

JSFarm: A New Decentralized Cryptocurrencies Mining Paradigm

Luca Del Secco[°] e Luca Maria Tutino^{** *}



[°]Independent Researcher and Entrepreneur; ^{*}Università degli Studi di Perugia; ^{**}Università degli Studi di Firenze.

Abstract

Il nostro progetto promuove una rete decentralizzata di unità di mining sostenibili che coniugano ottimizzazione energetica e sviluppo territoriale.

- Utilizzo di energia in eccesso e stabilizzazione della rete locale;
- Incentivo all'adozione di rinnovabili;
- Integrazione con l'agricoltura e l'agrivoltaico.
- Formazione, innovazione locale e stimolo a nuove microeconomie digitali.



<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138824001917>

Introduzione

La nostra soluzione, che consente il mining e la gestione automatizzata di criptovalute attraverso un sistema distribuito, finora è stata implementata su larga scala, ma non in contesti locali.

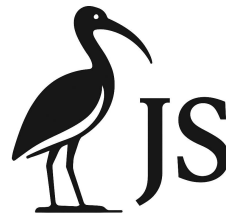
In particolare tratteremo 3 aspetti strategici:

- Aspetti politico/economici/sociali.
- Aspetti legati all'alimentazione energetica impianti (caso studi);
- Software Gestionale.

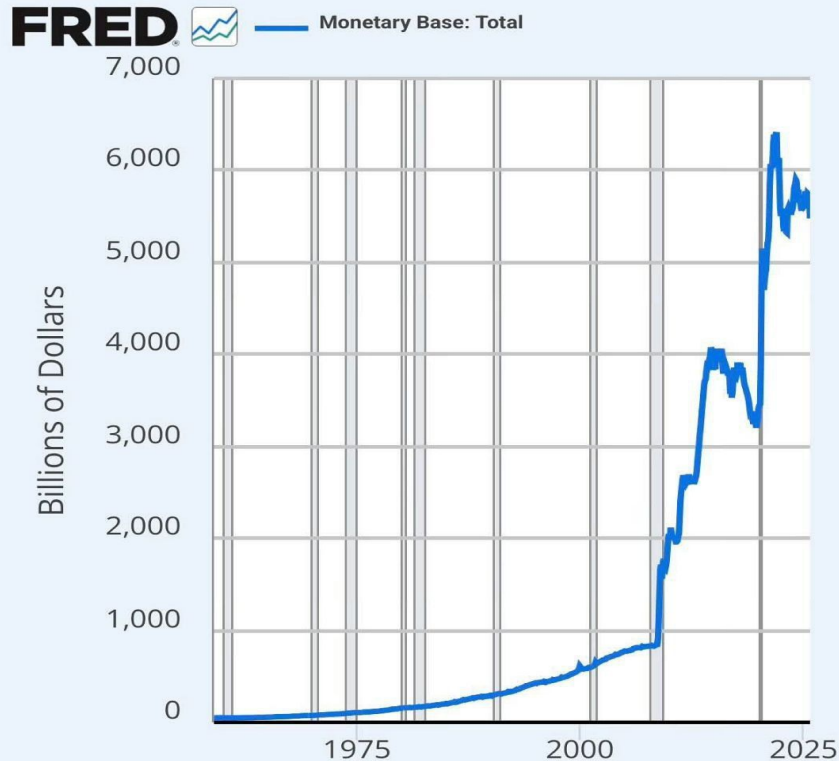


tether.

 adecoagro



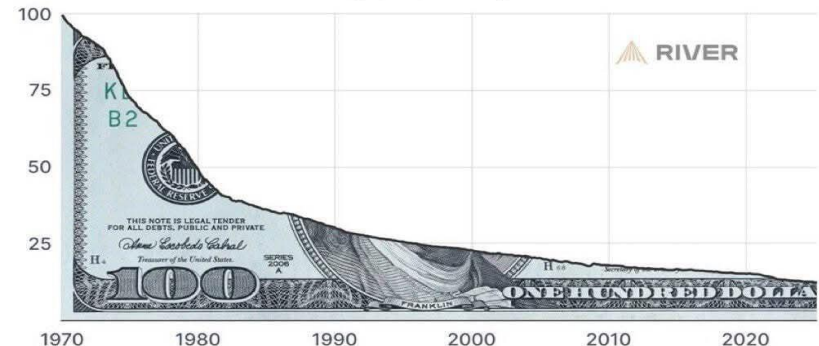
Potere di acquisto Dollaro e Valore Bitcoin



Source: Board of Governors of the Federal Reserve System ...



Purchasing Power of the US Dollar
(1970 = 100)



Data source: FRED

Requisiti Politici per l'Implementazione

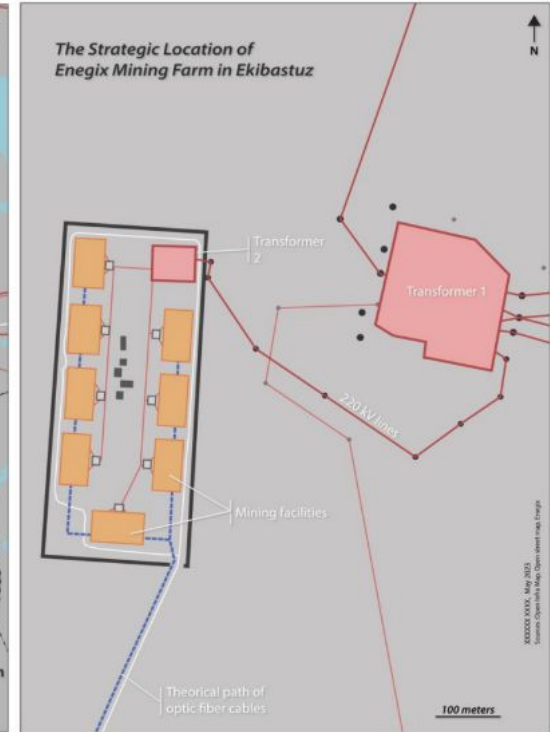
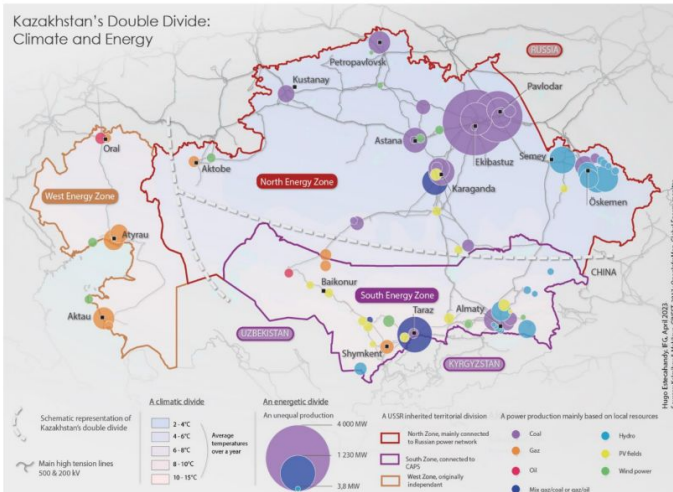
- **Livello Micro:** unità private → no volontà politica;
- **Rete Regionale:** occorre un supporto istituzionale locale;
- **Livello Macro:** necessario un forte allineamento politico.



Caso Studio del Kazakhstan

Dopo il ban in Cina (2021), impianti di mining si sono diffusi Kazakhstan.

Images from **Estecahandy 2023**



Map 2. Strategic Location of Ekibastuz Mining Farm. Hugo Estecahandy, May 2023

Mining in Italia

Nostro obiettivo è attirare attenzione e investimenti sul nostro territorio (italia centrale).

Impianti nel territorio:

Centrale idroelettrica di Galleto (Tr)



Centrale Turbogas di Pietrafitta (Pg)



Centrale Geotermica di Lardarello (Pi)

Decentralized Bitcoin Unit

Soluzioni:

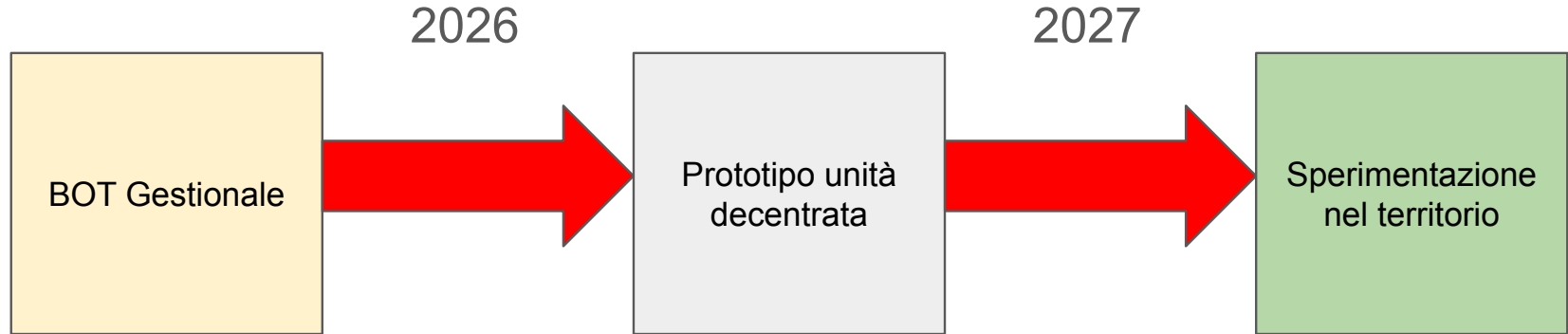
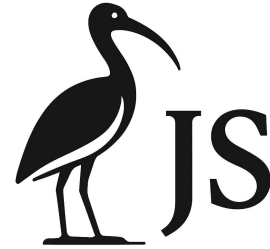
- Sistema off-grid (indipendente dalla rete);
- Sistema di prossimità (totalmente dipendente dalla rete);
- Unità mobili.

$$\text{Profit} = \left(\frac{H_r}{H_n} \cdot R_b \cdot BCP \right) - (P \cdot \text{AverageEnergyCost} \cdot t)$$



Conclusioni e Future Work

- Trading BOT;
- Articoli di ricerca;
- Potenza di calcolo per studi di ML (ad es. DePin);
- Startup e INCUBATORE.



Grazie per l'attenzione!

Domande e feedback graditi!!

lucamaria.tutino@unifi.it

lucadelsecco@gmail.com

