

Nova 24

MOTTO PERPETUO

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

SATOSHI NAKAMOTO



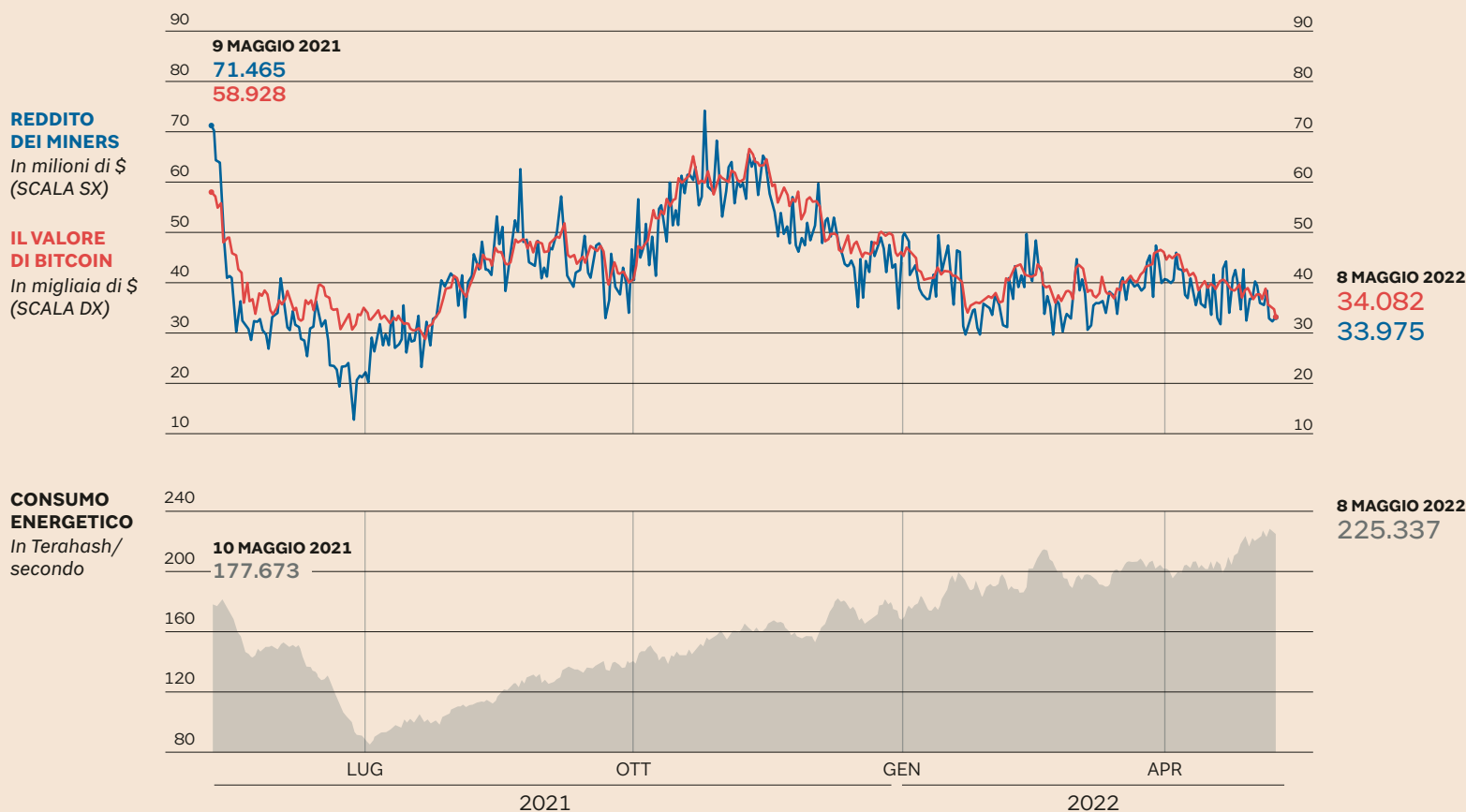
GUIDA ONLINE

Come si sceglie un computer portatile? Una guida breve e qualche consiglio di buon senso per non rischiare di lamentarsi inutilmente per due o tre anni

DOMENICA SU NOVA

La formazione garantisce al sistema industriale un vantaggio competitivo anche, e soprattutto, nell'era digitale: il Grand Tour rappresenta un modello

Il consumo energetico di Bitcoin cresce senza legami con le quotazioni



Fonte: Blockchain.com

Il bitcoin punta alla sostenibilità, ethereum taglia l'energia

Criptovalute green. Il bitcoin non può cambiare sistema e rimane ancorato a produzioni energivore, mentre il nuovo protocollo di Ethereum 2.0 riduce i consumi adottando il consenso «proof of stake»

Pierangelo Soldavini

Con la messa al bando del mining in Cina, che un anno fa rappresentava più del 40% della "produzione" di criptovalute, si è registrato una massiccia migrazione dei miners verso Paesi con bassi prezzi dell'energia e clima freddo che aiuti il cooling di potenti server che lavorano 24 ore al giorno, sette giorni su sette. In Cina l'energia è abbondante ed economica, ma Pechino ha scelto di usare il pugno di ferro contro le attività legate alle criptovalute, che rischiano alla fine di fare concorrenza diretta allo yuan digitale in fase di sperimentazione avanzata. La migrazione ha privilegiato il Nord America, tra Stati Uniti e Canada, che oggi copre più del 50% dell'hashrate mondiale. Ma anche i paesi freddi ai due estremi del mondo, con conseguenze indesiderate. Nella Terra del Fuoco, vicino a Ushuaia, più di un quarto dell'energia è assorbito dal mining sottraendola agli abitanti. L'Islanda ha perfino decretato il blocco delle licenze di mining per lo stesso motivo.

Uno dei punti deboli di bitcoin e di tante altre criptovalute è l'alto contenuto energivoro richiesto per il funzionamento del sistema di transazioni senza l'intervento di intermediari. Il diritto a certificare le transazioni, agganciando alla blockchain il prossimo blocco, è assicurato a chi riesce a risolvere per primo un complesso problema matematico, per il quale è richiesta enorme capacità computazionale: protagonisti di questa gara sono le mining farm che altro non sono che armadi di macchine ad hoc che lavorano giorno e notte per trovare la soluzione. Ogni dieci minuti il blocco viene certificato e il vincitore ottiene il suo reward, pari oggi a 6,25 bitcoin. L'energivorità del sistema crypto è attribuibile quindi al cosiddetto "proof of work" richiesto ai miners. Si stima che il network di bitcoin consumi più di 120 TWh l'anno, il che lo posizionerebbe come consumo tra Paesi come l'Argentina e la Norvegia.

Si tratta di una feature che mal si concilia con un mondo che si muove

verso la sostenibilità, tanto più in un momento in cui il conflitto in Ucraina ha provocato una stretta sulle forniture energetiche. Così anche le criptovalute hanno dovuto accelerare sulla strada green. Anche perché i più curiosi delle crypto sono i ragazzi, che sono poi quelli più sensibili all'ambiente. «Lo standard di mercato è improntato alla sostenibilità: già oggi il fossile è sceso a poco più di un terzo, ma in prospettiva le macchine che saranno sostituite dovranno essere legate a fonti rinnovabili». Fiorenzo Manganiello, dopo l'halving del maggio 2020, ha scommesso sul mining puntando sull'idroelettrico, perché «a differenza di sole e vento, è disponibile 24/7», e sul Nord Europa: «Hanno dalla loro stabilità politica, energia in eccesso, un clima che garantisce il cooling senza ulteriori consumi». La scelta è caduta sulla Norvegia, a Mo i Rana, piccolo villaggio di pescatori nel nord dove l'impianto di Cowa si è sviluppato fino a una potenza da 45 MW, che garantiscono una media di

4,5 bitcoin al giorno a un costo stimato attorno ai 5.500 dollari. Anche oggi, con quotazioni dimezzate rispetto al picco dell'autunno scorso, c'è un ampio margine rispetto ai 30 mila dollari di valore di mercato. Senza tenere conto che la media del costo per i miners si aggira sui 14 mila per bitcoin.

Adesso Cowa punta al raddoppio con un investimento a Drangedal, più a sud, operativo a fine maggio con una potenza da 55 MW: «Vogliamo diventare i campioni europei del mining, puntando sulla circolarità: già riutilizziamo il calore per seccare il legno, adesso abbiamo un progetto pilota di vertical farming per le fragole». Già oggi ci sono istituzioni (Crypto Climate Accord, Energy Web Foundation) per la certificazione del "bitcoin green", che domani potranno essere valorizzate su blockchain via Nft. «Non escludo che di fronte alle esigenze Esg per le aziende quotate, la sostenibilità possa anche garantire un premio del 3-5% sulle quotazioni correnti», conclude Manganiello.

Ma la rivoluzione verde nel mondo delle criptovalute potrebbe essere ben più profonda, visto che una delle tendenze è quella che mette in discussione proprio quella "proof of work" che è uno dei pilastri del sistema di Satoshi. Se in effetti Bitcoin non potrà cambiare il proprio sistema, dal momento che lo stesso creatore ha messo in chiaro che nessuno, neppure lui stesso, potrà modificare le regole, per le altre si aprono scenari nuovi. La carica energivora è uno dei problemi che si cerca di risolvere con sistemi diversi di creazione del consenso per la certificazione delle transazioni. Una delle modalità che sta emergendo è la "proof of stake", un sistema in cui viene abbandonato il concetto della competizione per la soluzione dell'enigma a favore di un processo in cui vengono coinvolti direttamente, o sotto forme diversificate, i possessori stessi di criptovalute, che votano a maggioranza. Il nodo da sciogliere è che così facendo si renda possibile l'ipotesi che qualche malintenzionato possa conquistare la maggioranza per corrompere la validazione.

La proof of stake è alla base di alcu-

ne delle valute digitali che oggi vengono utilizzate nella finanza decentralizzata. Uno dei modelli che sembra più virtuoso è quello creato da Silvio Micali, crittografo e premio Turing 2012, per Algorand: in sostanza i validatori vengono scelti casualmente sulla base di un algoritmo randomico tra tutti i possessori di Algo che si rendono disponibili. Il processo di selezione, voto e verifica prende poco più di quattro secondi, rendendo quindi impossibili manipolazioni sui prescelti, remunerati in termini di partecipazione alla governance.

Con questi sistemi il consumo energetico viene quasi completamente azzerato. Non sono invece silenziate le polemiche di chi ritiene che si tratti di sistemi posticci che creano nuovi buchi anziché identificare soluzioni: il "proof of work" di Satoshi rimane unico e non replicabile! Così anche il progetto di Ethereum 2.0 è contornato da uno scetticismo generale. Anzi non chiamatelo così, perché la stessa Ethereum Foundation ha deciso che si tratta di "consensus layer", come a voler sottolineare che non si tratta di un'altra valuta. Il dato di fatto è che la seconda criptovaluta per capitalizzazione sta provando una transizione al proof of stake per il mining. Recentemente è stato lanciato l'ultimo round di test pubblici per l'attesissimo aggiornamento "The Merge" che, secondo la roadmap, dovrebbe arrivare entro l'estate unificando i due livelli sulla blockchain esistente. Lo scetticismo attorno a questa evoluzione rimane elevato, perché il processo continua a subire ritardi. Ma se avesse successo sarebbe abbattuto del 99% il consumo energetico di Ethereum, con conseguente riduzione dei costi di "produzione" e probabili contraccolpi sulla quotazione. Il crypto-investitore Mark Cuban ritiene che la transizione permetterà a ether di superare in capitalizzazione bitcoin, che oggi vale il 44% del totale rispetto al 20% della seconda. Intanto c'è già chi fa "staking", mettendo i propri ether al servizio del nuovo sistema di consenso, debitamente ricompensati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'analisi

BITCOIN CERCA DI RECUPERARE UN RUOLO SUI PAGAMENTI MA ORA FA SOLO DA NOTAIO

Alla Bitcoin Conference di Miami Strike ha annunciato una partnership con Ncr e Blackhawk e con il gigante dei servizi ecommerce Shopify per consentire i pagamenti in bitcoin. Per Morgan Stanley l'accordo rappresenta una pietra miliare nell'«evoluzione dell'utilizzo di bitcoin come mezzo di pagamento» mettendolo in concorrenza diretta con il dollaro e con Visa Direct: «La differenza principale per i commercianti è una commissione molto più bassa». La svolta è resa possibile da Lightning Network, tecnologia che promette di rendere più semplici i pagamenti.

Bitcoin, intesa come tecnologia e quindi con la maiuscola, era stata ideata dal misterioso Satoshi Nakamoto nel 2008 come "peer-to-peer electronic cash system", un sistema di pagamento P2P che risolveva il problema del "double spending". La storia ne ha però decretato l'avvento come riserva di valore, "oro digitale" che si rivaluta sulle basi di sicurezza e scarsità. La lentezza di un blocco creato ogni dieci minuti, unita a commissioni che rischiano di diventare elevate e a una volatilità senza uguali, sono tutti fattori che hanno tenuto lontani gli utenti dall'uso per pagamenti. La prima transazione della storia è ancora celebrata ogni anno il 22 maggio con il "pizza day": due pizze acquistate nel 2010 per 10 mila bitcoin. Che ai valori pur ridimensionati attuali sono attorno ai 300 milioni di dollari!

Allora come fanno i salvadoregni che si sono ritrovati la criptovaluta come moneta a corso legale a pagare la spesa? Ognuno ha il suo wallet digitale e i merchant sono obbligati ad accettare i pagamenti: ecco che entra in scena "lightning network", rete di secondo livello costruito sulla blockchain di bitcoin. Si tratta di una "sidechain", una catena "laterale" in cui vengono aggregati i diversi pagamenti, inseriti poi in un blocco della blockchain principale. Una società come tinkl.it ha iniziato ad adottarlo. Finora faceva sì interponesse tra merchant e cliente accollandosi i rischi della mancata finalizzazione e facendo una transazione immediata sull'exchange collegato, l'italiano The Rock Trading, per evitare i rischi di volatilità. «Ora lightning network permette di scalare abilitando milioni di transazioni al secondo», afferma fiducioso Daniele Pregnolato di tinkl.it.

Non tutti sono così ottimisti. «A cinque anni dal debutto il protocollo presenta complessità e problemi tecnici significativi: non è utilizzabile da un semplice utente

se non tramite hub di servizio centralizzati. Inoltre i micropagamenti quotidiani in bitcoin non decollano e comunque non hanno bisogno del livello di sicurezza garantito da bitcoin», afferma Ferdinando Ametrano, Ceo di Check.sig, startup attiva nei servizi bitcoin per investitori. Di certo lightning network rimane un'eterna promessa. C'è chi sottolinea come oggi manchi liquidità nel sistema, ma potrebbe arrivare se attratta da tassi interessanti.

Un concetto che si avvicina a quello della finanza decentralizzata, la DeFi che utilizza piattaforme più "friendly" come Ethereum e altre valute pensate come strumenti per gli smart contract. Ma non tutto è perduto. L'italiana Mintlayer sta lavorando a un'architettura sostenibile per la DeFi che sfrutti il modello di Bitcoin per superare le carenze di Ethereum con un protocollo, sempre di secondo livello, che affondi le radici sul modello di sicurezza della criptovaluta numero uno per lo sviluppo di exchange e finanza decentralizzati.

Per ora, però, l'unica applicazione che ha avuto seguito su Bitcoin è la notarizzazione, l'utilizzo dell'immutabilità e incorruttibilità della "catena dei blocchi" per certificare il contenuto e il timing di documenti definiti. In Italia Notarify offre un servizio per privati, professionisti, imprese, banche ed enti governativi: L'utilizzo del "time stamping" certifica tramite la blockchain in maniera sicura e trasparente l'originalità, il timing e la paternità di un'idea o un documento", sottolinea il founder e Ceo Federico Monti.

La blockchain di bitcoin creava qualche problema soprattutto in fase di verifica. È nato così un sistema multipiattaforma che integra con un semplice "drag and drop" del file l'inserimento su diverse blockchain: oltre a bitcoin, anche Ethereum, Eos, Solana e Ton. Con l'obiettivo di ridondare il dato certificato e avere più prove simultanee per il futuro. Poi è nato un protocollo ibrido che inserisce il dato in tempo reale in una blockchain privata proprietaria per poi trasferirlo sul protocollo pubblico di Bitcoin. Ora si punta a trasformare la certificazione in Nft, token non fungibile che può essere trasferito. Già oggi Notarify fornisce un sistema di firma elettronica basata su riconoscimento facciale certificata da blockchain. Forse, ma solo forse, bitcoin non sarà solo uno strumento di riserva di valore.

—P.Sol.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Gas riutilizzato. A Linden, in Texas, il gas disperso da un pozzo petrolifero viene usato per alimentare il mining di criptovalute