusi digitaalinen omaisuusluokka:
 - Kova raha = digitaalinen kulta
 - Lindy & Antifragiili
 - Dis-inflatorinen ekonominen järjestelmä, 21M
 - Muuttumaton (immutable), luvaton

BTC S2F Cross Asset Model (S2FX)



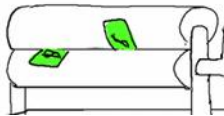
U.S. Monetary Base



Money printer go BRRR



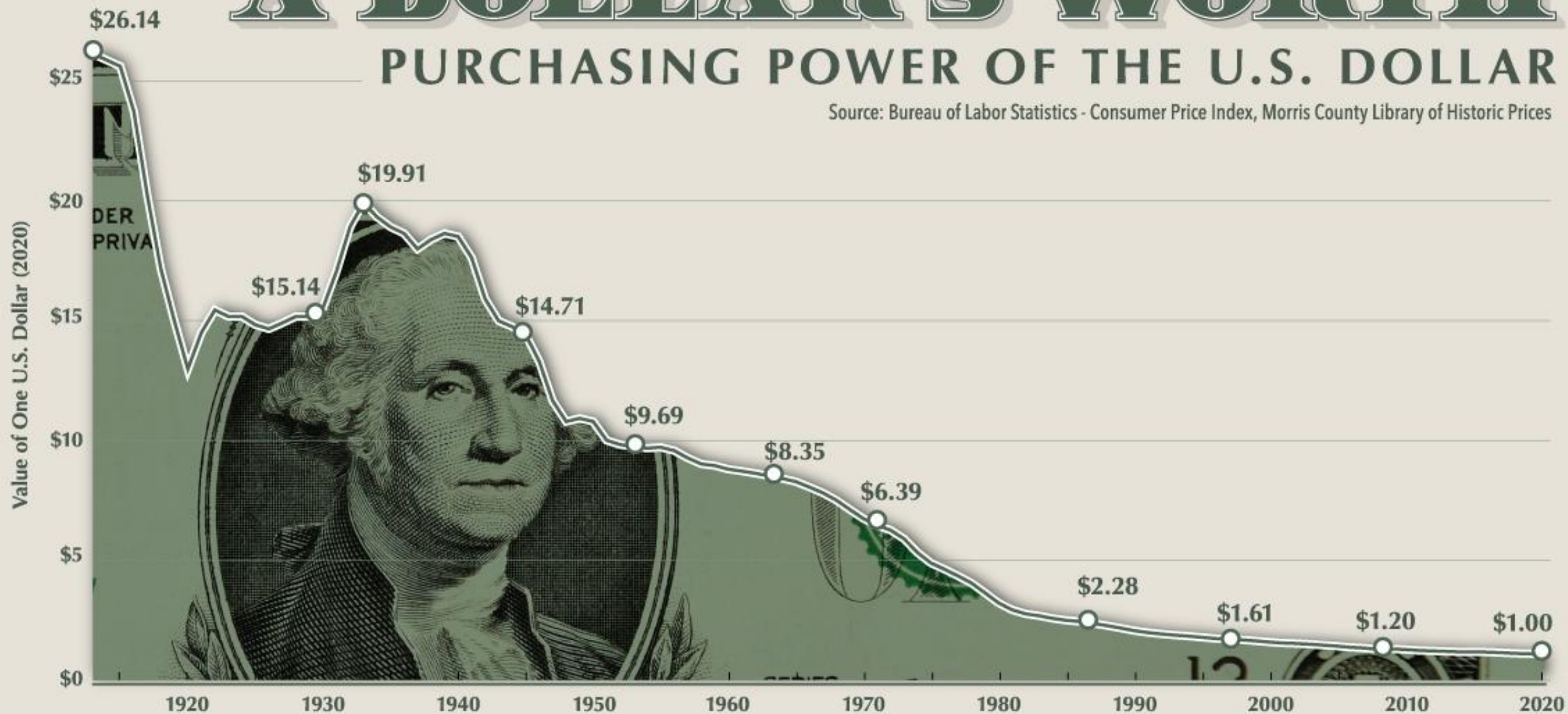
BRRR



A DOLLAR'S WORTH

PURCHASING POWER OF THE U.S. DOLLAR

Source: Bureau of Labor Statistics - Consumer Price Index, Morris County Library of Historic Prices



Kysyntä > Tarjonta

- Uusi a Bitcoinia syntyy 6,25 BTC / lohko (n. 10min) = 900 /pv
- 2020-21 seuraavat tahot ovat hyväksyneet BTC omaisuusluokkana:
 - MicroStrategy +90k BTC, ≈ 5B\$
 - Tesla +40k BTC, 3B\$
 - Square, PayPal, Microsoft, Fidelity, JP Morgan jne.
 - PayPal: 346M käyttäjää; 26M kauppiasta; 20. suurin "pankki"; \$658B volyymi.
 - Square: 30M käyttäjää, 2M kauppiasta ja \$106B volyymi.
- **Grayscale ostaa lähes kaikki markkinoille tulevat Bitcoin:t!**

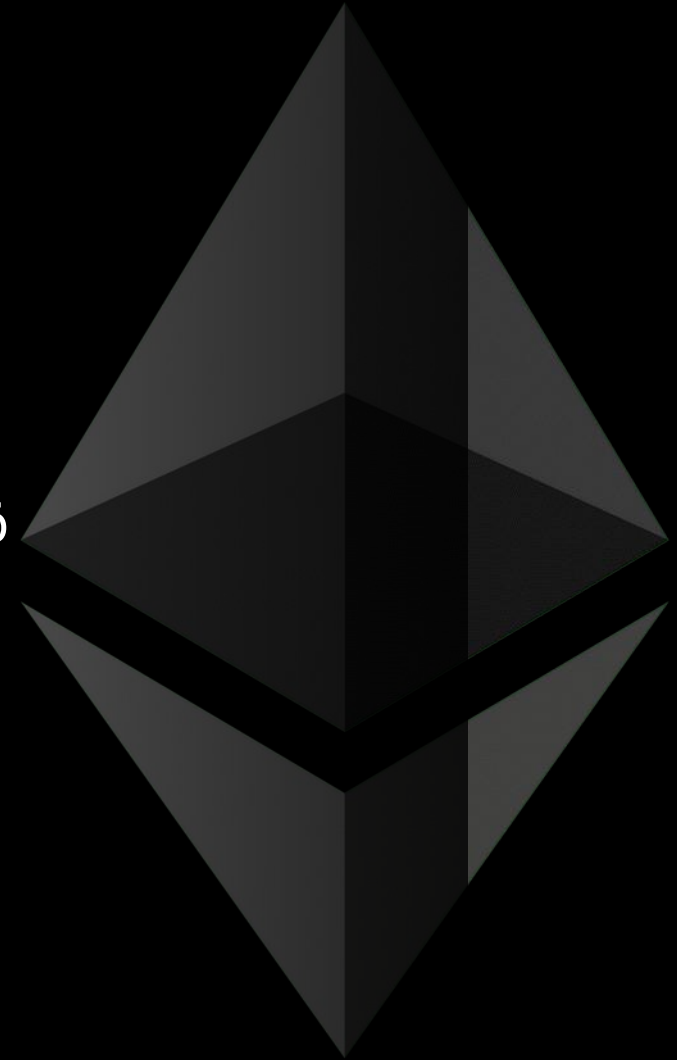
Grayscale Holdings vs Bitcoin Issuance



BitcoinTreasuries.org		Symbol	Market Cap	% BTC	Purchases/Filings	Cost Basis USD	Today's Value	NgU	Bitcoin	/21M
MicroStrategy inc.	US	NADQ:MSTR	\$6,383,460,966	78%	250M Aug,175M Sep 2020, Learn I	✓\$2,226,000,000	\$4,987,200,024	2.2x	₿ 91,579	.436%
Tesla, Inc.	US	NADQ:TSLA	\$757,554,688,042	0.3%	Ann (estimate 48k btc)	✓\$1,500,000,000	\$2,352,581,280	1.6x	₿ 43,200	.206%
Square inc.	US	NADQ:SQ	\$112,635,261,246	0.4%	50M,Bitcoin Investment Whitepape	✓\$220,000,000	\$437,133,563	2.0x	₿ 8,027	.038%
Marathon Digital Holdings	US	NADQ:MARA	\$3,385,046,800	8%	Jan25th Ann	✓\$161,539,500	\$286,593,412	1.8x	₿ 5,263	.025%
Coinbase Global, Inc.	US	NADQ:COIN	\$58,718,181,811	0%	S1 filling	? \$286,593,412	\$286,593,412		₿ 4,487	.021%
Galaxy Digital Holdings	CA	TSE:GLXY	\$2,904,744,715	7%	\$134M on Jun-30-2020	? \$217,831,600	\$217,831,600		₿ 4,000	.019%
Bitcoin Group SE	DE	ADE.DE	Not on G.F.	-	Fin report	? \$217,831,600	\$217,831,600		₿ 4,000	.019%
Hut 8 Mining Corp	CA	TSX:Hut-8	\$803,938,524	22%	Q2 2020	✓\$39,303,111	\$176,062,391	4.5x	₿ 3,233	.015%
NEXON Co. Ltd	US	TYO:3659	Not on G.F.	-	100M Apr 2021	✓\$100,000,000	\$93,504,214	0.9x	₿ 1,717	.008%
Voyager Digital LTD	CA	CSE:VYGR	\$185,622,599	36%	March 31 2020	✓\$7,927,182	\$67,473,338	8.5x	₿ 1,239	.006%
Riot Blockchain, Inc.	US	NADQ:RIOT	\$3,392,588,388	1.9%	\$7.2M on Jun-30-2020	✓\$7,200,000	\$63,988,033	8.9x	₿ 1,175	.006%
Seetee AS	NO	AKER:NO	Not on G.F.	-	March 2021	✓\$58,599,450	\$63,715,743	1.1x	₿ 1,170	.006%
Meitu	HK	SEHK:1357	Not on G.F.	-	Statement	✓\$49,500,000	\$51,239,406	1.0x	₿ 941	.004%
Argo Blockchain PLC	US	OTCPK:ARBKF	\$703,776,795	5.9%	December 2020	? \$41,605,836	\$41,605,836		₿ 764	.004%
Bitfarms Limited	CA	CSE:BITF	\$842,803,636	4.2%	Ann	? \$16,817,350	\$35,397,635	2.1x	₿ 650	.003%
Coin Citadel Inc	US	OTCMKTS:CCTL	Not on G.F.	-	December 2015 report	✓\$184,390	\$27,936,903	152x	₿ 513	.002%

Ethereum

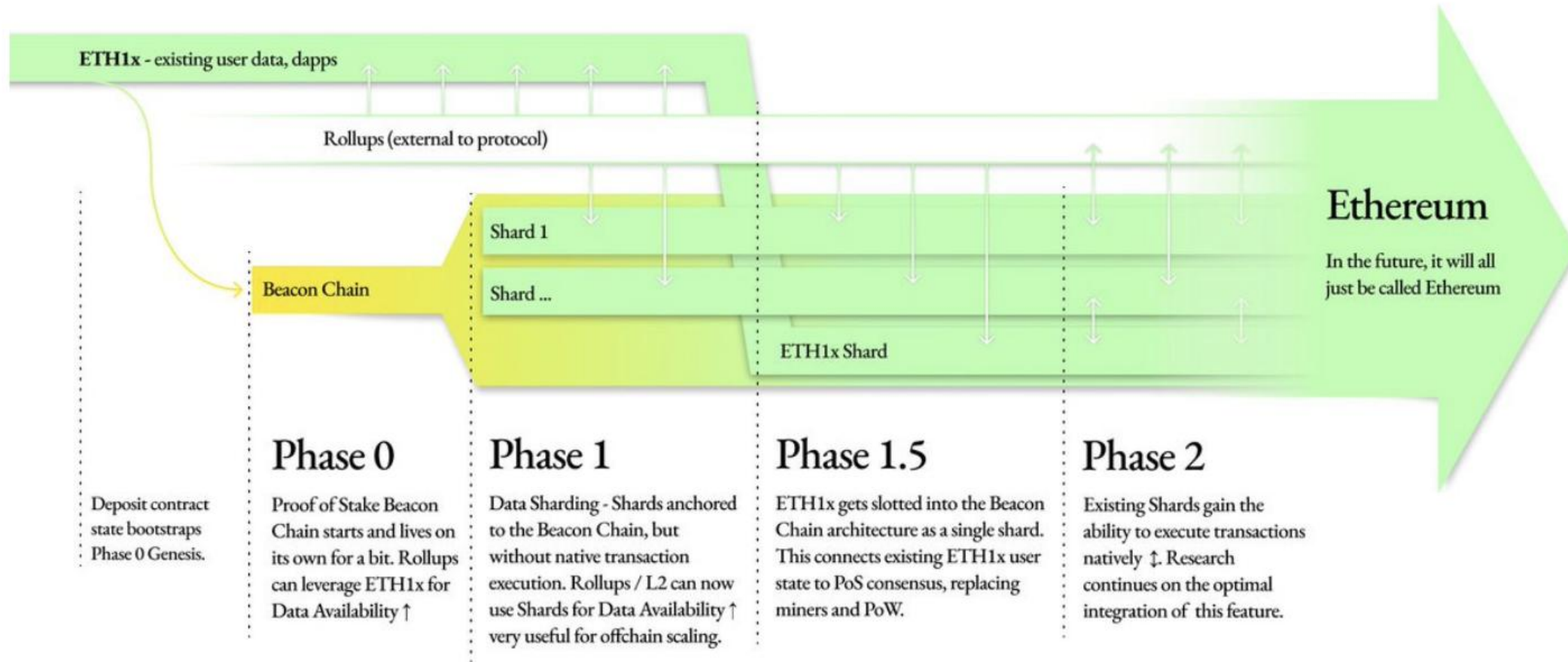
- Globaali hajautettu verkko, standardisoitu kommunikaatio protokolla ja luottamukseton ympäristö
- Ensimmäinen ja eniten käytetty älysopimus protokolla
- Dapp – Hajautetut applikaatiot rakennettuna protokollan päälle, turvallisuus ja muuttumattomuus
- DAO – Hajautetut ja autonomiset organisaatiot



Ethereum 2.0

How they relate: ETH1x, ETH2, & Rollups

Phases not shown to scale - graphic by @trent_vanepps

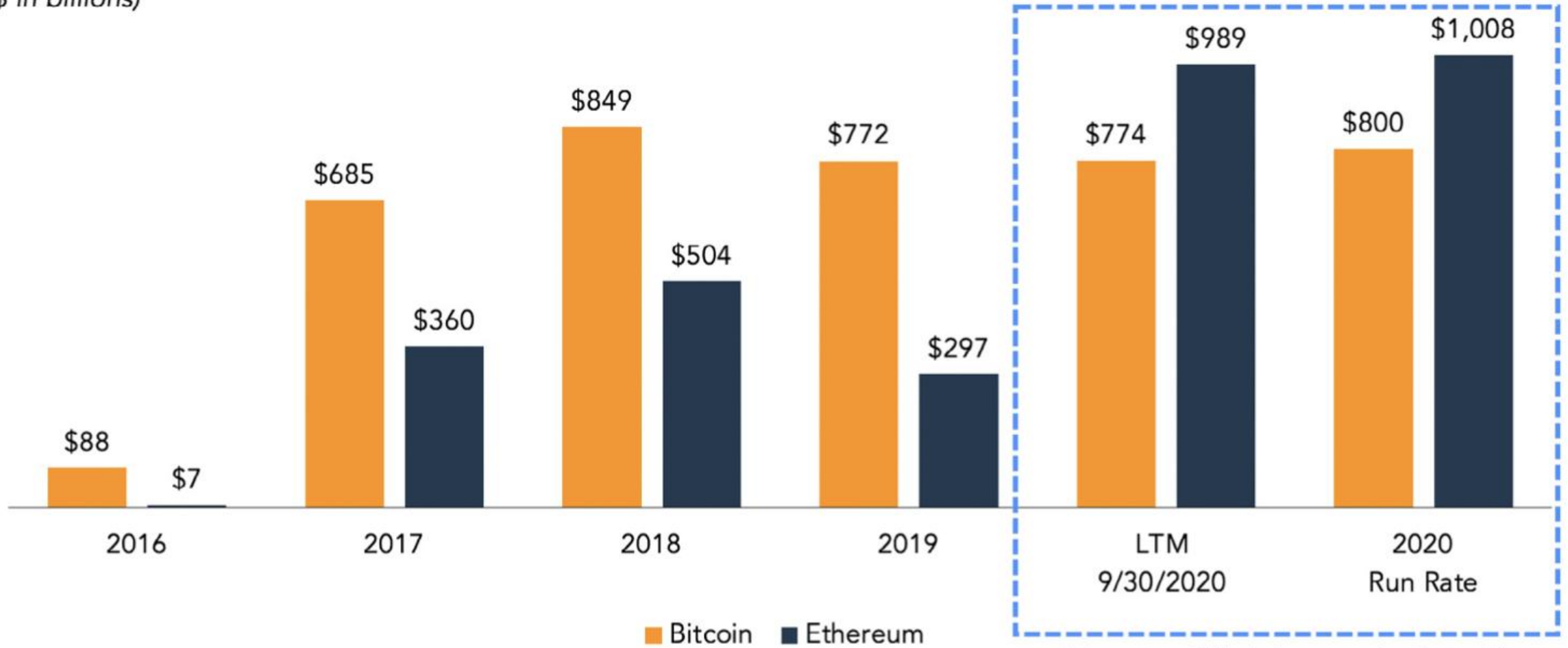


Source: [Trent Vanepps](#)

Ethereum vs Bitcoin Annual Transaction Volume

Ethereum is now the dominant settlement layer in crypto and is on pace to settle over \$1 trillion in 2020

(\$ in billions)



Ethereum will likely become the first public blockchain ever to settle \$1 trillion in transactions over a twelve-month period



Ethereum vs Bitcoin Daily Transaction Volume

Due to the rise of stablecoins on Ethereum and Defi's blowout summer, Ethereum now transacts two times more value than Bitcoin daily



As of Sept 30, 2020 • Note: Ethereum includes stablecoins, but not other ERC-20s to prevent double counting from DEX volumes.
Bitcoin includes USDT issued on Omni • Source: Messari, CoinMetrics

DeFi.

































- **DeFi** = *Decentralised Finance* "Hajautetut Finanssipalvelut"
- Tulevaisuuden finanssipalvelut ovat hajautettuja ja avoimia
- *Maker* - stabilisoitu krypto \$ jonka vakuutena \$ETH
- *Uniswap* - AMM, vaihtopalvelu c2c treideille
- *Compound* - likviditeetti mainaus
- *Aave* - lainapalvelut ja likviditeetti poolit, flash lainat
- *ChainLink* - hinta ja data oraakkelit
- DeFi TVL 60B\$ (lukittuja varoja yht.), kasvaa nopeasti ->

Total Value Locked (USD) in DeFi

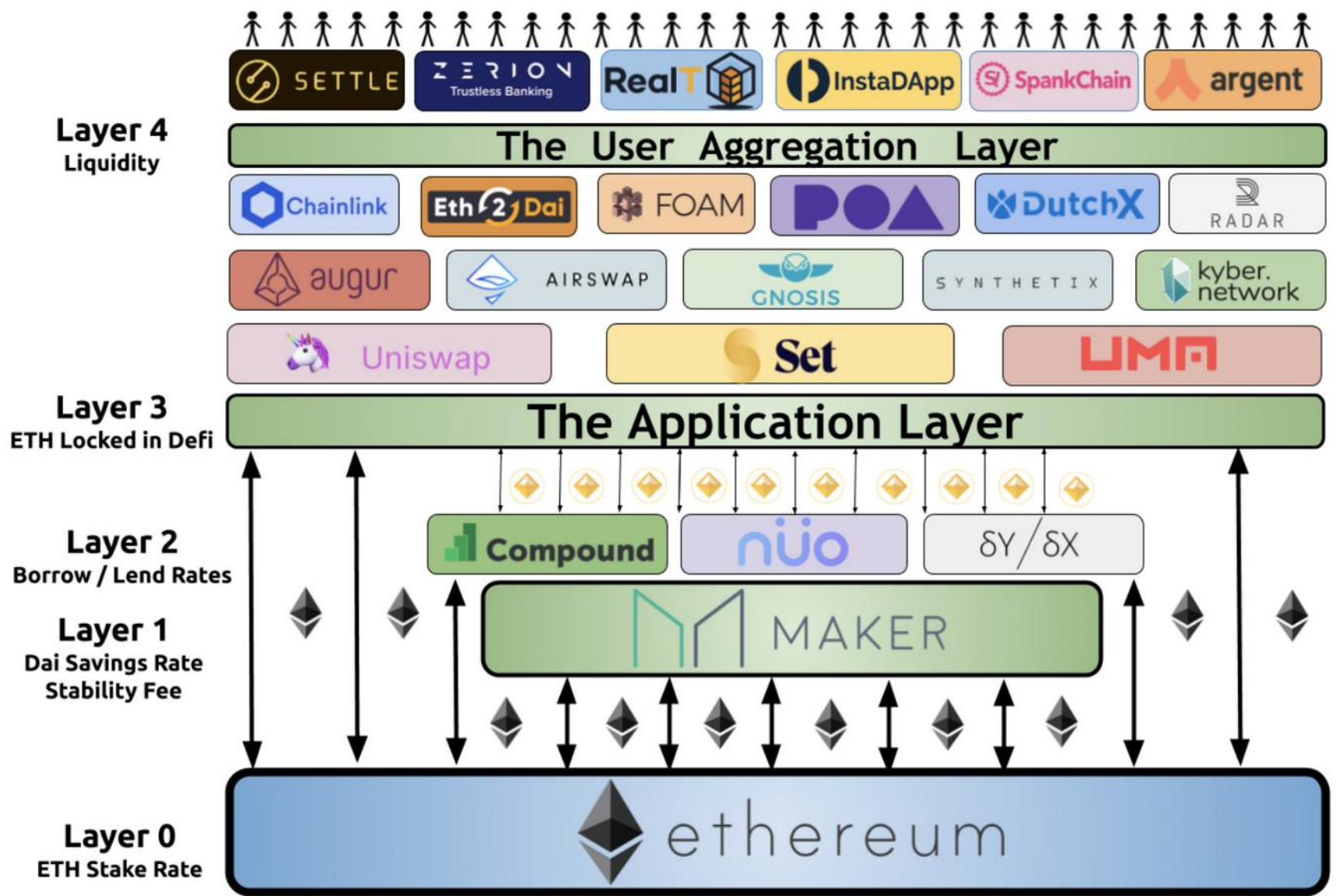
[TVL \(USD\)](#) | ETH | BTC

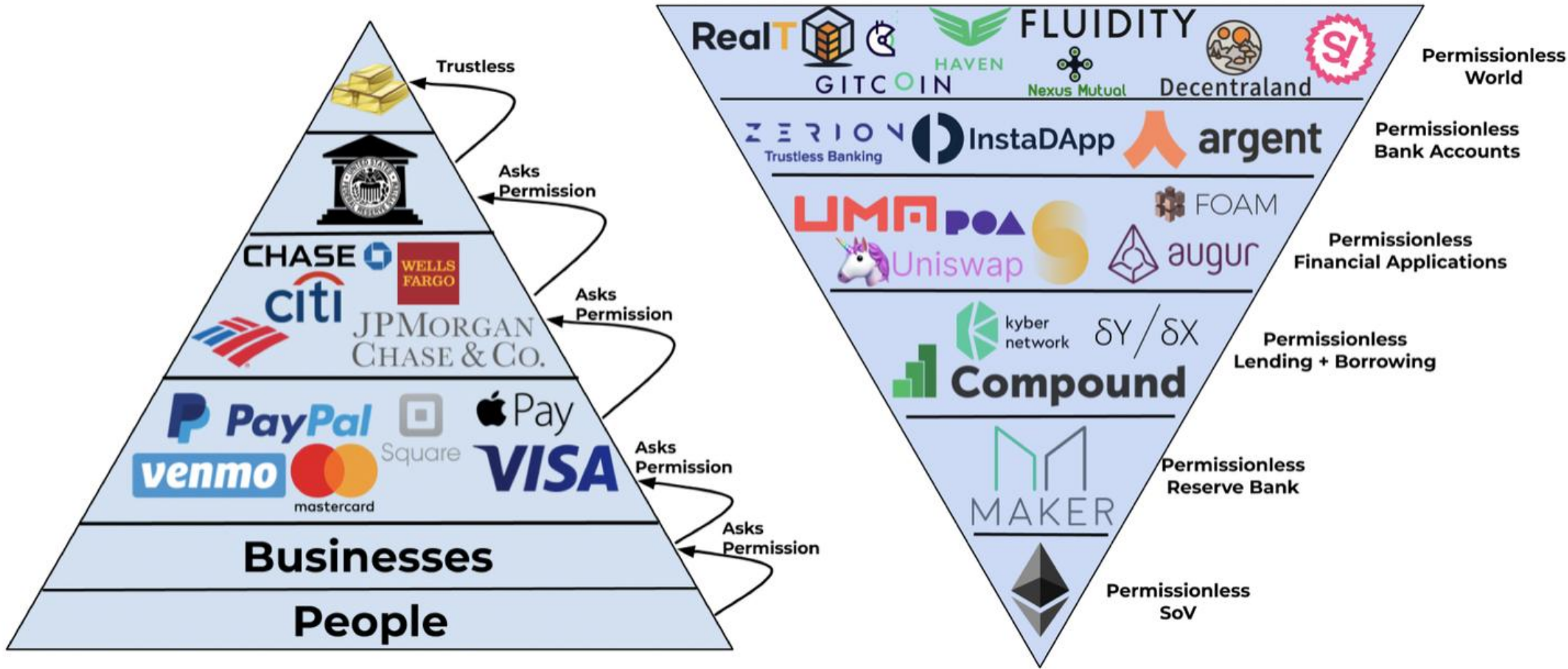
All | [1 Year](#) | 90 Day | 30 Day



Use case	Application					
Sub-currencies	 DAI	 USDT	 LINK	 MKR	 sXAU	 CryptoKitties
Financial derivatives	 dYdX	 Aave	 MakerDAO	 DDEX	 Fulcrum	 OpyN
Identity & reputation	 ENS	 uPort	 Colendi			
DAOs	 Aragon	 The LAO	 VentureDAO	 MolochDAO	 dxDAO	
Insurance	 Nexus Mutual					
Gambling & Prediction markets	 Augur	 Gnosis	 Omen			
On-chain stock market	 Uniswap	 Kyber	 Balancer	 Bancor		
On-chain marketplace	 OpenSea	 OpenBazaar	 Zora	 Foundation		

*selected examples.





Stablecoins

- Fiat johdannaisia – synteettinen USD, EUR, GBP jne.
- Dollareita lohkoketjulla, eli mennään ”krypto kiskoilla” (ERC-20) vanhalla rahalla
- Vakautta, hedgaus mahdollisuuksia, korko tuottoa
- USDT (Tether) on ylivoimaisesti suurin osa koko markkinasta (20B\$)
- Keskitetty, vakuutettu, algoritmien ja hintaelastinen stablecoin erot



STABLECOIN TYPES

Elastic Supply Coins



Self-Collateralized Coins



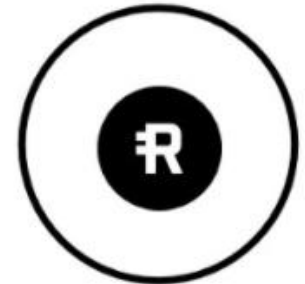
Collateralized Debt Positions



Bond Redemption

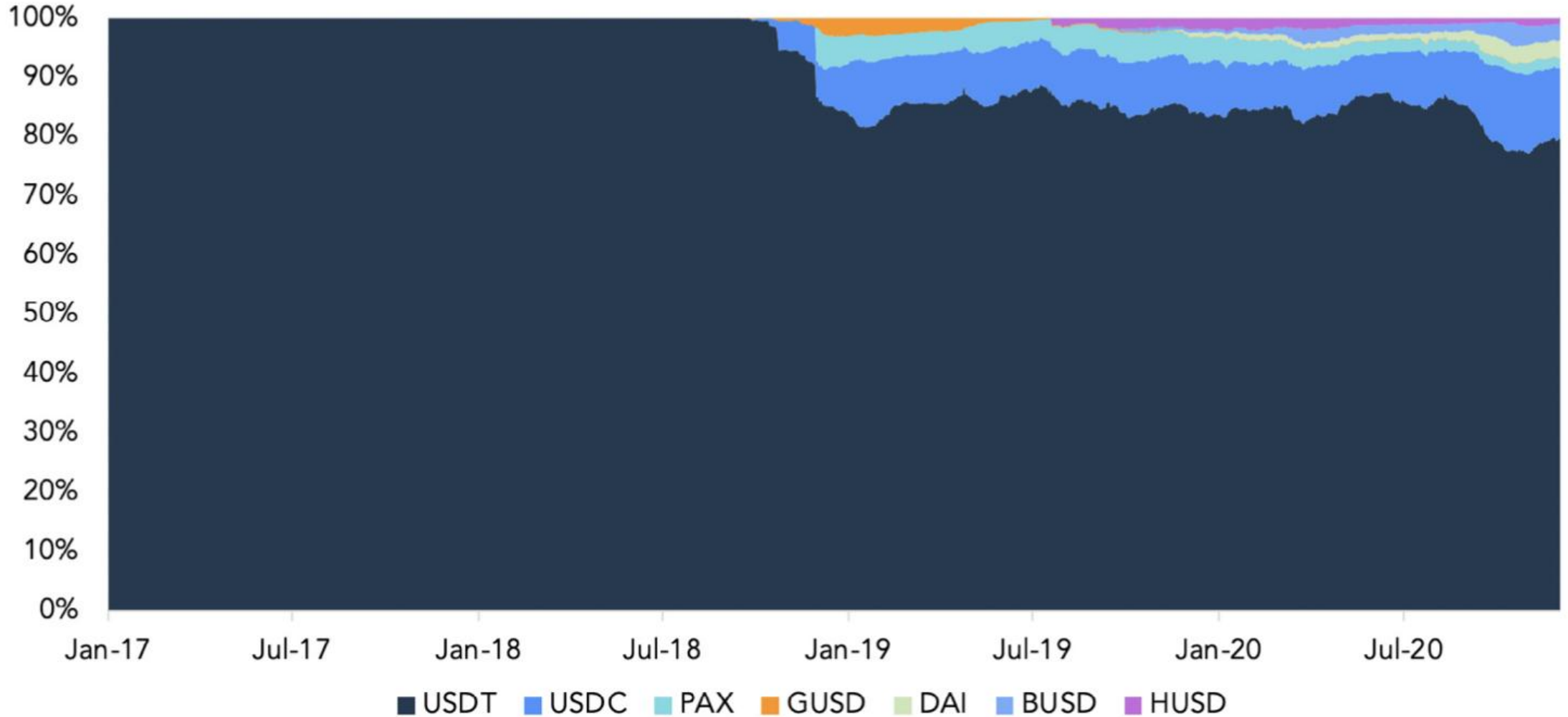


Collateral Redemption



Stablecoin Market Share by Market Capitalization

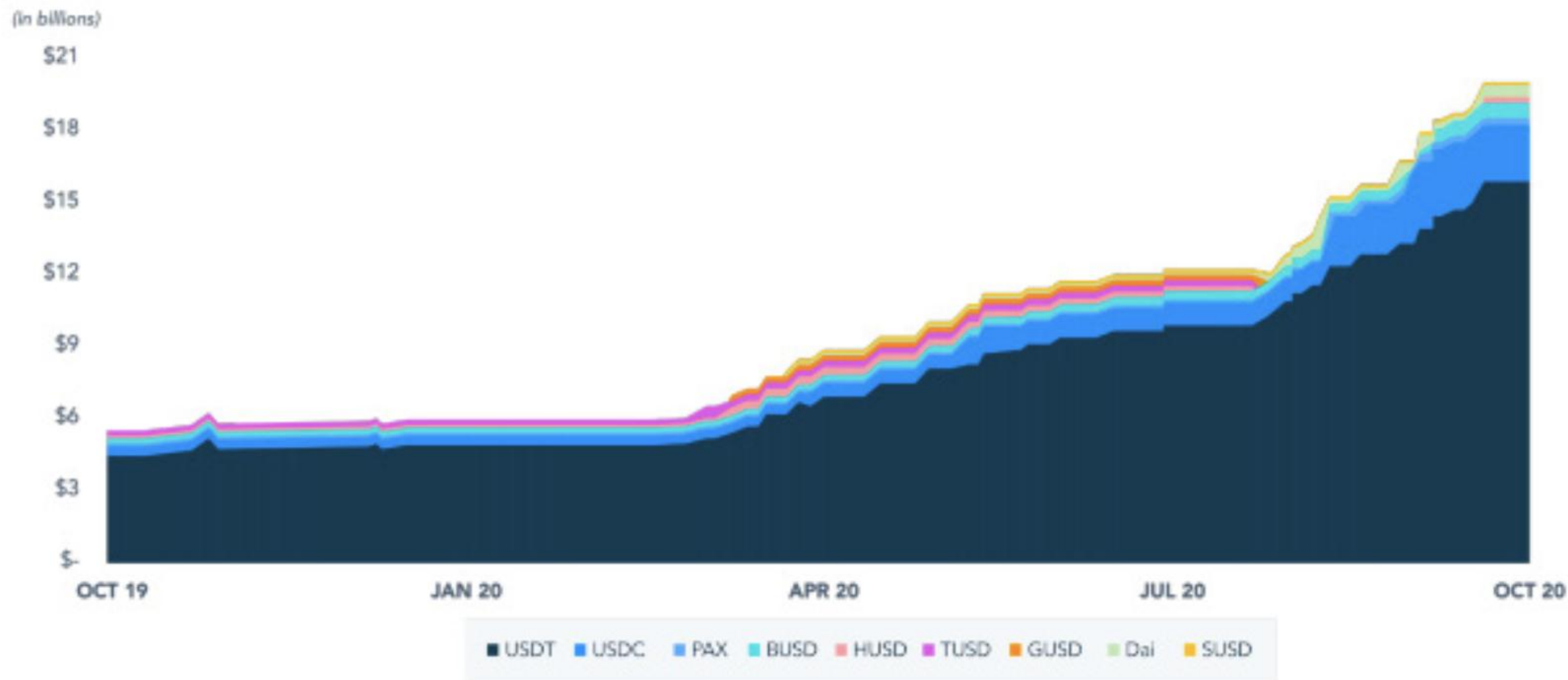
Tether is still king even after a wave of competition came online in recent years



As of Dec. 3, 2020
Source: CoinMetrics

Stablecoin Monetary Base Blows Past \$20 billion

The total stablecoin monetary base is growing at an accelerating pace adding \$8 billion in Q3 this year



K11T0S
