

COVID CRASH

Panoramica sul mercato delle criptovalute e confronto
sull'andamento del prezzo dell'S&P 500 e di Bitcoin



Risorse utilizzate

Linguaggio

Python

Dataset

yfinance

Librerie

**Pandas, Numy,
Seaborn, Squarify,
Matplotlib**



Indice

- 1 Introduzione all'argomento**
- 2 Perché Bitcoin?**
- 3 S&P 500**
- 4 Comparazione dei due asset**
- 5 Analisi COVID CRASH**



Introduzione all'argomento

COVID CRASH

- inizio 18 Febbraio 2020
- conclusione 25 Marzo 2020

Analizzeremo la reazione dell'S&P 500 e di Bitcoin messi a confronto attraverso grafici e visualizzazioni.

Introduzione all'argomento

CRIPTOVALUTE

Non sono propriamente valute intese come moneta (euro o dollaro), sono descritte come asset digitali che possono avere anche la funzione di scambiare valore.

Un asset digitale è come se fosse un'azione, quindi rappresenta un'azienda con dei valori fondamentali.

Perchè Bitcoin?

Attraverso la libreria yfinance e Pandas recuperiamo i dati e creiamo un dataframe.

Tracciamo il grafico di Bitcoin tramite l'utilizzo di Matplotlib.

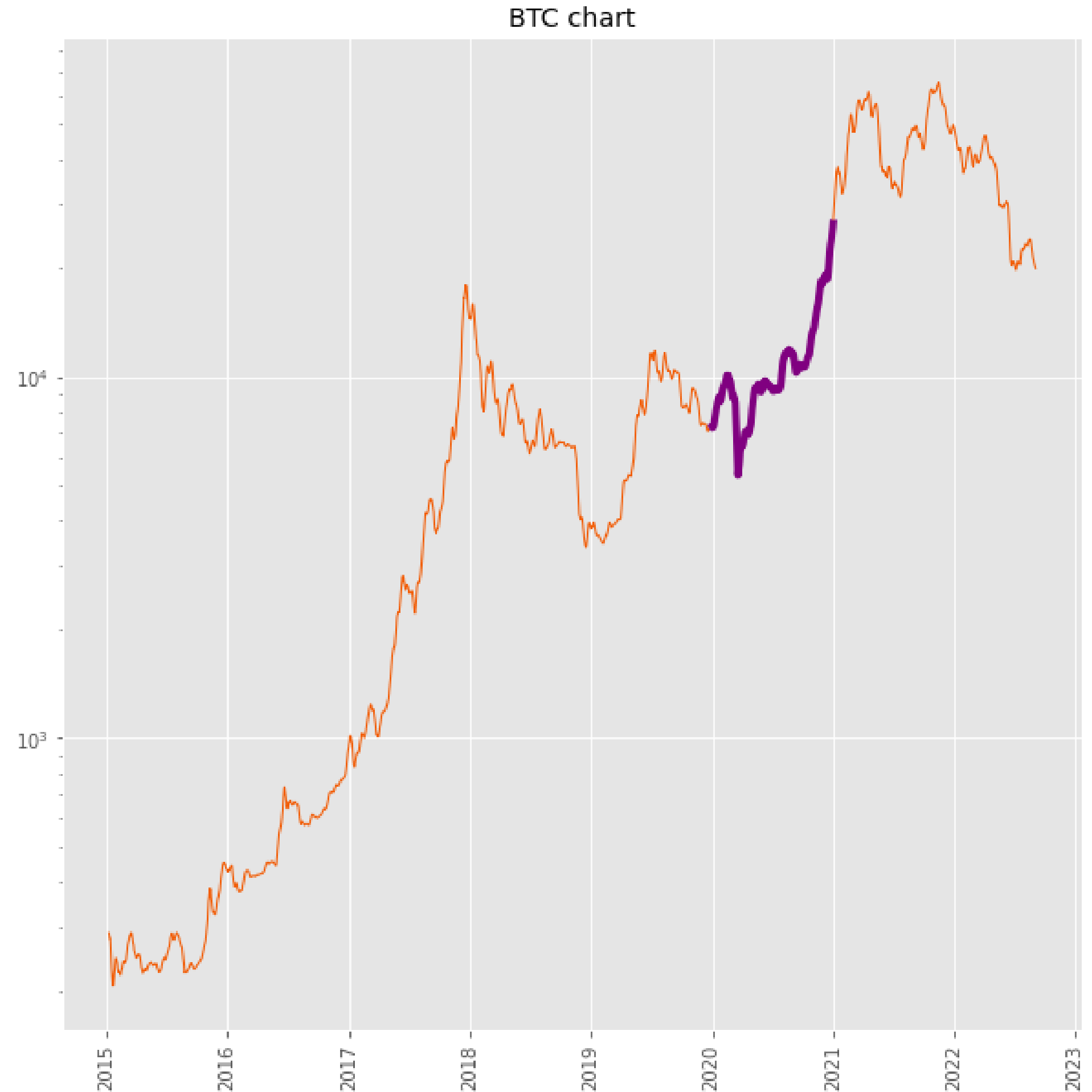


Perchè Bitcoin?

- Bitcoin chart

Grafico del prezzo di Bitcoin dal 2015 ad oggi.

La zona evidenziata indica l'anno di maggiore incidenza del Covid.



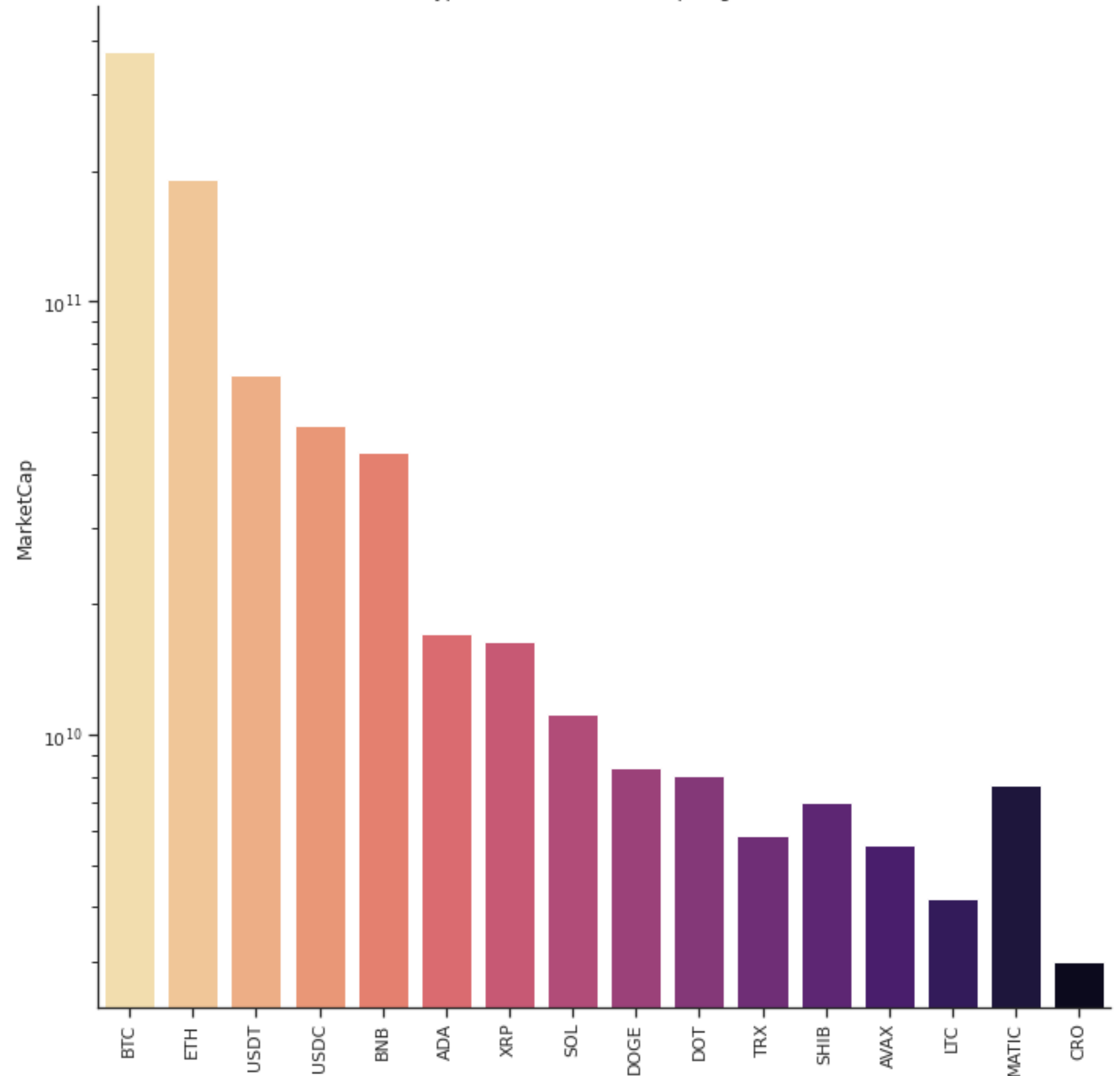
Perchè Bitcoin?

- Crypto capitalization

Capitalizzazione di mercato:
peso di un certo asset, espresso
in valore monetario, rispetto
all'intero mercato. Si calcola
moltiplicando il valore in dollari
di una moneta per la quantità
circolante.

2

Cryptocurrencies Market Cap (log scale)



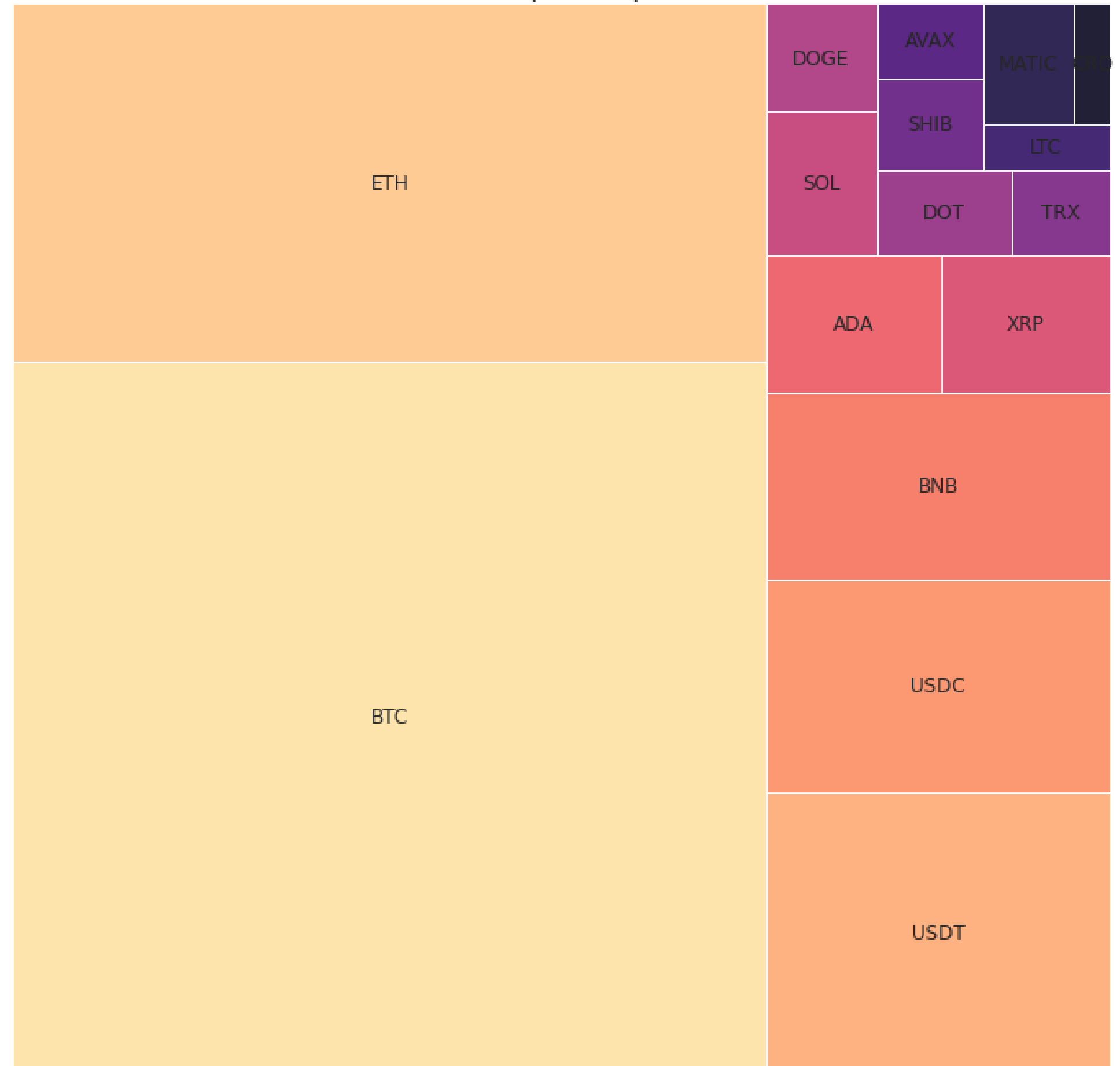
Perchè Bitcoin?

- Crypto capitalization

Bitcoin è chiaramente la criptovaluta più capitalizzata ricoprendo più del 37% dell'intero mercato.

2

Market cap comparison



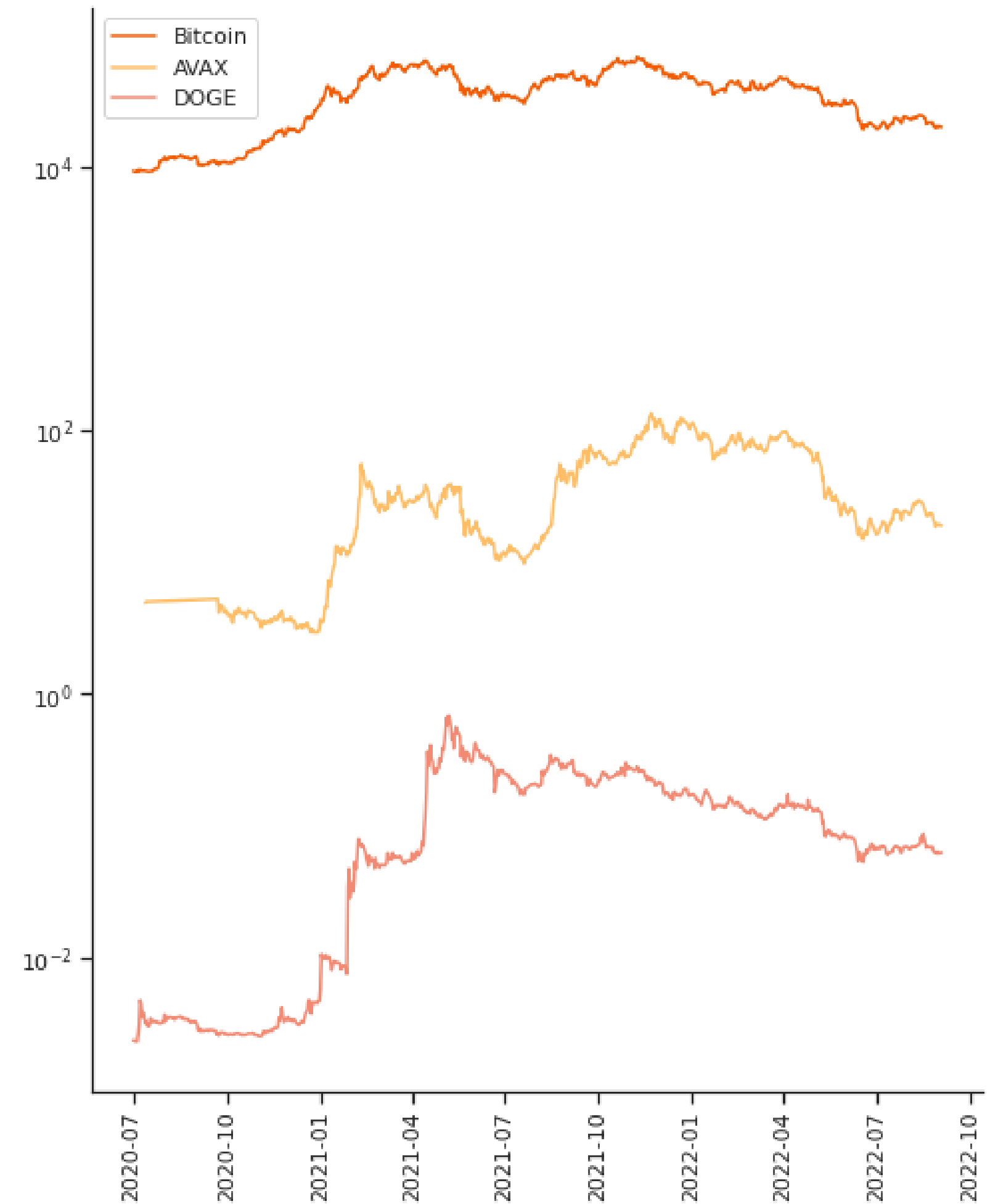
Perchè Bitcoin?

- Differenze tra crypto (chart)

"andamento simile"
non vuol dire
"stesso rischio"

Analizziamo quindi la volatilità.

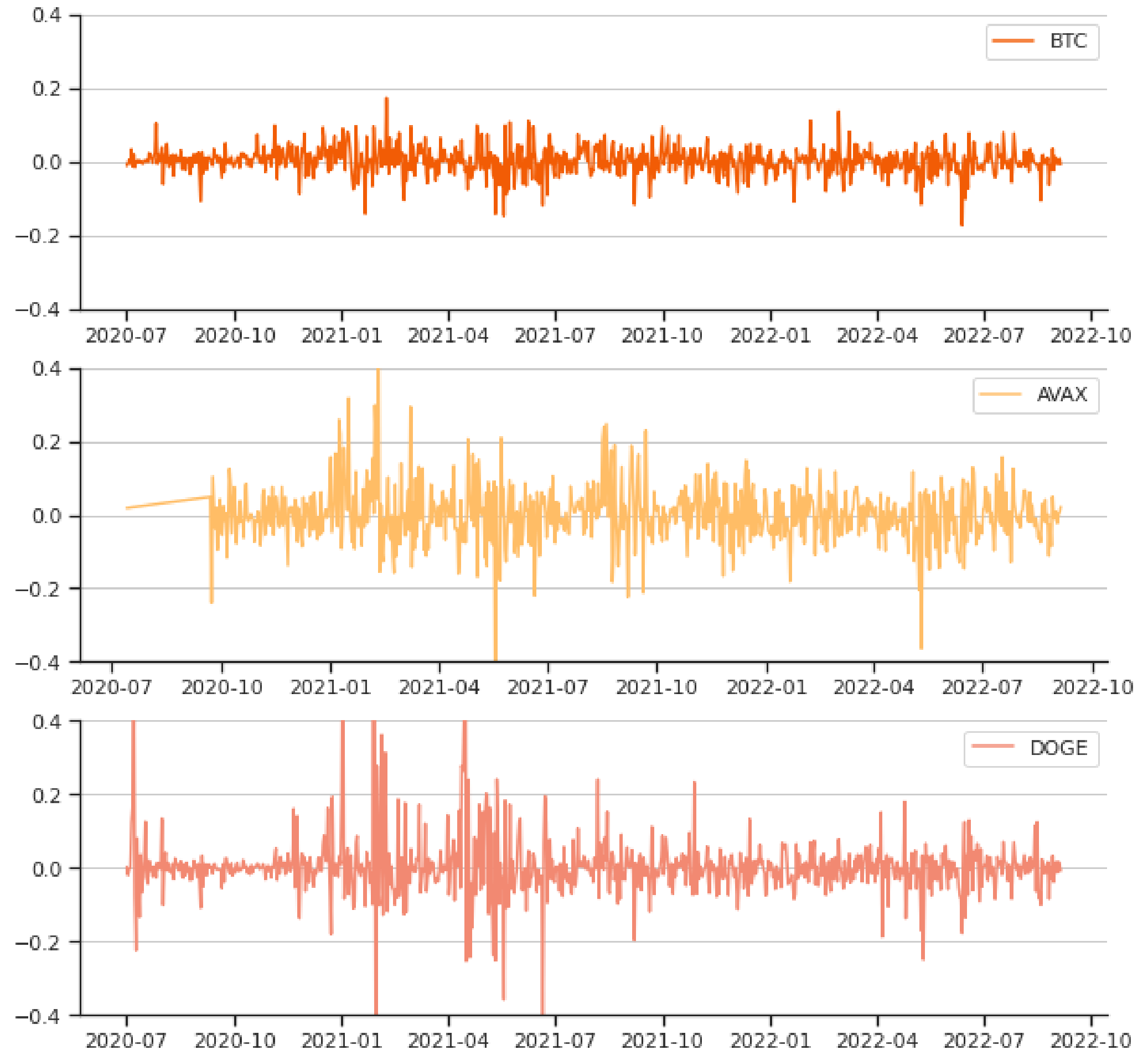
2



Perchè Bitcoin?

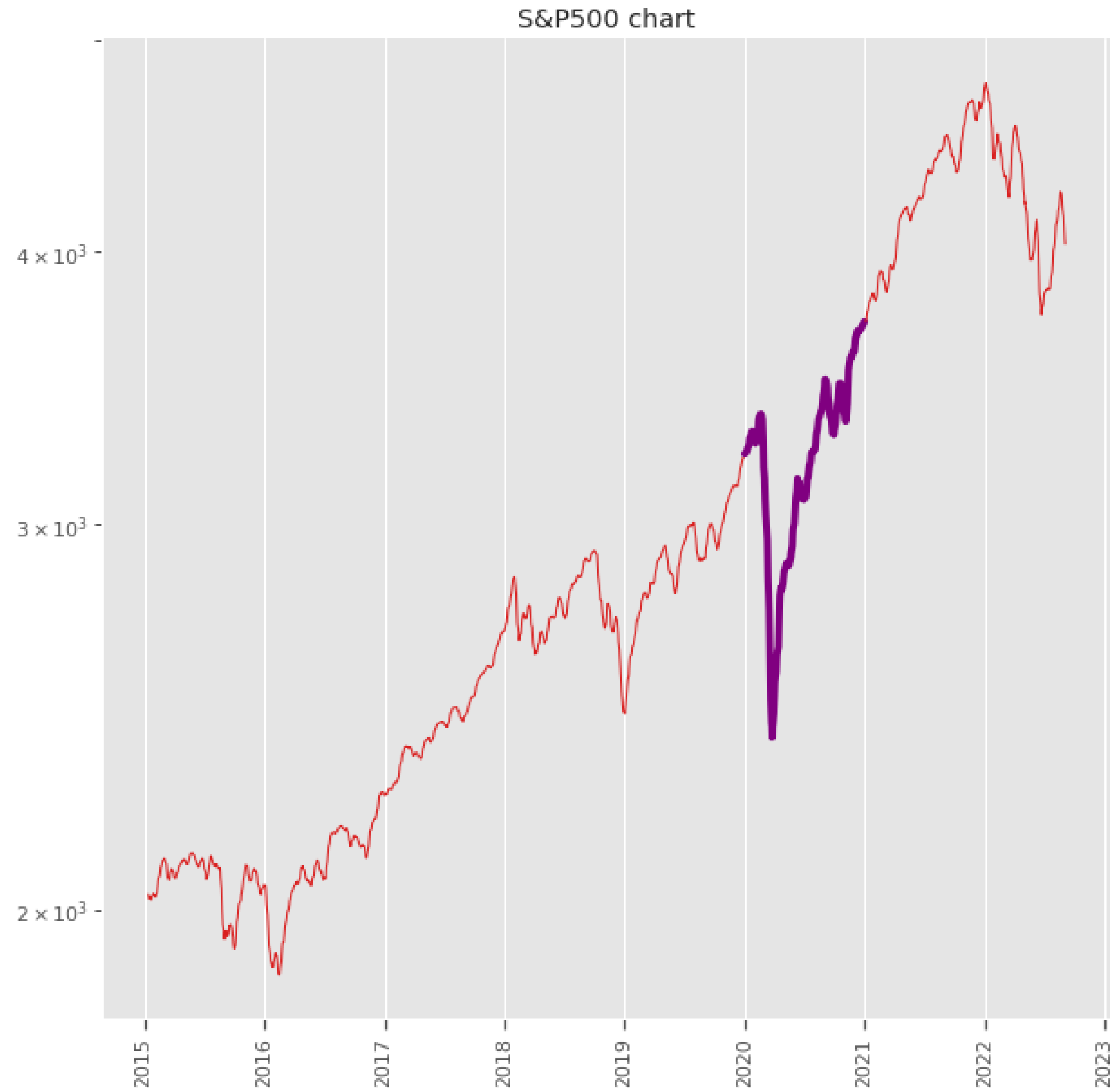
- Differenze tra crypto (volatilità)

**Bitcoin è in media il 100%
meno volatile di AVAX e più
del 500% in meno di DOGE**



S&P 500

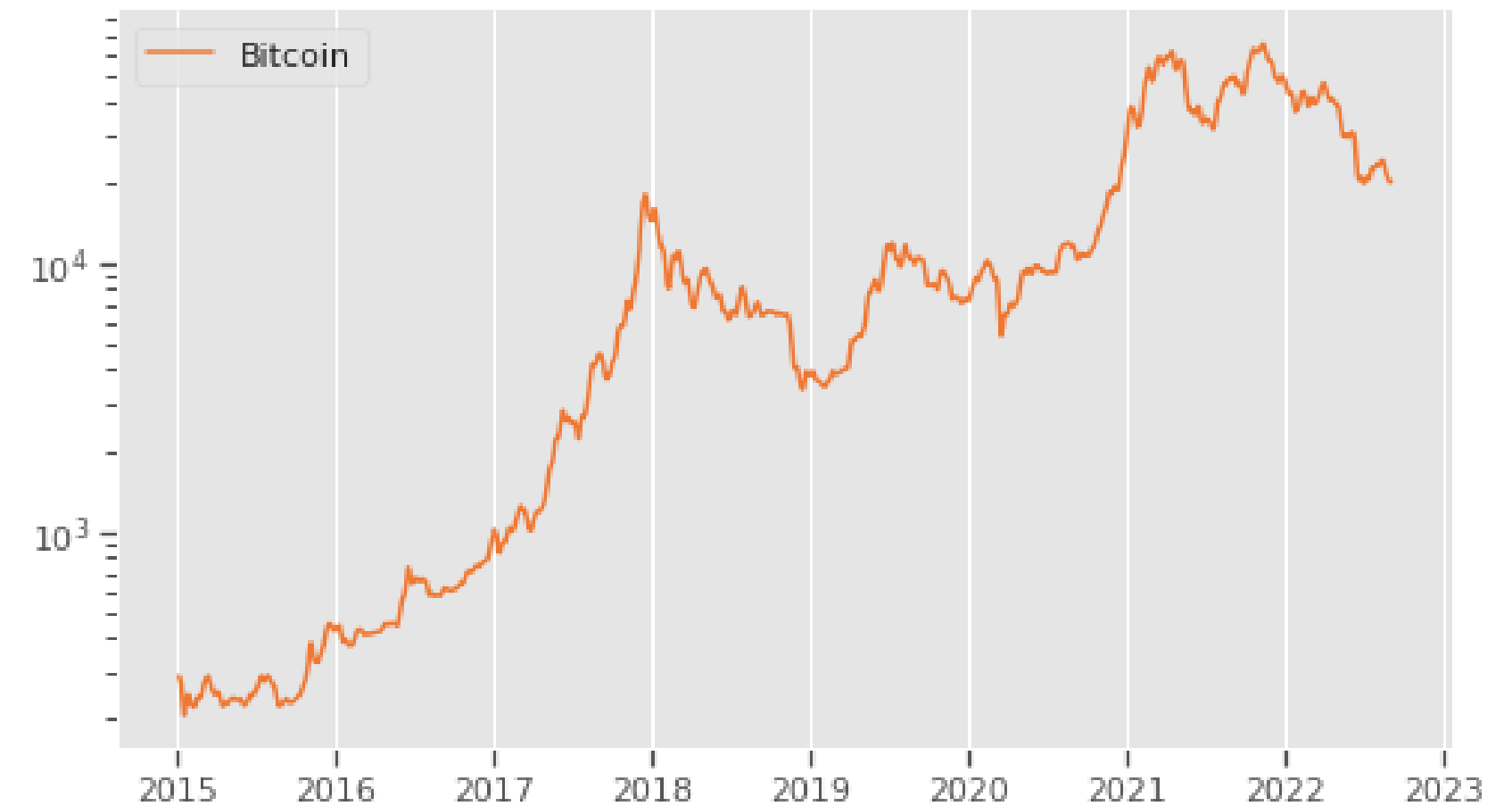
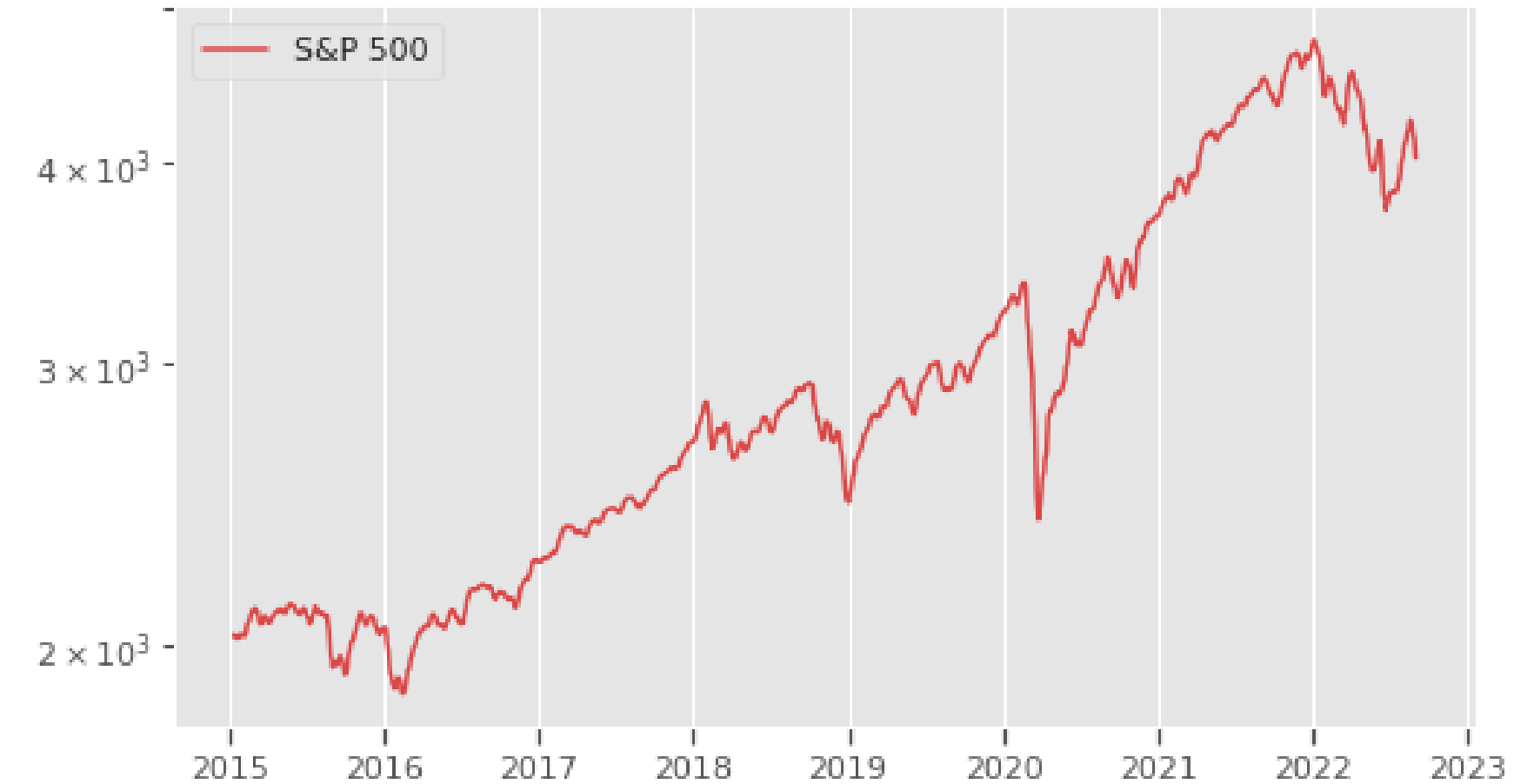
L'S&P 500 è un ETF, ovvero un paniere di azioni, che contiene tutti gli asset più importanti del mercato americano il quale è il più rilevante a livello mondiale.



Comparazione

Entrambi gli asset hanno avuto un andamento molto positivo nel corso della loro vita.

**Si influenzeranno reciprocamente?
Ci sarà quindi una correlazione?**

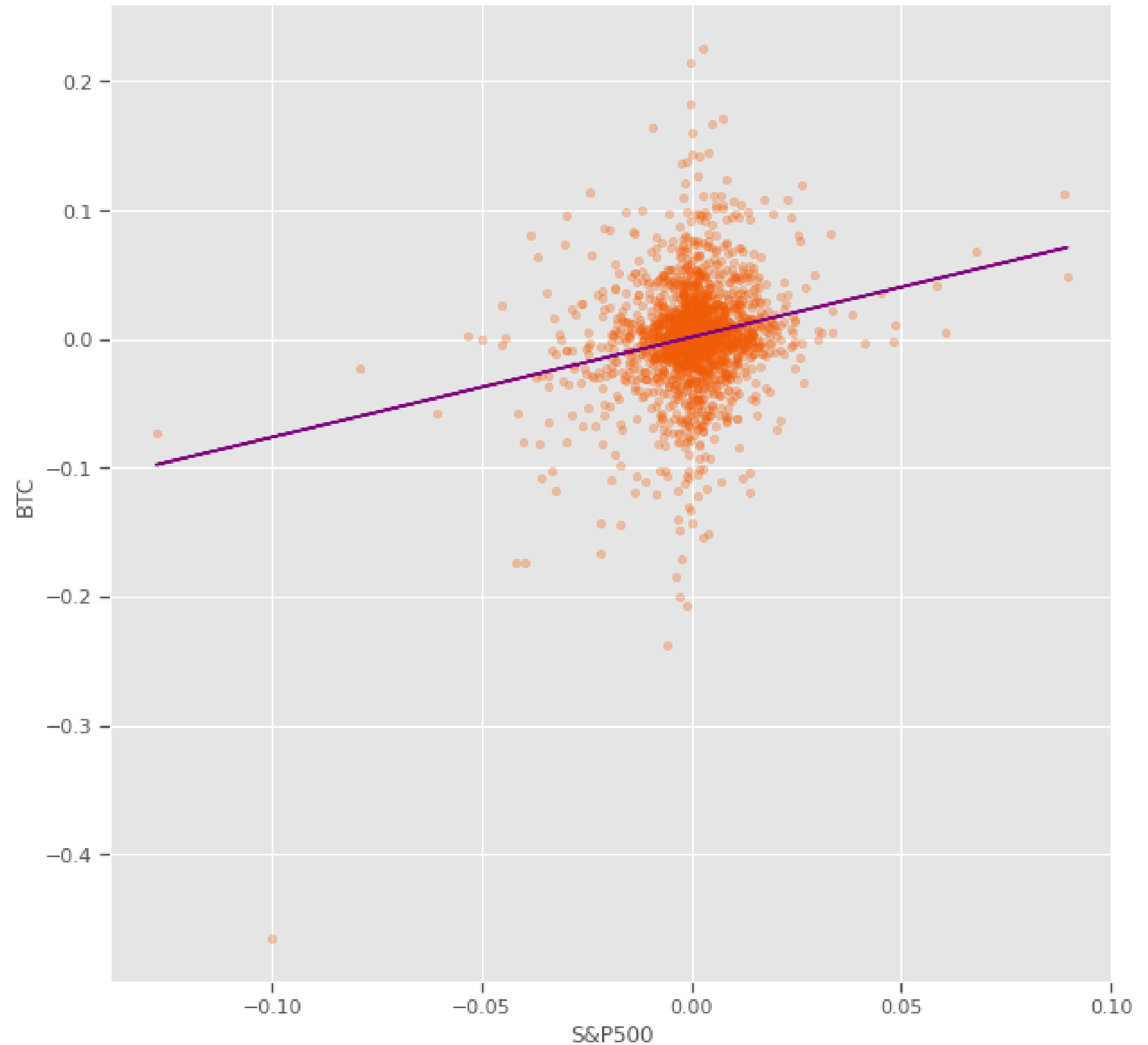


Comparazione

- Correlazione

	S&P500	BTC
S&P500	1.000000	0.215458
BTC	0.215458	1.000000

I due asset sono correlati positivamente



Comparazione

- Correlazione nel tempo

Trend crescente

**Unici due periodi di decorrelazione
(correlazione negativa) sono stati:**

- 2016 / 2018

- fine 2019

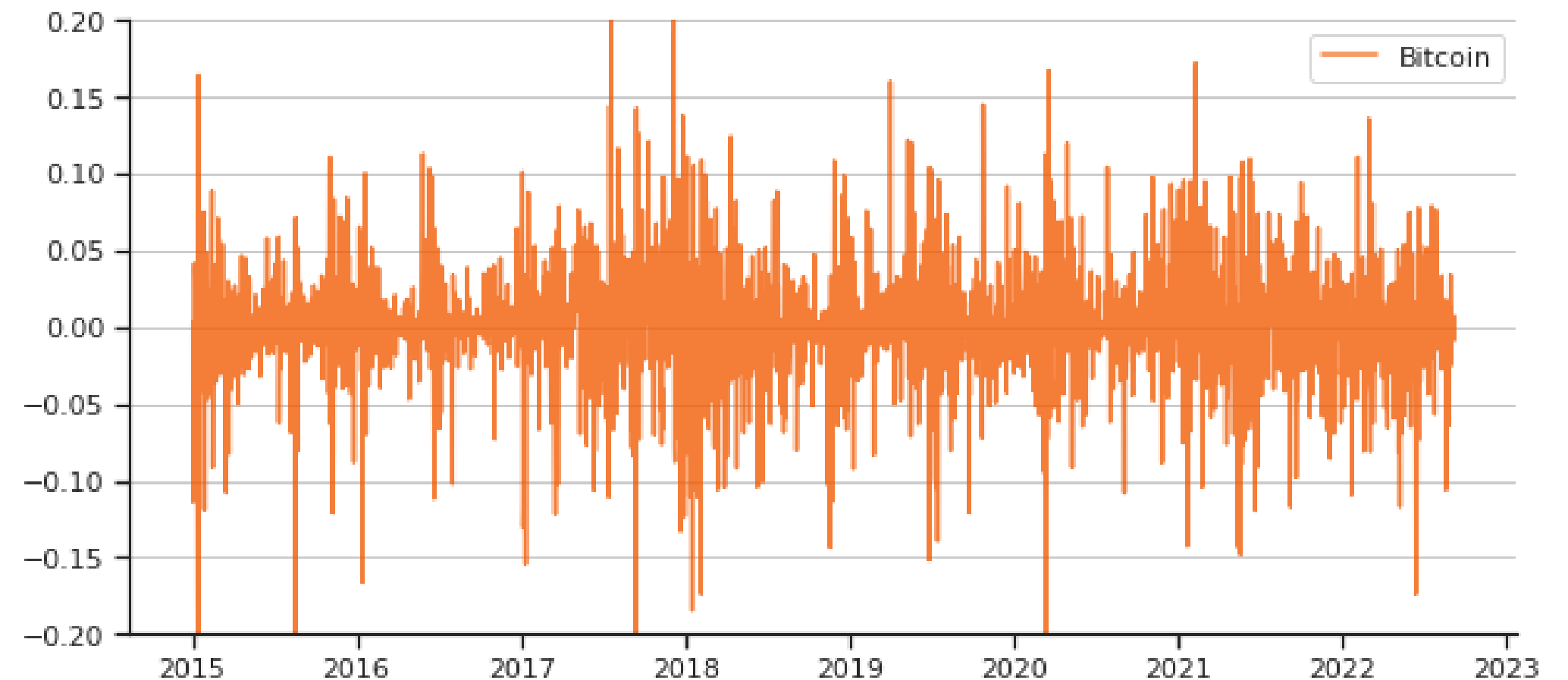


Comparazione

- Volatilità

Movimento simile, ampiezza diversa.

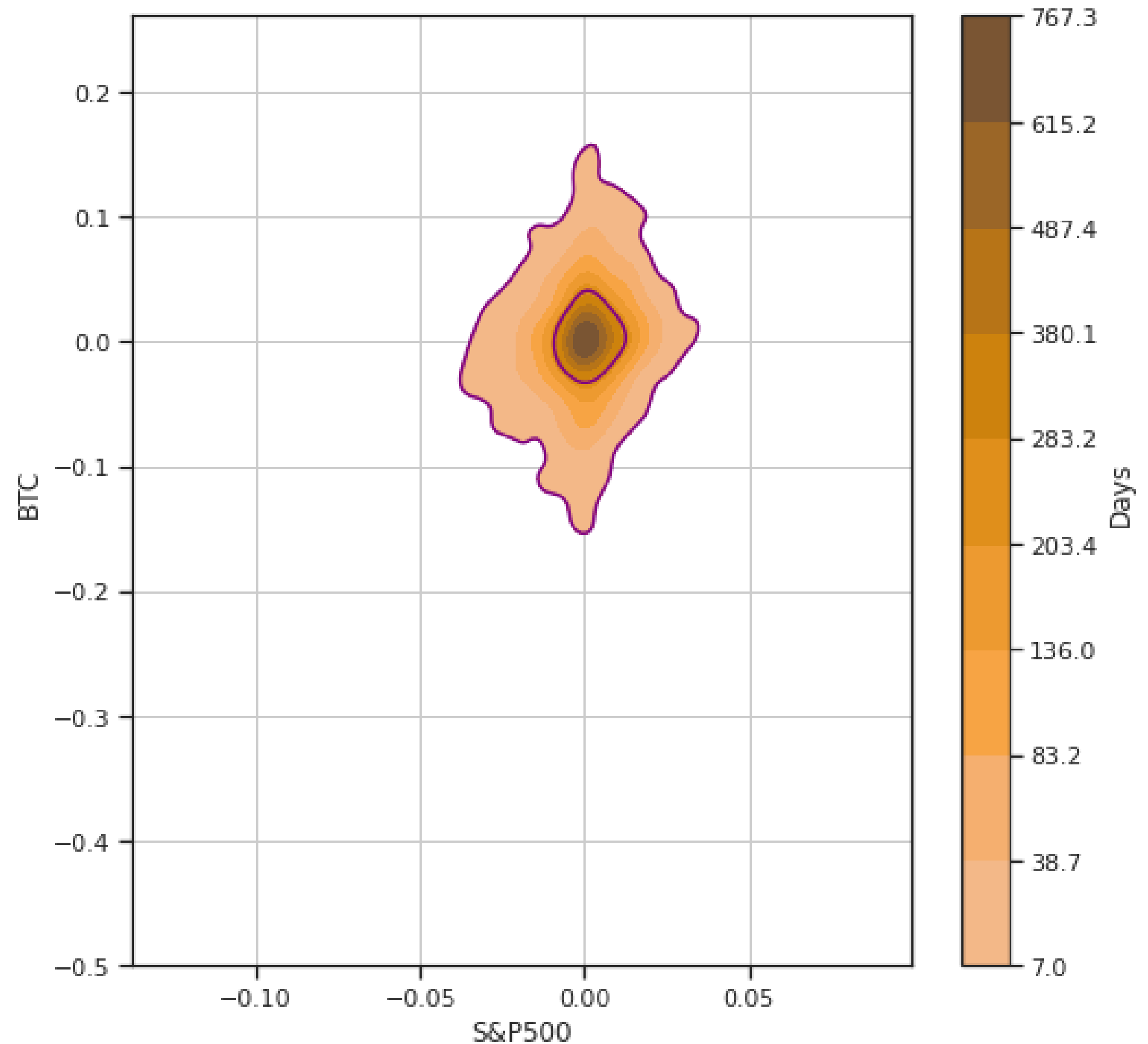
Bitcoin è in media il 100% più volatile rispetto a S&P 500.



Comparazione

- Volatilità (kdeplot)

**Movimenti agli estremi di maggiore
incidenza ma anche più brevi di
Bitcoin rispetto all'S&P 500.**

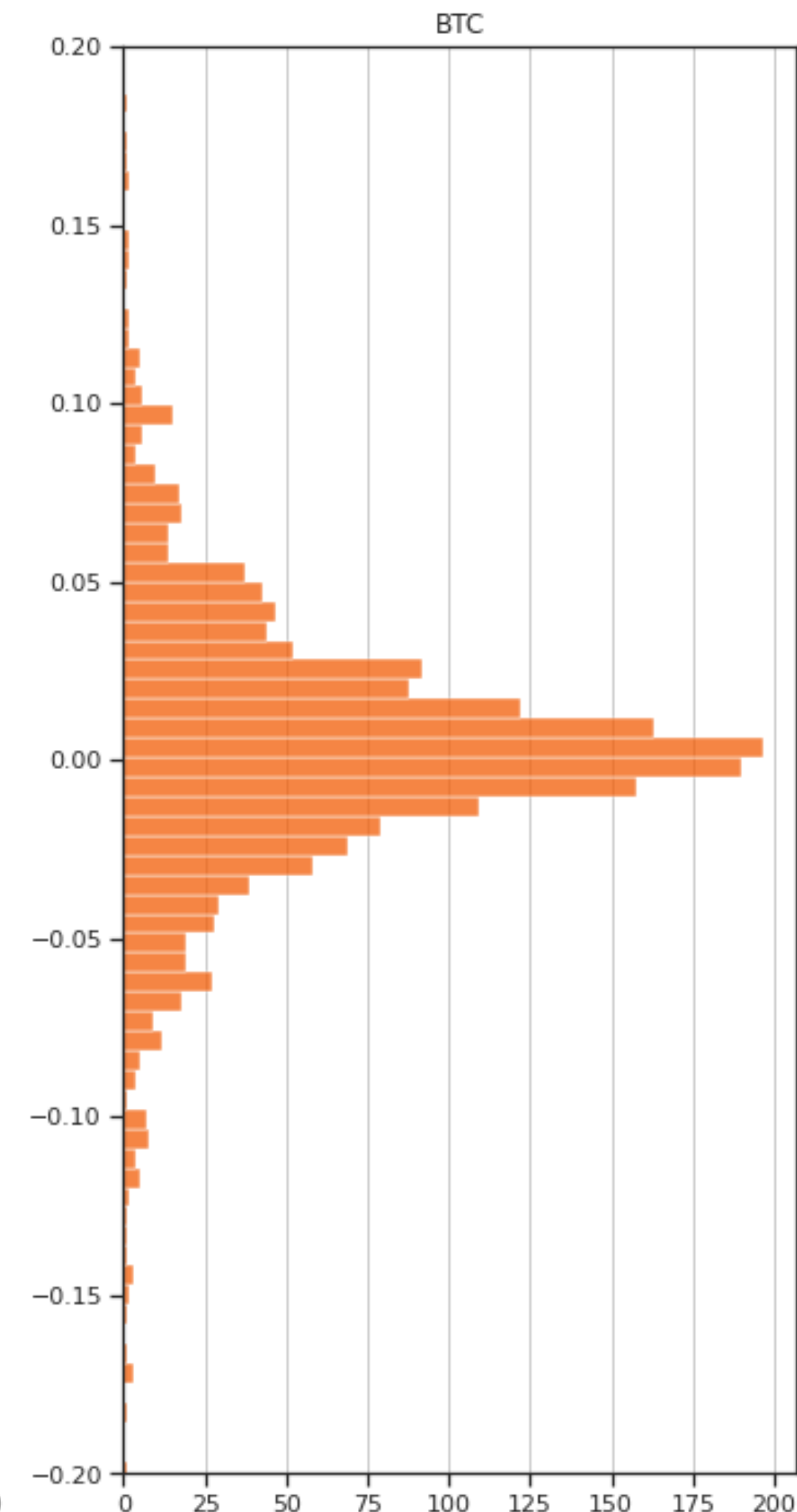
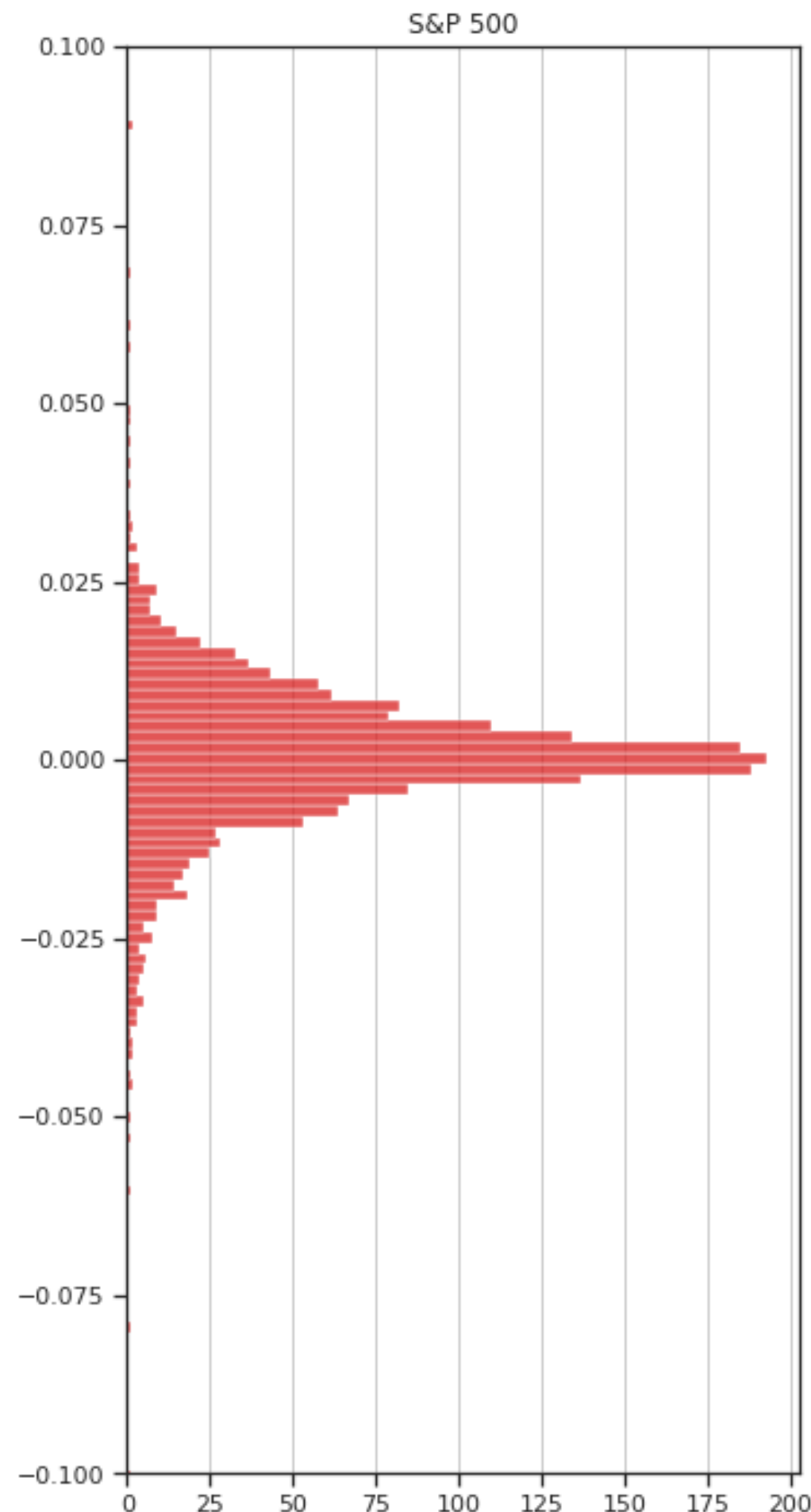


Comparazione

- Volatilità (histplot)

Notiamo la quantità di giorni passati dai due asset al punto 0, zona di minore volatilità.

Non hanno particolari differenze, anzi si comportano pressocchè allo stesso modo.



COVID CRASH

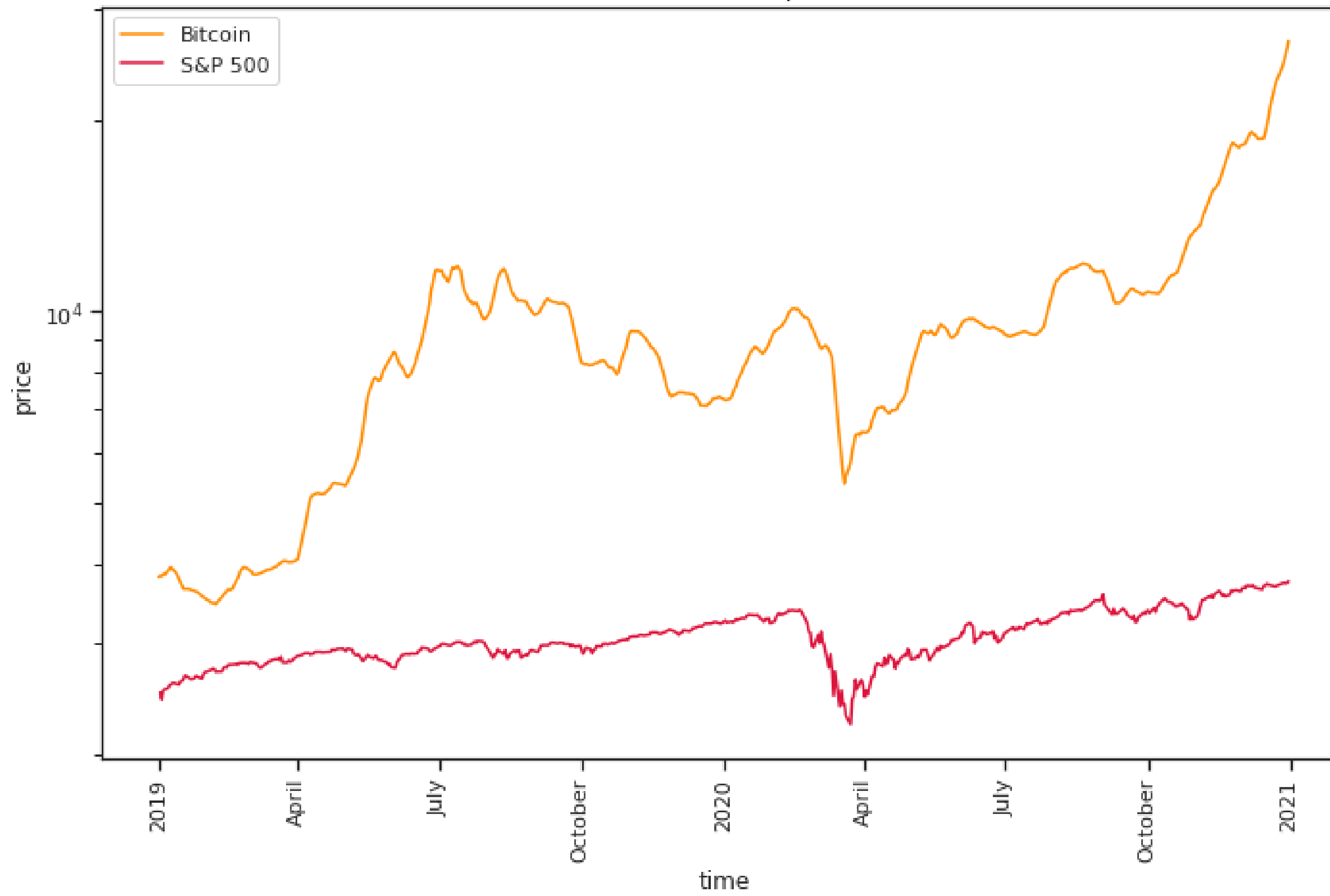
Premesse:

- **Bitcoin e l'S&P 500 sono positivamente correlati, ad oggi abbiamo la massima correlazione.**
- **Bitcoin è molto più volatile.**

Ipotesi:

Entrambi gli asset dovrebbero muoversi verso il basso data la crisi finanziaria del mercato. Bitcoin dovrebbe perdere più punti percentuali rispetto all'S&P500 ma allo stesso tempo dovrebbe recuperare i prezzi pre-crash in meno tempo.

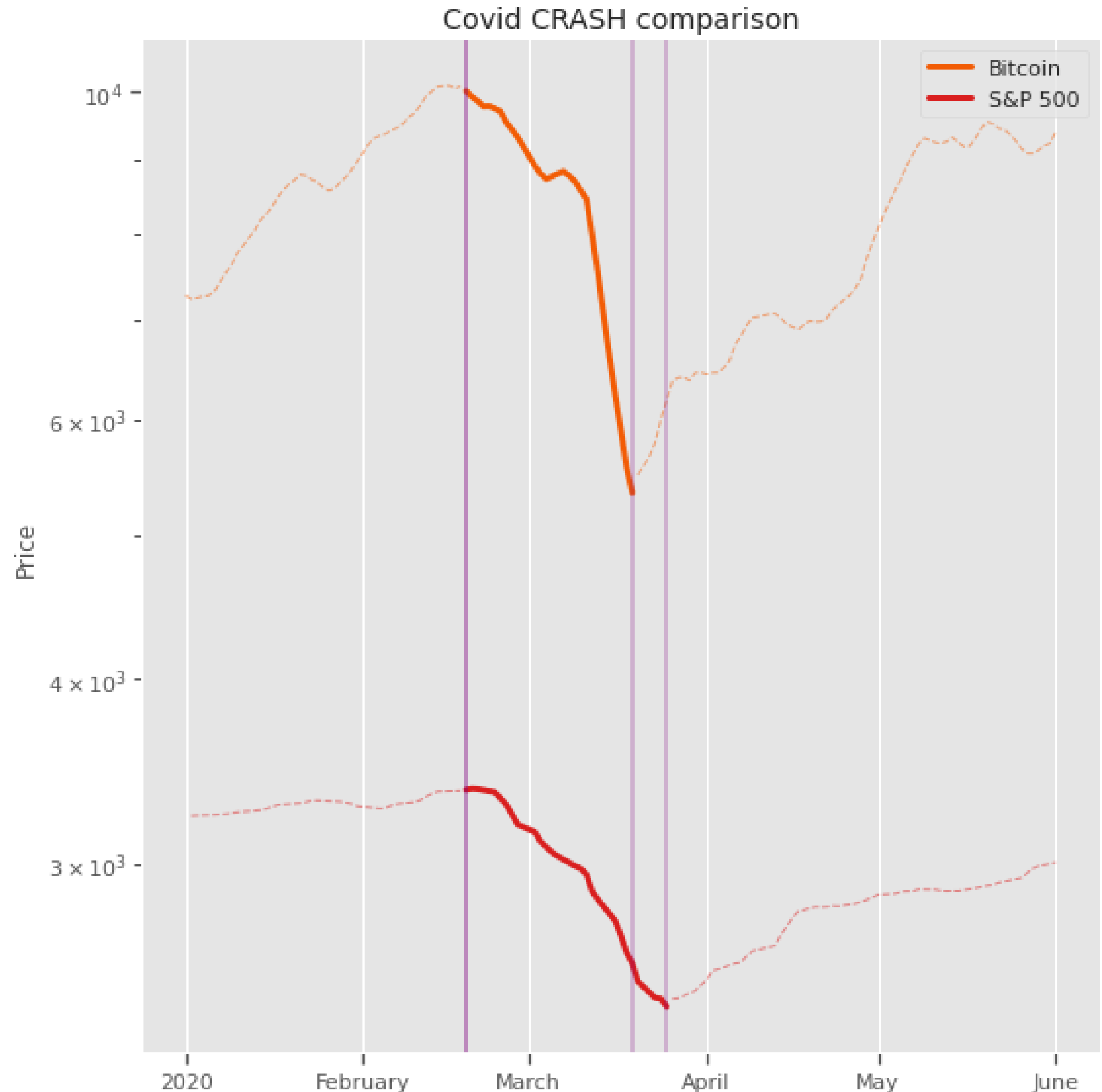
Covid CRASH comparison



COVID CRASH

- Discesa

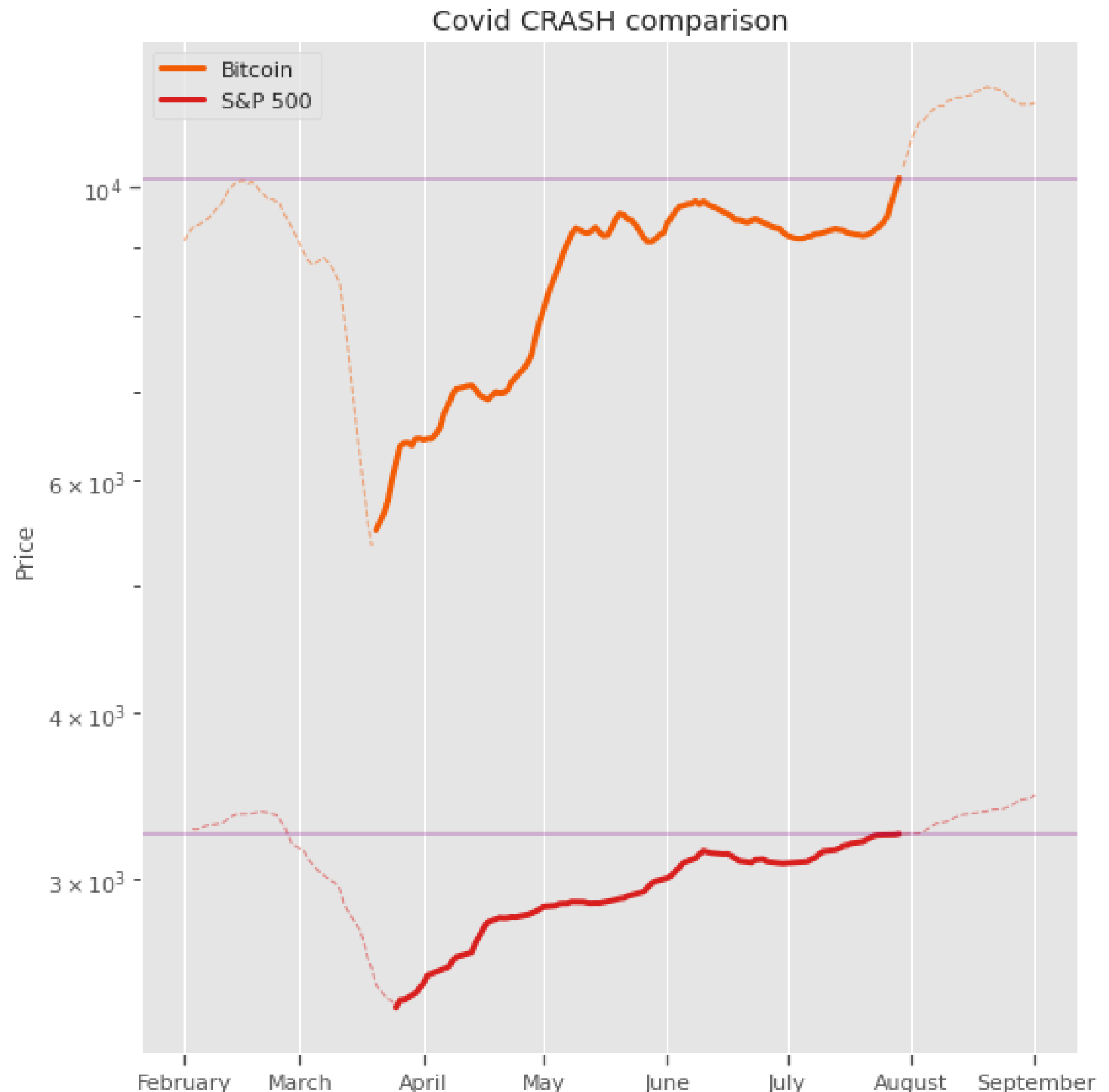
La discesa di Bitcoin è più impattante sul prezzo, perde il 65% contro il 34% dell'S&P 500 concludendosi poi una settimana prima.



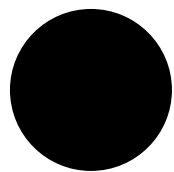
COVID CRASH

- Recupero

- 1 Giugno 2020: Bitcoin ha recuperato i prezzi pre crash mentre l'S&P 500 l'84%.
- 13 Agosto 2020: S&P 500 raggiunge i prezzi pre covid mettendoci più di due mesi in più di Bitcoin.
- 30 Dicembre 2020: S&P 500 registra un +19% da inizio anno mentre Bitcoin un +291%



Grazie



Oliviero Petrucci