Bitcoin: la Data Science per comprenderne la crescita

INDICE

- Bitcoin
- Prospettive
- Ciclicità
- Crescita

Bitcoin

”Se non ci credi o non lo capisci, non ho tempo per cercare di convincerti.”

Satoshi Nakamoto

Bitcoin: Che cos’è?

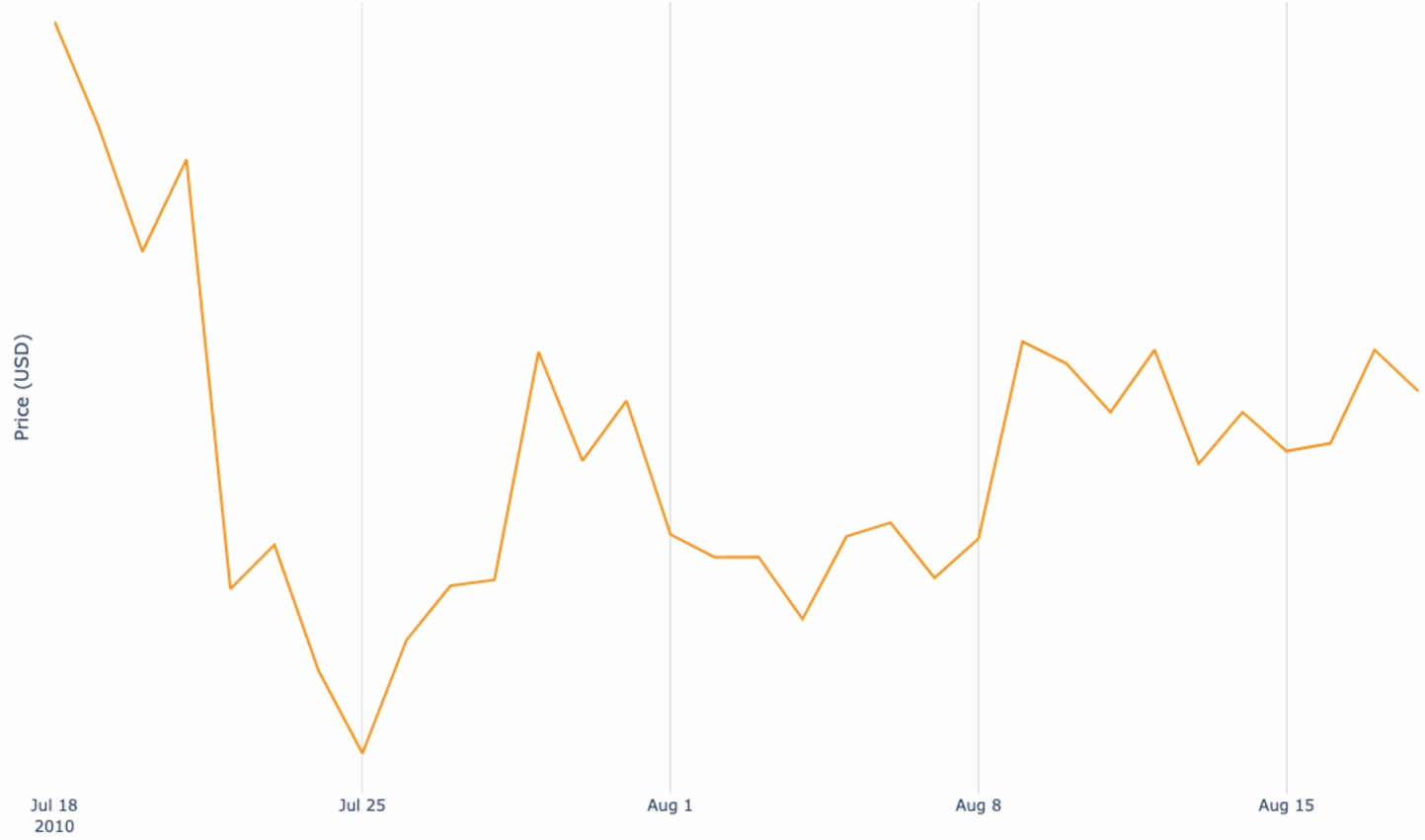
- **Moneta Digitale - Senza intermediari e decentralizzata**
- **Sicuro e Trasparente – Transazioni crittografate verificabili con la blockchain, immutabili**
- **Peer-to-Peer - Scambi diretti tra utenti**
- **Offerta Fissa - 21 milioni > non inflazionabile > Riserva di valore**

Prospettive

**”Tutto ciò che sentiamo è un'opinione, non un fatto.
Tutto ciò che vediamo è una prospettiva, non la verità.”**

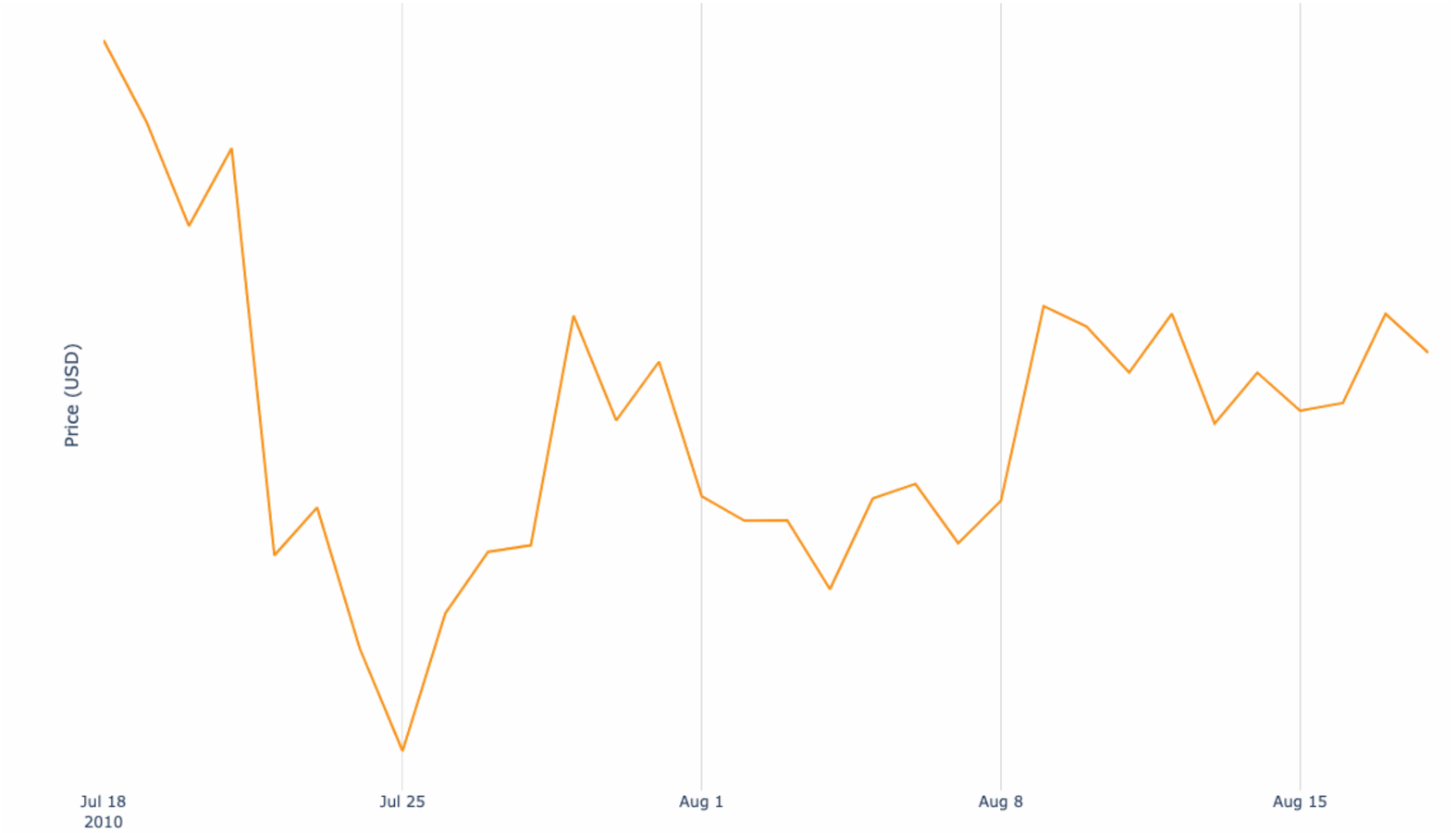
Marco Aurelio

Bitcoin: Scala Lineare



- **Variazioni di prezzo su base assoluta**
- **Crescita distorta**
- **Movimenti recenti sovrastimati**
- **Confronto difficile tra epoche**

Bitcoin: Scala Logaritmica



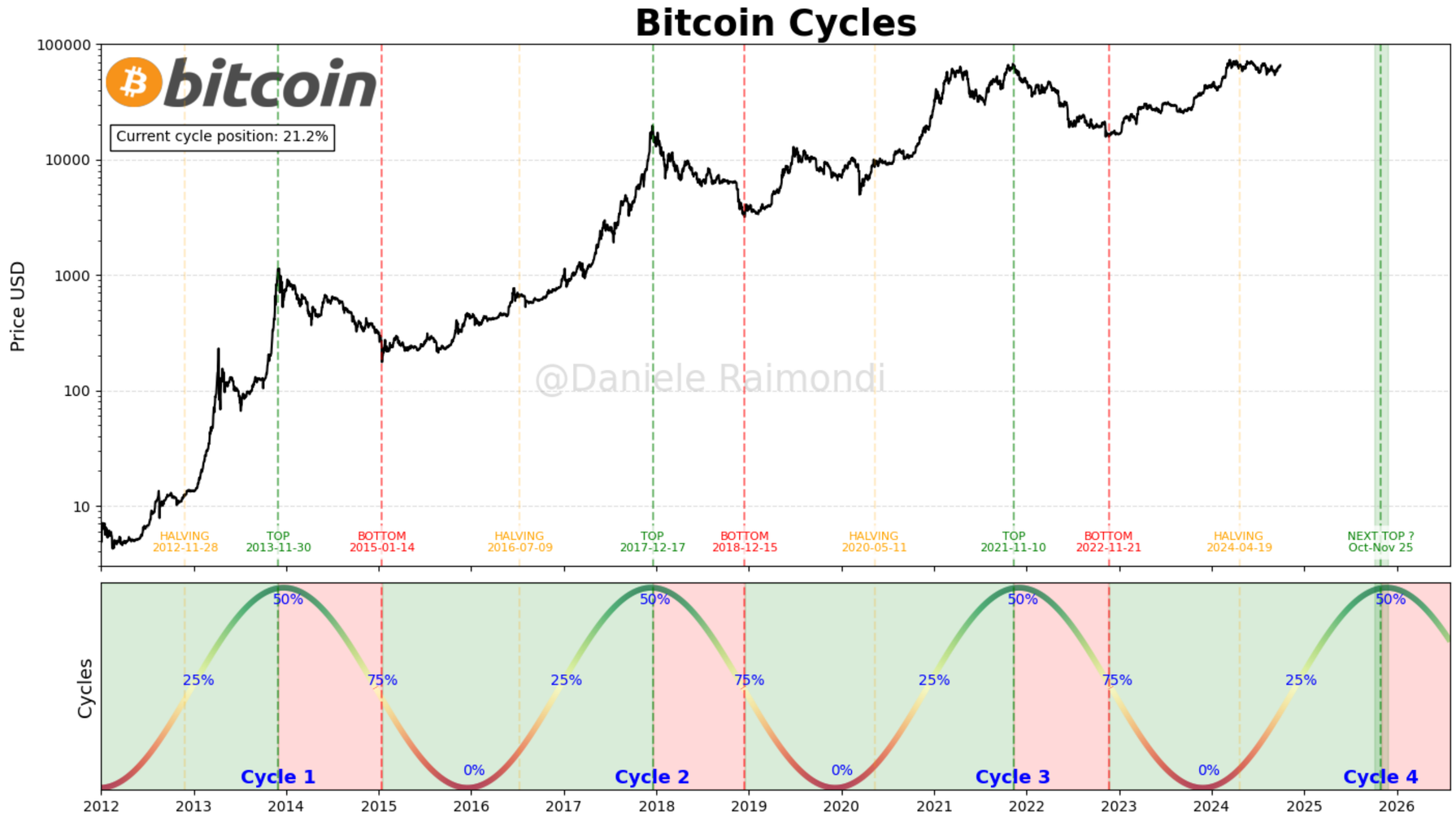
- **Variazioni di prezzo su base relativa**
- **Crescita proporzionale**
- **Movimenti recenti meno amplificati**
- **Confronto tra epoche più chiaro**

Ciclicità

**”Non c’è notte tanto lunga e buia
da non permettere al sole di risorgere.”**

Jim Morrison

Ciclicità



Halving ogni 4 anni circa

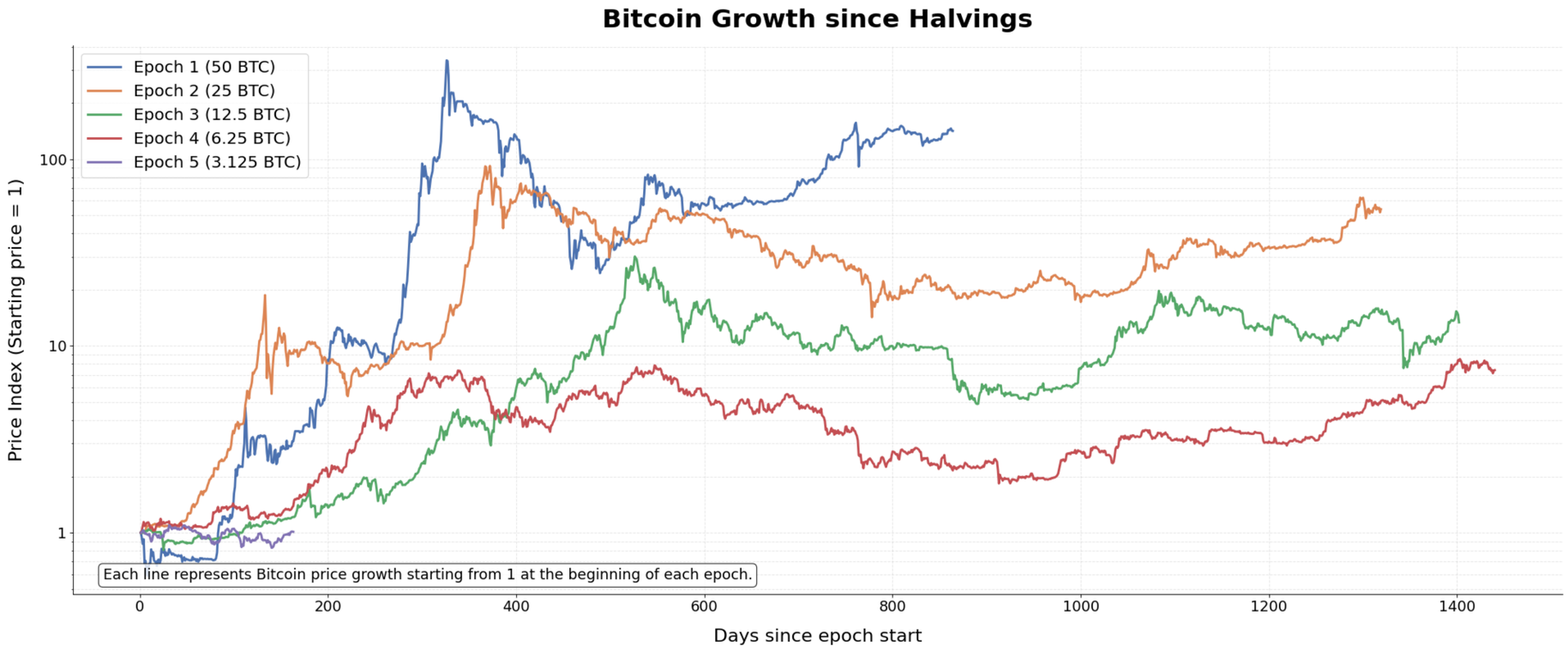
Ampiezza del ciclo

Pattern ripetitivi

Crypto Seasons

Suddivisione dei cicli in 4 anni con "funzioni" diverse

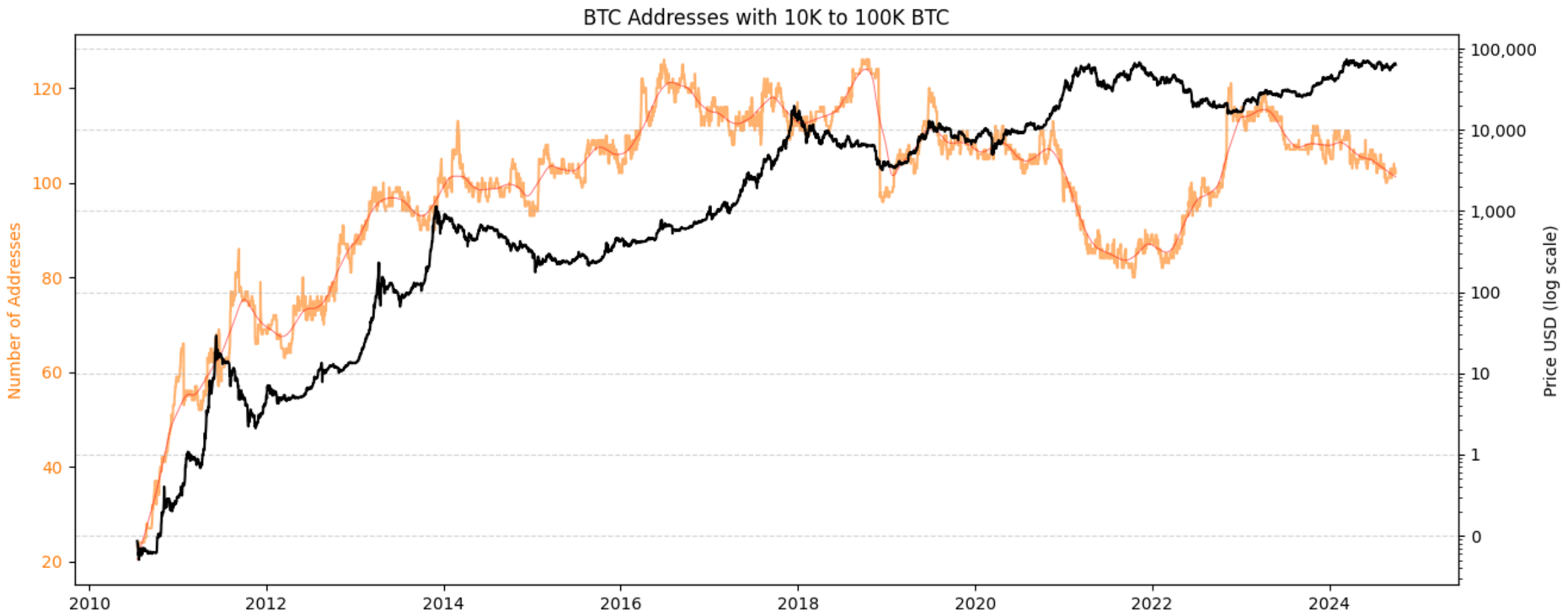
Crescita per epoca



- **Pattern ripetitivo**

- **<u>Ritorni</u> decrescenti nel tempo:**
  Capitalizzazione crescente
  Diminuzione delle ricompense
  Mining difficulty crescente
  Consumo energetico crescente
  Transaction fees crescenti
  Regolamentazione

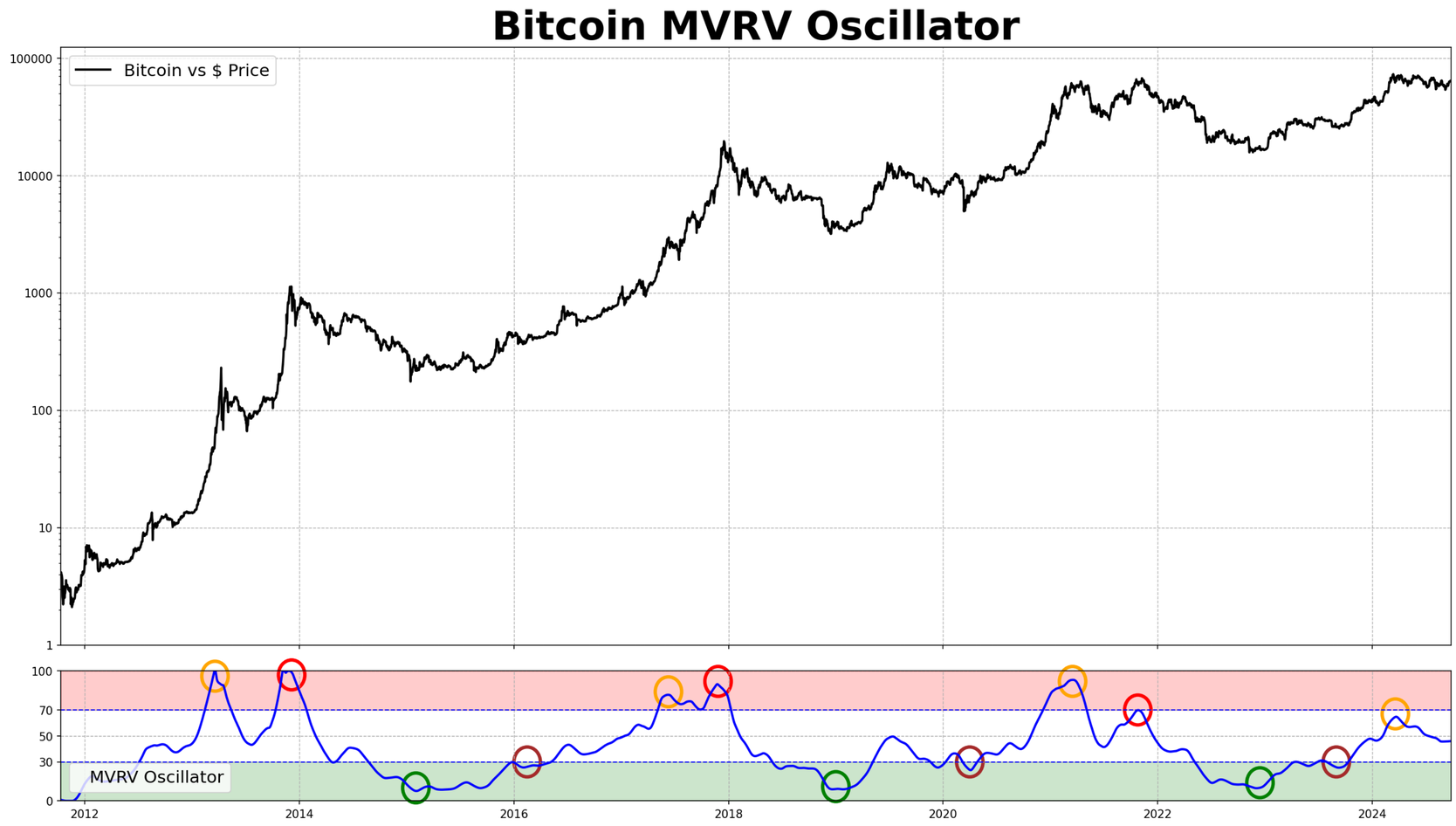
Comportamento delle mani forti



Le whales accumulano sui minimi e distribuiscono sui massimi.

Dati on-chain

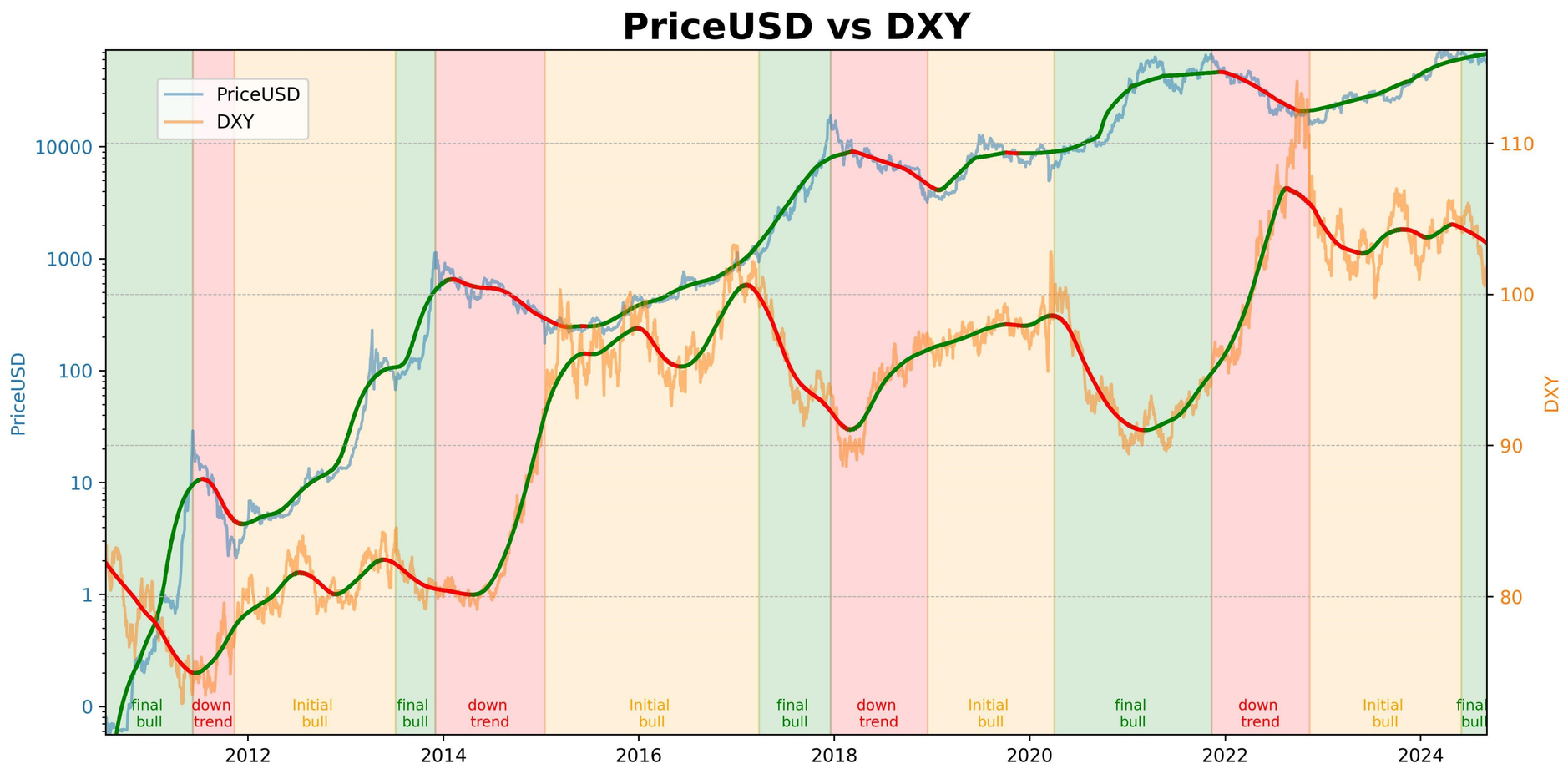
Market Value vs Realized Value



MVRV = misura il rapporto tra la capitalizzazione di mercato e il valore realizzato di una criptovaluta

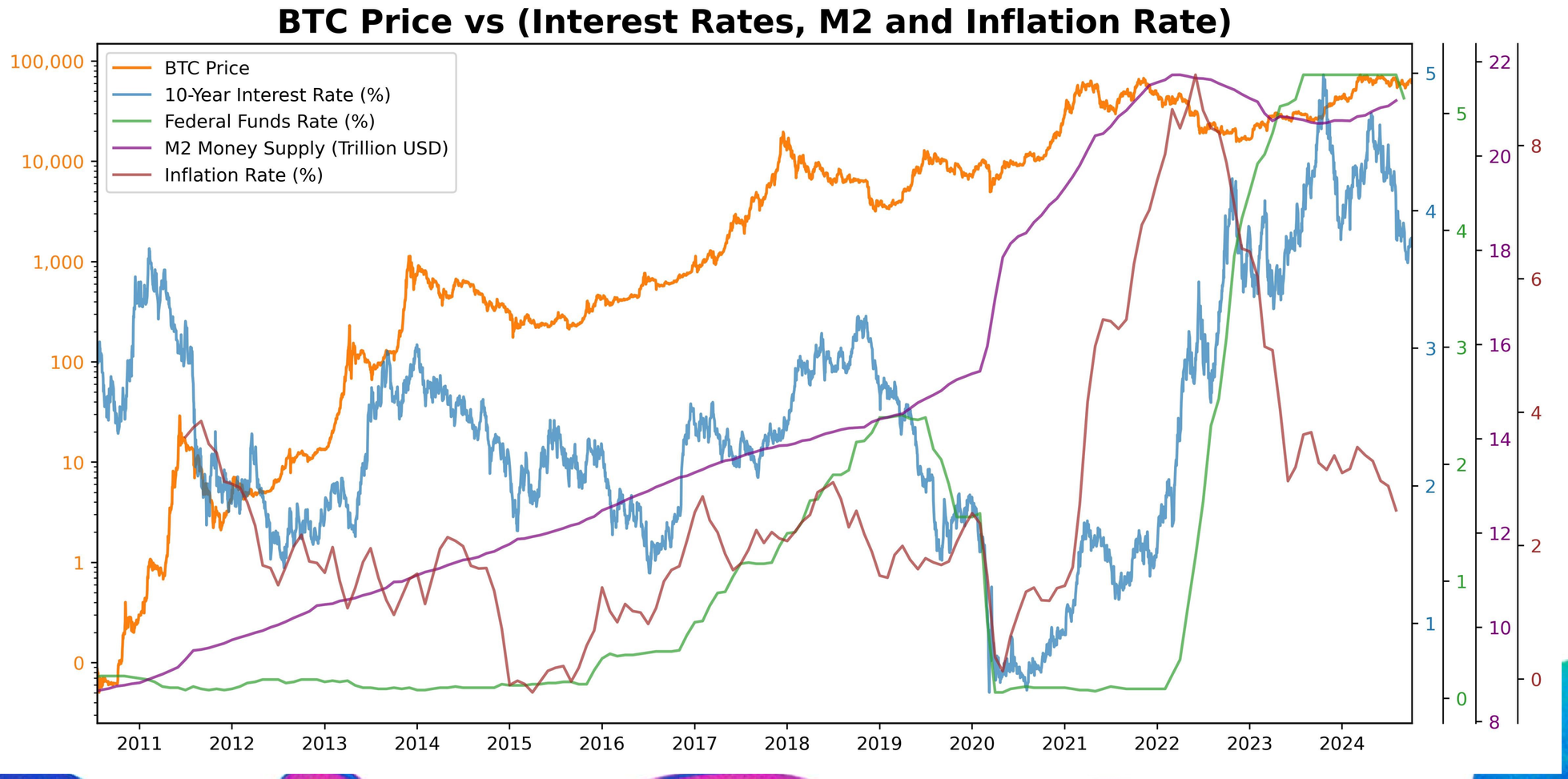
L'oscillatore mostra dei pattern ripetitivi nel passato

Relazione con il dollaro

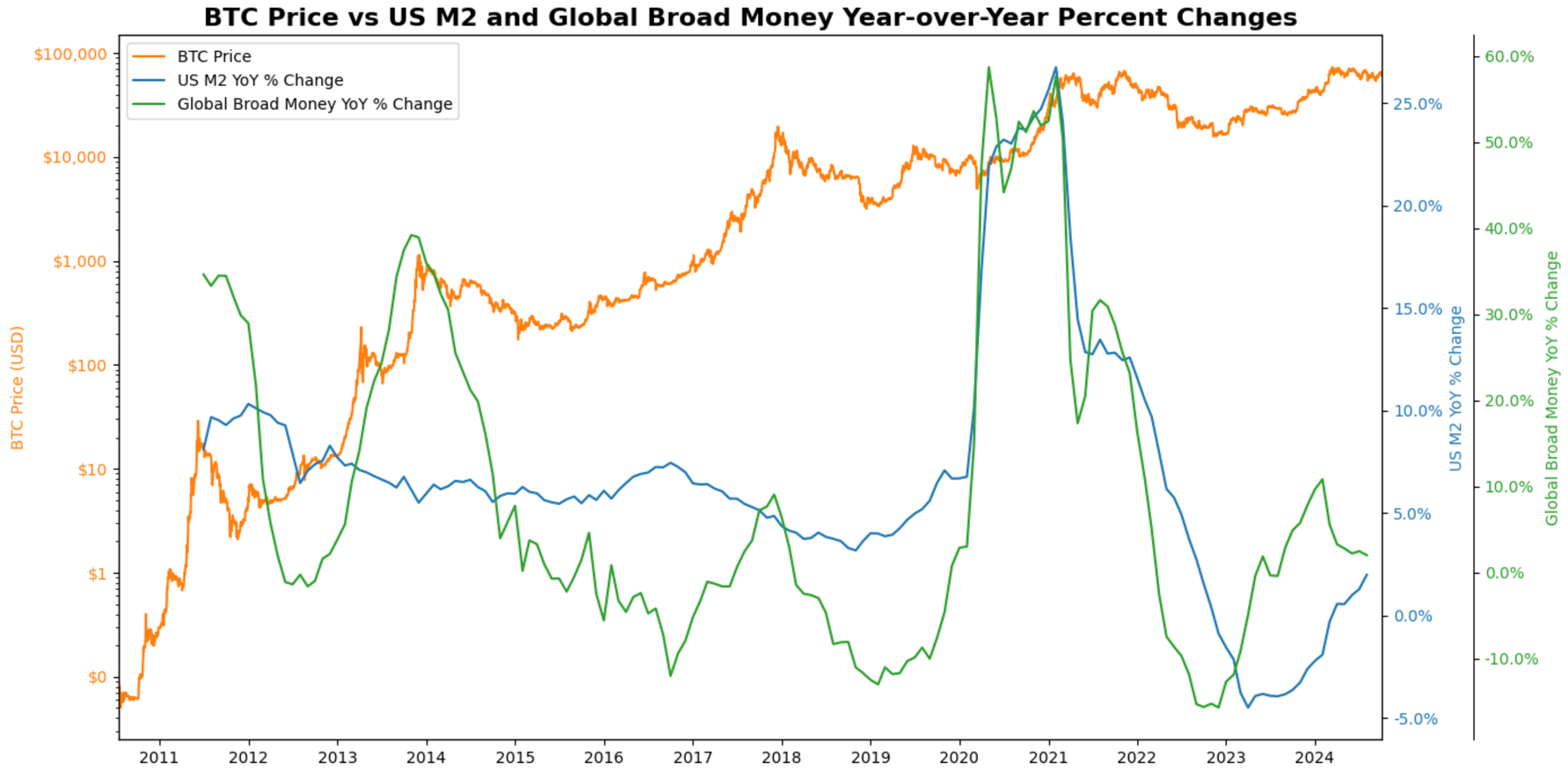


Correlazione inversa tra DXY e BTC

Relazione con le politiche monetarie USA



Relazione con la liquidità nei mercati



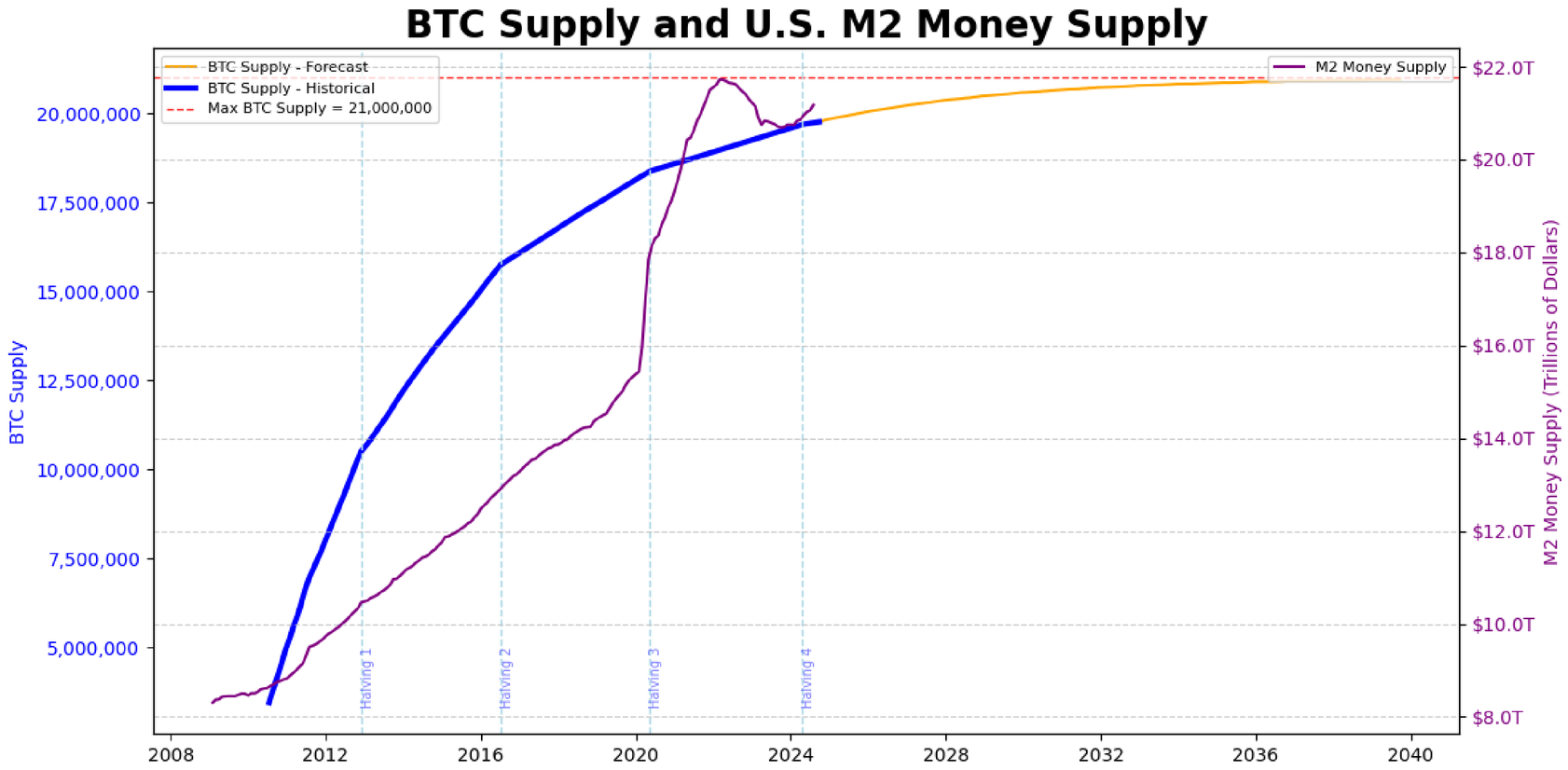
Una maggior liquidità sostiene le espansioni di Bitcoin

Crescita

"Sono sicuro che tra 20 anni ci sarà o un volume di transazioni molto elevato o nessun volume."

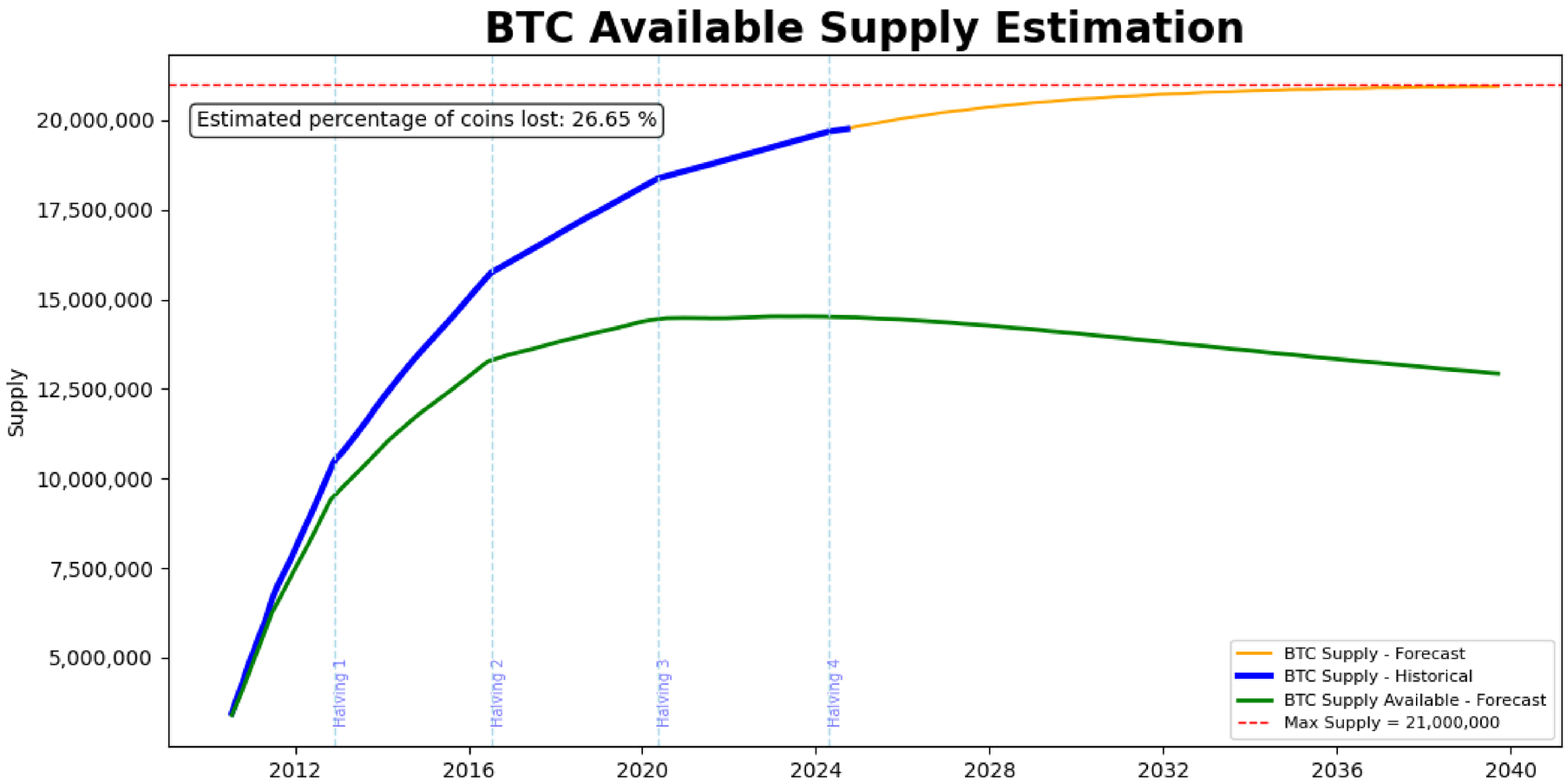
Satoshi Nakamoto

Offerta: BTC vs USD



- **Offerta di USD: Crescita continua**
- **Offerta di BTC: Crescita asintotica**

Offerta disponibile

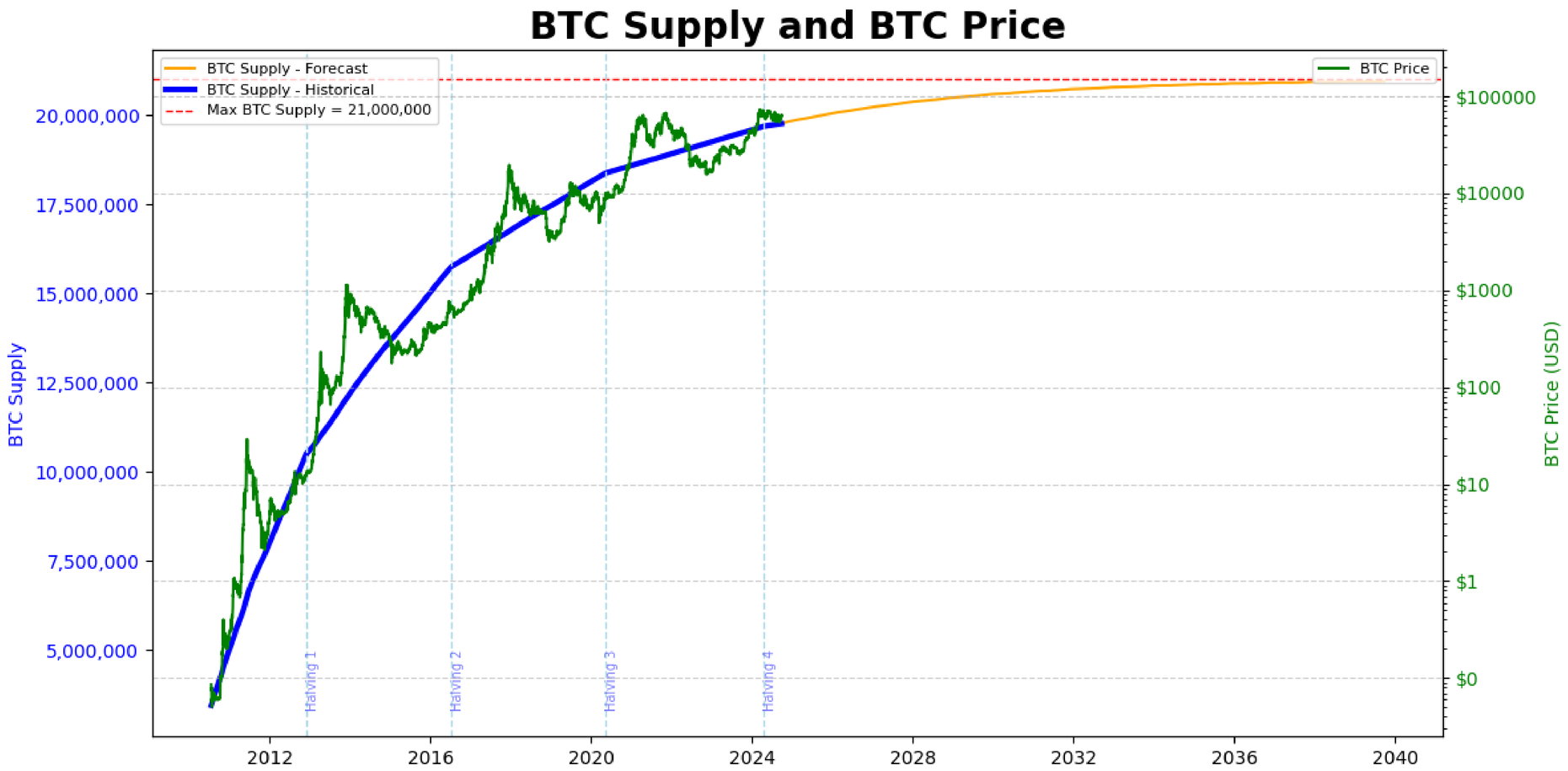


Offerta in contrazione a causa delle monete perse.

"Le monete perse rendono tutte le altre leggermente più preziose. Pensatelo come una donazione verso tutti."

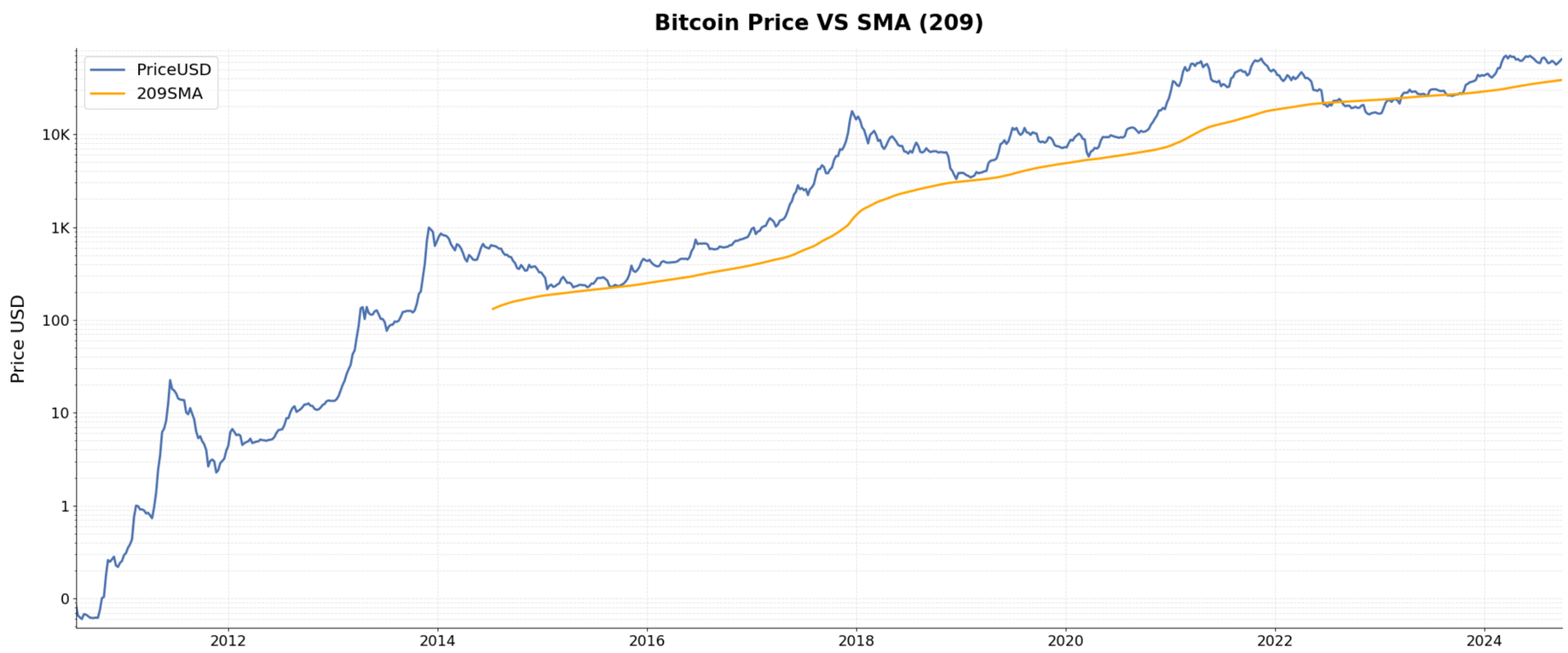
Satoshi Nakamoto

Offerta vs prezzo



Crescita log di BTC alla pari di quella della sua supply

Simple Moving Average

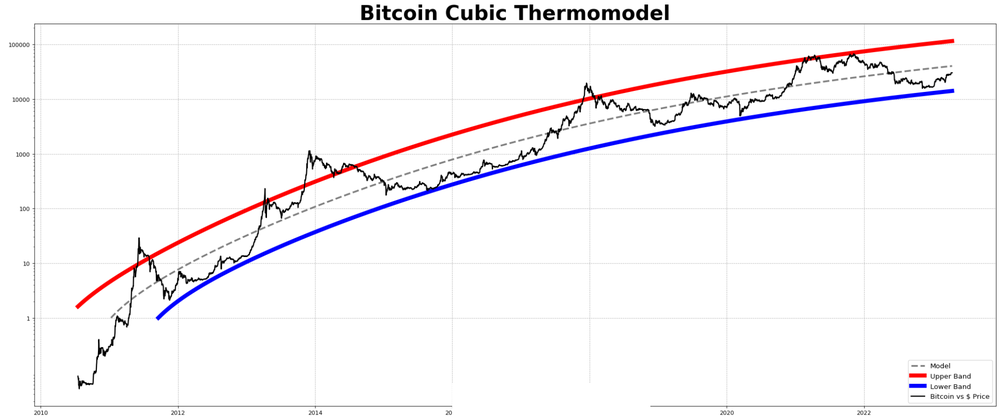


4 anni ≃ 209 settimane

ThermoModel

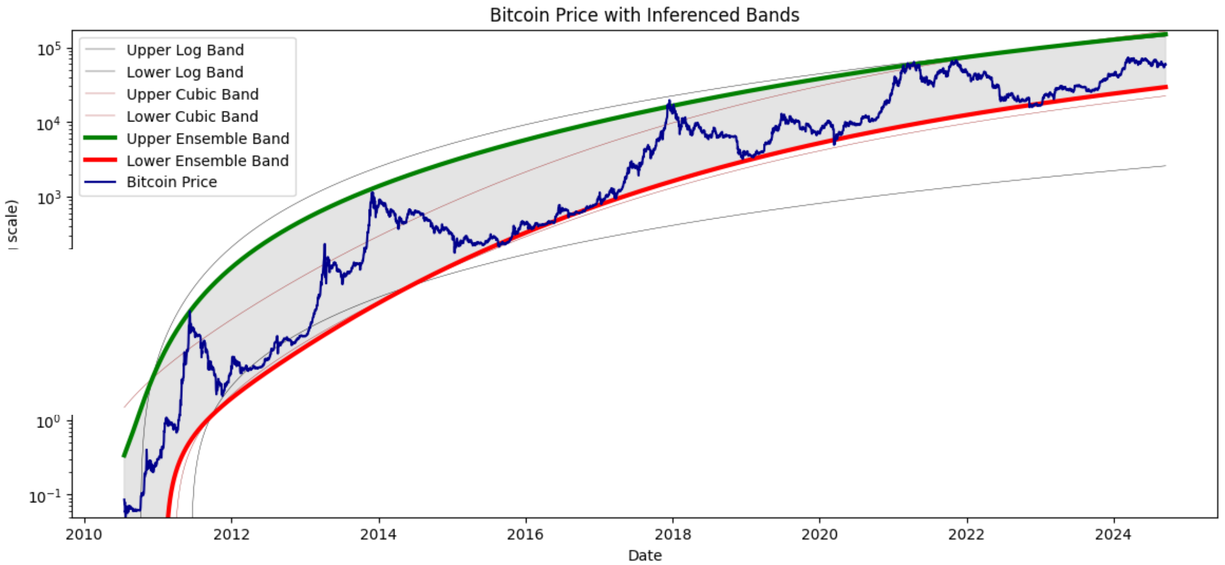
Crescita definita da modelli cubici e logaritmici

ThermoModel: building blocks

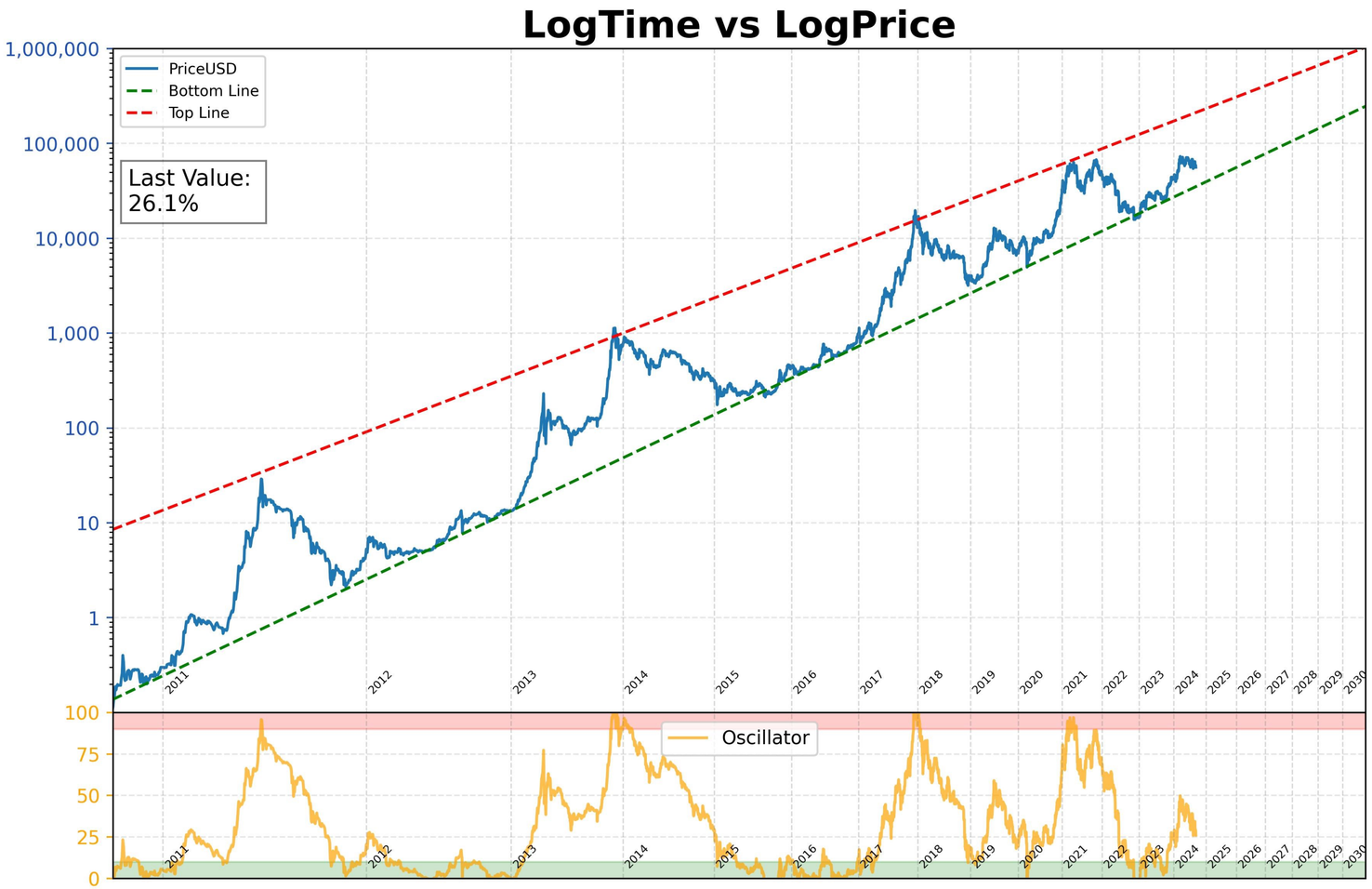


+

=

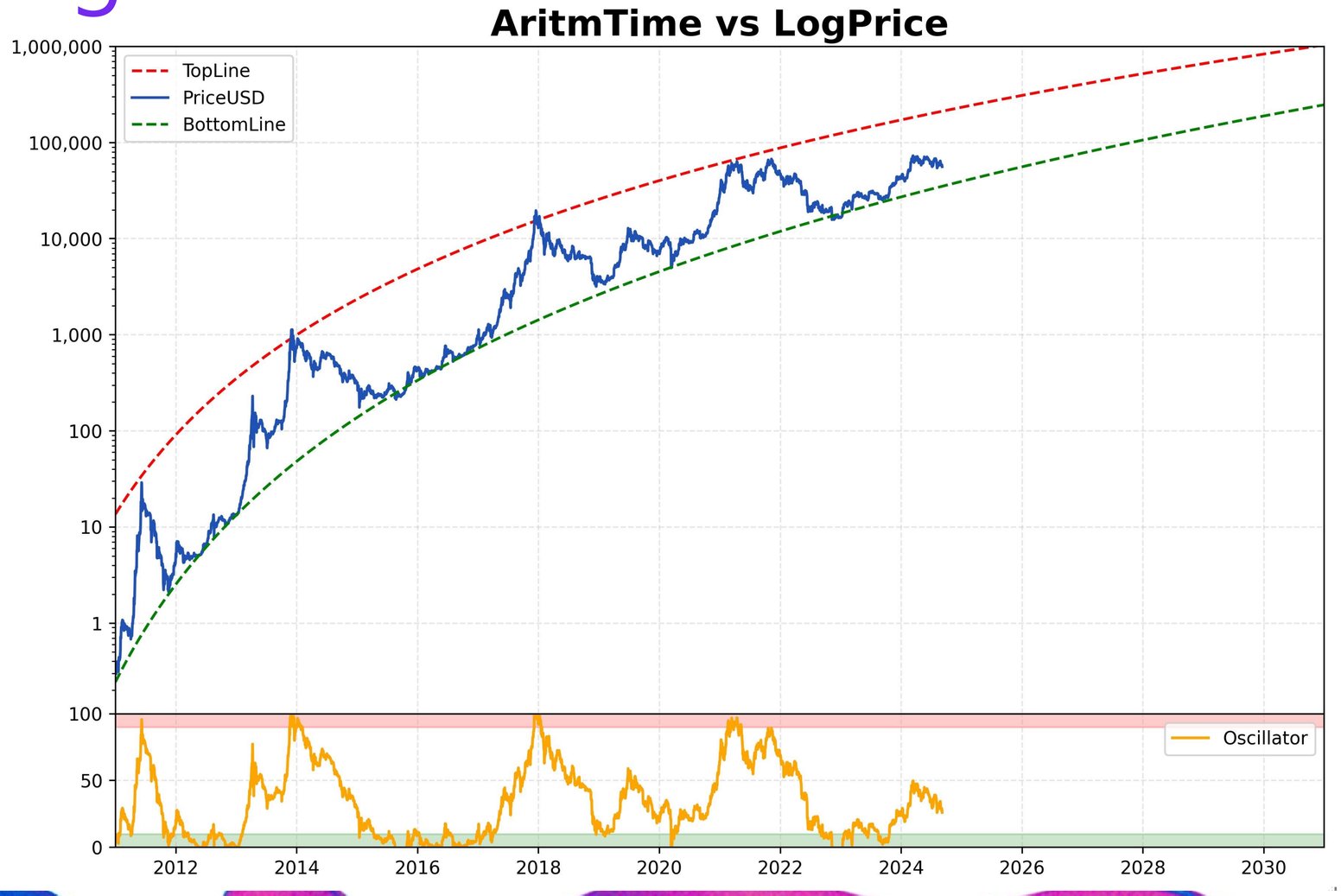


Log-Log Model

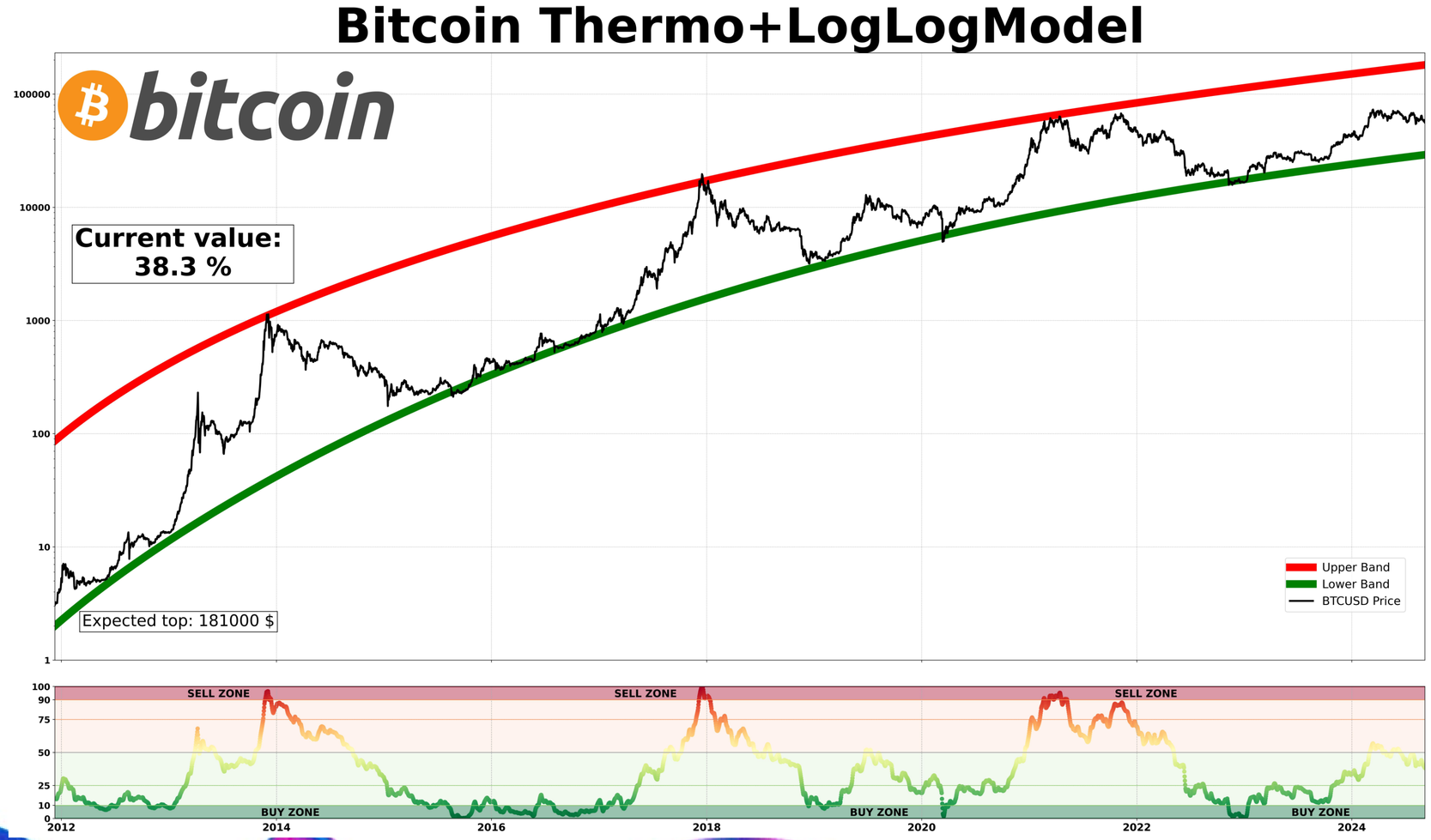


- **Crescita “lineare” in termini log-log**
- **Varianza decrescente nel tempo**

Aritm-Log Model



Ensemble Model



Ensemble tra I modelli ThermoModel e log-log

Slopes Growth Model

Ultima linea ottenuta tramite estrapolazione delle slopes delle precedenti

Daniele Raimondi

Data Scientist - MDPI

Github Repository

BiDigital

@bidigital.biella

BiDigital

lab B