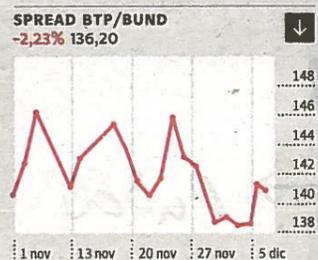
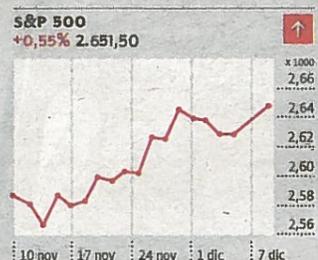


I MERCATI



Investimenti

Ora il bitcoin è vera finanza

Debutta il primo derivato sulla valuta digitale, che aprirà l'ingresso ai grandi capitali

LUCA PAGNI, MILANO

Il bitcoin diventa grande e fa il suo esordio sul palcoscenico della grande finanza internazionale. Con tutte le conseguenze - positive ma anche negative - della nuova maturità raggiunta. Da domani sera, sarà possibile "scommettere" sulle quotazioni della moneta virtuale più diffusa al mondo, ma senza doverla possedere come è avvenuto fino a questo momento. Come sarà possibile? Alla Borsa di Chicago, la più importante al mondo per lo scambio di opzioni sulle materie prime, partono le contrattazioni del *future* dedicato alla più diffusa delle monete virtuali. Si tratta di un riconoscimento importante, perché il bitcoin verrà trattato come il petrolio, l'oro o un qualsiasi listino di Borsa. In positivo, significa che il bitcoin, d'ora in avanti, potrebbe avere un prezzo di riferimento molto più stabile e mettere così un freno alla sua volatilità. Ancora nelle ultime ore, il suo valore - monitorato su un sito specializzato come CoinDesk - è prima schizzato oltre 17 mila dollari, salvo poi precipitare fino a 14 mila dollari e infine assestarsi attorno a 15 mila. Ma su alcune piattaforme di scambio asiatiche (in particolare quella in Corea) è arrivato a toccare una punta massima di 19 mila

dollari. Ma diventare un punto di riferimento per la speculazione finanziaria ha il suo lato negativo: a partire da domani sera si potrà anche vendere bitcoin allo scoperto, puntando - di fatto - sulla discesa dei prezzi. In pratica, gli investitori potranno decidere che, a loro parere, i prezzi hanno corso fin troppo: non avrebbero nemmeno tutti i tor-

Il suo prezzo dovrebbe stabilizzarsi, ma sarà più facile scommettere sui ribassi. E le Autorità ragionano sulle regole

ti considerando che da inizio anno ha avuto un rialzo del 1.300 per cento. Anche se la Borsa di Chicago ha accettato di mettere sul mercato un prodotto speculativo sul bitcoin (e anche il Nasdaq, il listino dei titoli tecnologici di Wall Street, ci sta pensando) il mondo della grande finanza si è spaccato. Solo due giorni fa la Futures Industry Association, in pratica la lobby dei grandi investitori sui derivati di cui fanno parte giganti come Goldman Sachs, Jp Morgan Chase e Citigroup,

ha inviato una nota alle autorità di controllo in cui spiega perché il bitcoin non sarebbe ancora pronto a una contrattazione in Borsa. Il timore principale è che il mercato diventi illiquido da un momento all'altro. In altre parole, temono che non ci siano abbastanza bitcoin per garantire gli scambi, soprattutto nel caso di rovinose cadute dei prezzi: perché è vero che i derivati sono scambi "virtuali", ma come per il petrolio deve poi esserci la materia prima alla base.

Il fenomeno, però, è tale che nemmeno le grandi istituzioni, politiche e finanziarie, che regolano l'economia mondiale possono esimersi dal prendere posizione. Nei primi anni di vita del bitcoin (comparso misteriosamente per la prima volta nel 2009) lo hanno ignorato o dipinto come una bolla. Ora non possono più farlo. La commissaria alla Concorrenza dell'Unione europea Margrethe Vestager, per esempio, ha ammesso di averlo messo sotto osservazione e non ha nascosto preoccupazione: «Vogliamo essere pronti ad eventuali criticità e problematiche che potrebbero insorgere». Molto più possibilista la Banca centrale americana: «È davvero prematuro parlare dell'emissione di valute digitali da parte della Federal Reserve, ma è qualcosa a cui stiamo pensando».

La storia

Dalla pizza milionaria all'affare dei Winklevoss

10 MILA

I bitcoin pagati nel 2010 per una pizza da un informatico Usa. Oggi varrebbero 150 milioni



1 MILIONE

I primi bitcoin creati sono in portafogli legati al misterioso creatore Satoshi Nakamoto



32 TWH

Il consumo elettrico annuo del network dei bitcoin è superiore a quello della Danimarca



13 MILA

In Zimbabwe, durante il colpo di Stato contro Mugabe, sono raddoppiati di valore



100 MILA

Bitcoin comprati nel 2013 dai Winklevoss, a cui Zuckerberg ha "rubato" l'idea di Facebook



La corsa della criptomoneta

Valore del bitcoin in dollari da inizio anno

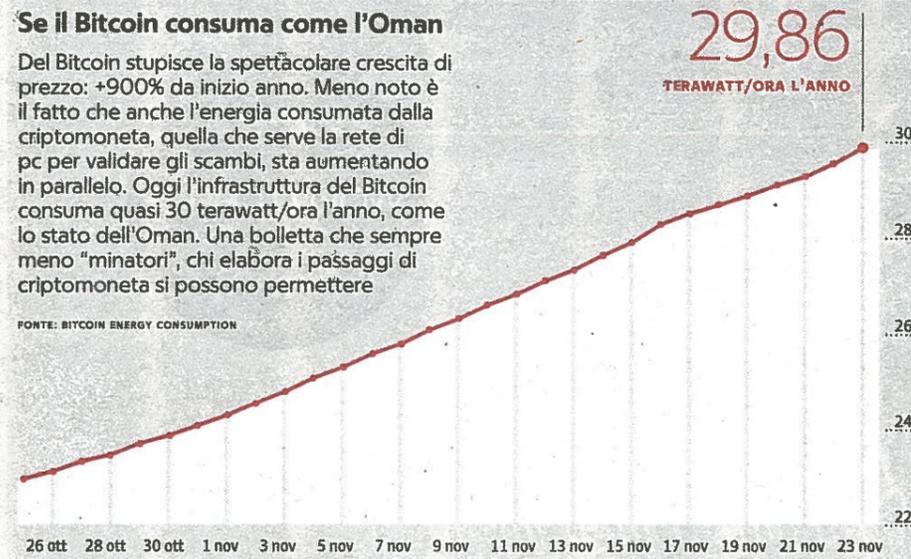


IL GRAFICO

Se il Bitcoin consuma come l'Oman

Del Bitcoin stupisce la spettacolare crescita di prezzo: +900% da inizio anno. Meno noto è il fatto che anche l'energia consumata dalla criptomoneta, quella che serve la rete di pc per validare gli scambi, sta aumentando in parallelo. Oggi l'infrastruttura del Bitcoin consuma quasi 30 terawatt/ora l'anno, come lo stato dell'Oman. Una bolletta che sempre meno "minatori", chi elabora i passaggi di criptomoneta si possono permettere

FORNITORE: BITCOIN ENERGY CONSUMPTION



Ma quanti sono
29,86 tw/h?

VALGONO IL

10%

del fabbisogno
energetico
italiano del 2016

IL CONSUMO DI

2,8 MLN

di famiglie
americane per
un anno

VALGONO LO

0,13%

del consumo
elettrico
mondiale

La Borsa

Bene le banche ma non Carige, in rosso Saipem

Piazza Affari chiude la settimana con il Ftse Mib che segna un +0,08%. Molto bene le banche, in cima Bper (+5,86%), seguita da Banco Bpm (+4,81%), Ubi(+2,51%) e Mps (+1,47%). Debole invece Carige (-1,85%) e i diritti (-10,59%). Acquisti su Mediaset (+4,1%) sulle speculazioni circa un accordo sui contenuti televisivi con Telecom (+0,07%) e Vivendi (+0,3% a Parigi) tramite Canal Plus. Giù Saipem (-2,72%) e Leonardo (-1,43%).

	Chiu. Ieri €	Var.% Ieri	Var% Inizio Anno	2016- Inizio Min €	2016- 2017 Max €	Capit. In mln di €		Chiu. Ieri €	Var.% Ieri	Var% Inizio Anno	2016- Inizio Min €	2016- 2017 Max €	Capit. In mln di €
A							IGD	1,065	-0,84	46,29	0,623	1,076	866
A.S. Roma	0,524	-0,29	25,36	0,374	0,547	208	Ima	71,700	0,56	22,77	40,764	84,695	2807
A2A	1,551	0,91	22,90	0,960	1,546	4827	Immsi	0,810	2,27	113,87	0,335	0,814	277
Acea	14,650	-0,41	26,29	9,888	14,866	3129	Indel B	31,870	-0,84	-	25,339	35,091	182
Acotel Group	4,868	11,24	-28,83	2,989	9,030	20	Industria e Inn	0,163	-	5,78	0,103	0,301	4
Acsm-Agam	2,300	-3,52	41,10	1,249	2,471	181	Intek Group	0,290	0,21	32,09	0,189	0,369	108
Aedes	0,490	-0,81	24,52	0,307	0,527	160	Intek Group mc	0,480	-	38,73	0,320	0,520	24
Aeffe	2,360	-4,14	98,32	0,869	2,470	257	Interpump	28,480	0,49	79,91	10,483	28,905	3102
Aeroporto di Bologna	15,960	-0,25	55,10	6,111	19,396	577	Intesa SPaolo	2,818	0,07	15,11	1,592	3,104	44934
Alba	-	-	-	2,195	3,098	-	Intesa SPaolo r	2,654	0,15	16,81	1,499	2,832	2494
Alerion	2,998	-	2,88	1,527	3,039	130	Inwit	6,215	1,97	42,09	3,758	6,203	3722
Ambliethesis	0,396	-0,30	2,25	0,343	0,453	36	Irce	2,610	-1,44	43,56	1,635	2,880	76
Amplifon	12,960	1,09	40,87	6,788	13,637	2925	Iren	2,522	0,88	59,72	1,273	2,542	2994
Anima Holding	5,940	-0,67	14,45	3,705	8,045	1832	Isagro	1,876	-1,05	66,16	0,900	2,272	46
Ansaldo Sts	11,920	1,62	1,02	9,702	12,500	2370	Isagro Azioni Sviluppo	1,214	0,41	26,39	0,706	1,538	17
Ascopiave	3,640	-0,44	31,60	2,014	3,826	855	IT WAY	1,252	3,99	-22,86	1,136	1,962	10
Astaldi	2,378	1,02	-57,23	2,078	6,611	237	Italcementi	-	-	-	-	-	-
ASTM	23,240	-1,11	119,66	8,885	23,981	2316	Italgas	5,130	-1,35	34,50	3,124	5,309	4189
Atlantia	27,300	-0,07	19,95	19,547	28,427	22496	Italaonline	3,090	-0,06	58,73	1,385	3,437	356
Aut Merid	26,900	2,59	48,54	15,607	27,673	117	Italaonline mc	303,000	-	0,93	291,935	354,900	2
Autogrill	10,670	0,19	21,25	6,244	11,494	2714	Italmobil	22,340	0,72	0,20	15,502	26,323	1061
Avio	14,050	-	40,85	8,965	14,056	370	IVS Group	13,150	-0,75	54,71	7,487	14,021	519
Azimut	16,030	-0,19	-0,68	12,792	23,214	2304	J						
B							Juventus FC	0,718	1,56	135,02	0,231	0,969	725
B Carige	0,011	-1,85	-61,96	0,008	0,109	9	K						
B Carige r	71,000	-	31,71	49,031	99,071	2	K.R.Energy	0,455	3,83	-12,25	0,368	0,754	15
B Desio-Br	2,312	2,76	12,34	1,529	2,789	269	L						
B Desio-Br r	2,132	2,60	10,75	1,596	2,534	28	La Doria	16,020	-4,81	75,27	7,047	17,017	509
B Finnat	0,414	-1,38	11,29	0,298	0,454	151	Landi Renzo	1,507	-1,05	320,25	0,263	1,865	171
B Santander	5,580	1,27	13,56	3,247	6,143	-	Lazio	1,135	-1,82	93,85	0,389	1,325	78
B Sardegna r	6,875	0,29	9,13	5,289	8,710	45	Leonardo	10,370	-1,43	-22,67	8,615	15,995	6070
B&C Speakers	11,960	4,55	57,13	5,926	13,583	129	Luve	11,200	-0,18	-18,78	10,361	13,831	249
B.F.	2,410	-0,33	-5,56	2,360	2,717	254	Luxottica	48,680	0,06	-5,93	40,498	60,713	23720
Banca Farmafactoring	6,450	0,62	-	4,074	6,439	1095	Lventure Group	0,681	-0,80	18,74	0,388	0,784	19
Banca Generali	29,240	-0,98	28,13	16,061	30,293	3441							
Banca Ifis	38,860	0,00	46,64	16,677	40,067	7000							

Da qui in basso, in senso orario:
Jeremy Gardner; Fredric Fortier
e Mathieu Baril al San Francisco
Bitcoin Meetup Party; Arya
Bahmanyar noto nel mondo delle
criptovalute come CoinDaddy.



Bitc

POCHI, ESALTATI
E RICCHISSIMI:
SONO I RAGAZZI
DIETRO LE
CRIPTOVALUTE.
DIVISI TRA IL SOGNO
DI INVERTIRE
L'ORDINE MONDIALE
E QUELLO DI
POSSEDERE
UNA LAMBORGHINI.
UNA GIORNALISTA
AMERICANA
LI HA SEGUITI
**DI NELLIE BOWLES
FOTO JASON HENRY**





oin boys

Di recente Chris Larsen, il fondatore di una cosa chiamata Ripple, è diventato per breve tempo più ricco di Mark Zuckerberg. Nel frattempo un anonimo donatore ha fondato un'associazione di beneficenza chiamata Pineapple Fund, con un versamento di ben 86 milioni di dollari in bitcoin. Dopo che la Long Island Iced Tea, un'azienda che produce bibite in bottiglia, ha annunciato di voler passare alla rete di Blockchain, il suo titolo azionario è salito del 500% in appena 24 ore. In California intanto gira una Tesla con targa «Blockhn», mentre il numero di persone che cercano di comprare monete (virtuali) con la carta di credito (reale) è esploso. Nel 2017 la criptovaluta chiamata bitcoin è passata da 830 a 19mila dollari. E ora oscilla intorno ai 10mila. L'ether, la

più importante rivale, ha iniziato l'anno a meno di 10 dollari e a fine dicembre ha chiuso a quota 715. Ora è oltre gli 870. Un'opulenza che fa notizia, convulsa anche per la sua apparente aleatorietà. Gli investitori che cercano di orientarsi in questo dedalo paragonano tutta la faccenda alla bolla di internet di fine anni 90, quando le valutazioni schizzavano alle stelle ed era difficile distinguere futuri giganti come Amazon e Google dai Pets.com e dagli eToys.com.

LA CRIPTO-BANDA

Oggi la comunità delle valute virtuali ruota intorno a un gruppo molto coeso di amici - programmatori, *cyberpunk* (attivisti informatici), libertariani, *redditors* (utenti attivi di Reddit.com) - che si conoscono da anni attraverso meetup, criptoconferenze e messengerie telema-

tiche. Nelle lunghe ore che trascorrono in chat anonime, nei bar di San Francisco o a giocare a *I coloni di Catan*, discorrono di come la criptovaluta decentralizzerà potere e ricchezza, trasformando l'ordine mondiale.

L'obiettivo finale sarà anche quello, ma per adesso i soldi sono estremamente concentrati. Su Coinbase ci sono più di 13 milioni di account che possiedono criptovalute. I dati suggeriscono che circa il 94% è nelle mani di uomini e secondo alcune stime il 95% di questa ricchezza è controllato dal 4% dei proprietari. Insomma, i "vincitori" sono pochi e, a meno che non perdano tutto in breve tempo, sono destinati ad avere un peso smisurato. E si ricorderanno di chi aveva riso di loro e quando.

James Spediacci e il gemello Julian, che cominciarono a comprare ether quan-

do valevano circa 30 centesimi, ora gestiscono uno dei *whale club* (comunità private di scambio di valute dove i «criptocartelli» sono coordinati in chat di gruppo) più popolari. Mostra la schermata di un suo post su Facebook del 2014, in cui invitava tutti a comprare ether. «Un like», dice indicando il telefono. «Ricevetti solo un like».

OH CHE BEL CASTELLO

Può essere che sia costruito sulla sabbia, ma è incontestabile che il criptocastello sia cresciuto. Una piattaforma di contrattazione chiamata così (Crypto Castle) esiste davvero e il suo re è Jeremy Gardner, 25 anni, un investitore edonista, con un hedge fund che è diventato una sorta di tour operator per i nuovi arrivati nel mondo delle criptovalute. Un pomeriggio, poco dopo pranzo, con indosso una camicia lunga rosa e pantaloni dello stesso colore, stappa una bottiglia di rosé mentre mette in carica una dozzina di batterie esterne, per essere sicuro di non dover cercare prese a cui attaccare il telefonino la settimana seguente, quando sarà a Ibiza. «Io faccio le Ico. Sono la mia specialità», dice. «A farle siamo solo io, un paio di capitalisti di ventura e uno stuolo di ciarlatani».

L'Ico è l'offerta iniziale di moneta (*initial coin offering*) ed è un modo per raccogliere denaro: un'azienda crea la sua criptovaluta e gli investitori sottoscrivono le nuove monete, ma senza acquisire quote azionarie dell'azienda. Gardner

ha lanciato un'Ico per la sua startup Augur, creando un «gettone Augur» che poi ha messo in vendita per raccogliere soldi reali. Questi gettoni sono andati esauriti rapidamente ed è uno degli elementi che ha innescato il boom. Per un certo periodo, il valore di Augur, startup di previsioni di mercato con pochi clienti, ha superato il miliardo di dollari.

Ogni notte nel Crypto Castle vivono circa otto persone e alcuni dei vassalli di Gardner hanno portato degli snack (salatini e un barattolo di Nutella). Una delle stanze da letto ha un palo per la lapdance. Gardner si adagia sul divano e poggia i piedi sul tavolo. Da poco ha lanciato un'Ico per la festa di inaugurazione di una startup. «Posso fare un'Ico per qualsiasi cosa», dice. Dirige *Distributed*, una rivista di 180 pagine sulle criptovalute, che esce più o meno una volta l'anno. Ora sta raccogliendo 75 milioni di dollari per il suo hedge fund, Ausum Ventures (si pronuncia come *awesome*, fantastico, sbalorditivo). Dice che i suoi più cari amici si stanno trasferendo a Portorico per non pagare le tasse. «Costruiranno un'Atlantide moderna laggiù», dice. «Ma per me è troppo presto per passare all'incasso e tirarmi fuori».

Al polso ha un bracciale del campeggio del Burning Man (il festival delle controculture che si tiene ogni anno nel deserto del Nevada) e una collana fatta con una chiave appesa a una catenella. «Quando mi hanno regalato questa collana mi hanno detto che il mio patrimo-

nio netto sarebbe cresciuto e da allora si è sestuplicato». Disegna un grafico per spiegare la criptocomunità: il 20% lo fa per l'ideologia, il 60% per la tecnologia e il 100% per i soldi, dice disegnando un cerchio intorno a tutto il resto. Sul divano, un coinquilino si anima e gli chiede se sarebbe disposto a investire nella sua startup di onironautica (l'idea è un elmetto che induca sogni lucidi). Gardner non sembra impressionato. «Probabilmente no», risponde. Una tv gli ha chiesto di farsi seguire da una telecamera per un reality, ma lui non pensa che potrebbe aggiungere qualcosa alla sua vita. «Ho un appuntamento con Bella Hadid», dice. «E non è un reality show». Qualche settimana dopo il nostro primo incontro, rivediamo Gardner mentre il prezzo dei bitcoin sta esplodendo. Sembra scosso. La gente ha cominciato a venire in pellegrinaggio al Crypto Castle: bussano alla porta sperando che lui possa aiutarli a investire. «Nulla sembra reale», dice. «I criptoasset perderanno il 90% del valore, secondo me. A quel punto sarò più sereno, penso. È una follia, è qualcosa di esagerato».

UN NUOVO ORDINE

Non lontano dal covo di Garner c'è un edificio che i residenti chiamano la Crypto Crackhouse (le *crackhouse*, in slang, sono i posti dove si spaccia e consuma droga). Grant Hummer, che dirige l'Ethereum Meetup di San Francisco, vive qui. Lunghi corridoi chiamati Bit-

NUMERI FENOMENALI

10mila

è, in dollari, il valore dei bitcoin a fine febbraio. Nel corso del 2017 il valore è passato da quota 830 a 19.300;

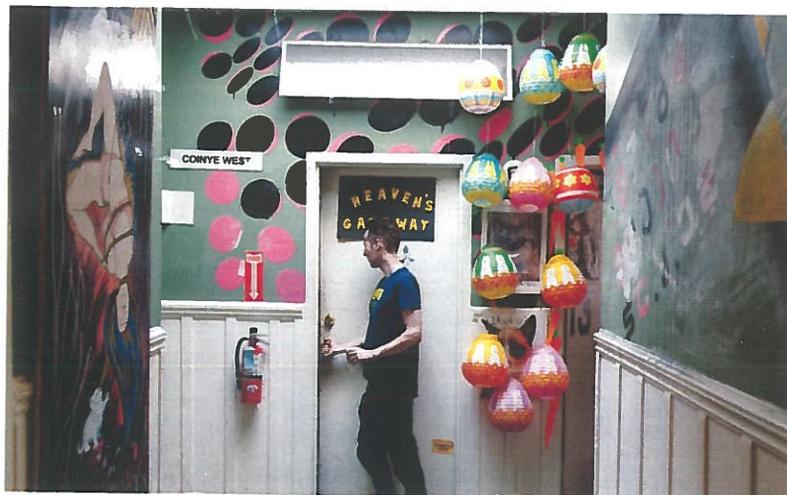
13

milioni: sono gli account aperti su Coinbase per comprare e vendere criptovalute;

500%

è il rialzo delle azioni della Island Iced Tea, che produce bibite, dopo l'annuncio di adesione alla Blockchain;

Da sinistra. Grant Hummer nella sua casa; James Fickel con il suo gattino; un ragazzo indossa gemelli con il simbolo dei bitcoin.



coin Boulevard ed Ethereum Alley portano a bagni comuni. Hummer e il suo cofondatore hanno investito 40 milioni di dollari criptoprodotti da loro stessi in un nuovo hedge fund da 100 milioni di dollari, Chromatic Capital. «Tutta questa volatilità mi sta friggendo i neuroni», dice Hummer. «Ormai non mi preoccupo nemmeno più, sono diventato insensibile. Perdo un milione di dollari in un giorno e non batto ciglio».

La sua stanza è semplice: un letto, un futon, una tv poggiata su un mobile quasi vuoto, tre spray per la pulizia della tastiera e mezza dozzina di barattoli di salviette disinfettanti. Sulla sua maglietta c'è scritto *The Lizard of Wall Street*, con l'immagine di una lucertola in giacca e cravatta e una collana con il simbolo del dollaro intorno al collo. Porta con sé una moneta con la scritta: *Memento mori*, per ricordarsi che può morire da un giorno all'altro. Per lui questo boom è parte di un'apocalisse globale. «Più la civiltà regolare va male e meno la gente si fida. E più la criptociviltà prospera», dice Hummer. «È come una versione estrema della vendita allo scoperto».

Hummer esce per bere un bicchiere col 27enne Joe Buttram. Buttram fa arti marziali miste e dice che è disposto a combattere per un paio di centinaia di dollari, a volte qualche migliaio, e lavora come sorvegliante in una startup, ma i suoi hobby principali sono leggere sul sito 4chan e comprare pornografia vintage, passioni che lo hanno fatto entrare

in contatto con le criptovalute. Racconta che oggi il suo patrimonio è nell'ordine delle decine di milioni, ma non entra nel dettaglio: si limita a dire che intende lasciare il suo lavoro e mettere su un hedge fund. Tutti i criptoricchi hanno questa paranoia di essere presi di mira e derubati, visto che non c'è nessuna banca a garantire i loro soldi. E di conseguenza parecchi di loro sono ossessivamente riservati. Molti dicono che nemmeno i loro genitori sanno quanto hanno guadagnato. Naturalmente, questo consente anche di fingere di essere più ricchi di quel che si è realmente. «È implacabile», dice Buttram. «Fai un errore e hai perso tutto».

Parlano di Lamborghini, l'unico modo accettabile di spendere il denaro nella community di Ethereum. Il fondatore della moneta nei disegni dei fan viene spesso raffigurato come Gesù con una Lamborghini. Buttram dice di aver noleggiato una "Lambo" arancione per il weekend. E porta una collana che ha fatto lui stesso, con il logo del bitcoin in oro massiccio tempestato di diamanti. Per il resto: *hodl*. Questo è uno dei precetti chiave della comunità: *hodl*, da hold (tenere, conservare) digitato molto in fretta, come in preda al panico. Bisogna *hodl* anche se si prova *fud*, cioè *fear*, *uncertainty and doubt* (paura, incertezza e dubbio). Se esibisci la ricchezza, significa che non credi davvero nella rivoluzione della criptovaluta, un rifacimento completo del sistema finanziario, degli

Stati e del nostro ordine mondiale, che farà salire alle stelle il prezzo dell'ether. «*Hodl* quando tutti hanno *fud*», dice Hummer in tono sommesso, per spiegare perché vive ancora insieme ad altre persone. «È una cosa che cambierà la civiltà. Siamo ancora a un centesimo del percorso, forse, o anche meno».

Che tutto questo suoni strano se ne rende conto anche lui. «Ormai, quando incontro persone del mondo normale, mi annoio», dice. «È semplicemente un diverso livello di consapevolezza». Ora il tono si fa cupo. «A volte penso a cosa sarebbe del futuro se esplodesse una bomba a uno dei nostri incontri», dice Buttram. «Rimanderebbe indietro la civiltà di anni», aggiunge Hummer convinto.

COGLI L'ATTIMO

Qualche giorno dopo, Hummer è nell'appartamento del suo cofondatore. James Fickel, 26 anni, vive in un grattacielo insieme a un gatto blu di Russia di nome Mr. Bigglesworth. Nella community Fickel è famoso perché adotta la filosofia del «si vive una volta sola»: investì 400mila dollari quando l'ether valeva solo 80 centesimi. Ora, con una fortuna che ammonta (a sentire lui) a centinaia di milioni, i suoi genitori hanno smesso di lavorare e hanno mandato la sorella più piccola a vivere da lui. «Mi sto occupando della sua istruzione», dice seduto su un divano bianco in pelle, con Mr. Bigglesworth addormentato fra le sue braccia incredibilmente ossute. Illustra

20%

di chi investe in bitcoin lo fa per ideologia, il 60% per sostenere la tecnologia, il 100% lo fa per business;

520mila

la gran parte della ricchezza in criptovalute, il 95%, è in mano a un gruppo ristretto di persone: il 4% di chi possiede bitcoin.

470

in miliardi di dollari: è il mercato delle monete virtuali (e supera le dimensioni di Jp Morgan che vale 395 miliardi);

80

centesimi valeva l'ether quando James Fickel investì 400mila dollari, da allora ha guadagnato centinaia di milioni.



a grandi linee il finale di partita per i veri credenti della criptovaluta. «È il mondo intero che si riorganizza», dice. «Potremmo eliminare gli eserciti, perché per la prima volta c'è gente che dice: "Voglio votare per un ordine globale". È la Rete che si risveglia, che imbraccia i forconi. Questa è Blockchain». Hummer, espressione scettica, aggiunge: «Io so che il prezzo dell'ether salirà».

In un locale di musica jazz, alcuni giorni dopo, ci imbattiamo nel personal trainer di Fickel, Alan Chen, entrato da poco in questa criptocerchia. Fickel lo ha convinto a investire i suoi risparmi in Ethereum. «Ho smesso di lavorare, amico», dice Chen. «La prossima settimana mi trasferisco a Los Angeles. Ho preso un attico a Marina del Rey». Poi si corregge: «Non dire che ho lasciato il lavoro, mi sto mettendo in affari. Userò la blockchain per aiutare i personal trainer». Accanto a lui c'è Chante Eliaszhadeh, 22 anni, studentessa in legge a Berkeley, che ha creato il gruppo Berkeley Law Blockchain: «È ovvio che la bolla prima o poi scoppierà. E tutti avranno bisogno di un avvocato», dice.

LA CORSA ALL'ORO

L'annuale Bitcoin Meetup Party di San Francisco è organizzato in uno spazio di coworking: sono in centinaia, c'è la fila fuori dalla porta. Gli organizzatori sono costretti a dire a quelli in lista d'attesa di non presentarsi. Molti indossano abiti a tema bitcoin ed Ethereum, fabbricati

dalla Hodlmoon, che vende maglioni unisex dedicati alle criptovalute. Quelli che conoscono meglio la tecnologia sono anche i più prudenti.

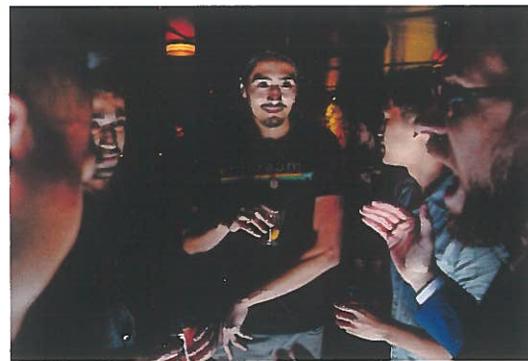
Pieter Wuille, 33 anni, sviluppatore principale del bitcoin, gira per la festa con lo zaino in spalla. Fa parte del team che lavora allo sviluppo. «La tecnologia ha ancora bisogno di tempo per evolversi», dice Wuille. «Quest'ondata di interesse sta attirando l'attenzione sbagliata. Alcune persone sono convinte che il bitcoin sia infallibile o che questa tecnologia risolve molti più problemi di quanti ne risolve realmente. È vero che può farlo. Ma è vero anche il contrario». Dice che tutti gli chiedono se conviene comprare bitcoin. «Io rispondo che non ne ho idea. Non lo so!». Tantissimi stanno correndo a infilarsi in questo spazio: «Se c'è un po' di speculazione non è un problema», dice Brian Armstrong, Ceo della Coinbase, il portale degli investitori occasionali. «Ma non possiamo garantire che il sito sarà in funzione esattamente quando serve a voi. Sarebbe bene che tutti facessero un bel respiro e contassero fino a dieci».

Mentre il party si riempie di gente, un criptorapper di nome CoinDaddy - al secolo Arya Bahmanyar, 28 anni - è pronto a esibirsi. Indica i propri abiti (un cappotto lungo in finta pelliccia di visone, scarpe col tacco d'oro) e dice: «È oro, vedi? È oro. È una nicchia, e io voglio occuparla». Dice che presto girerà un video musicale per una canzone titolata

Lambo Party e per un'altra, *Cryptomom*, sulle mamme che inondano di soldi i libretti di risparmio dei loro bambini. Maria Lomeli, 56 anni, è venuta alla festa per scoprire le persone in cui ha riposto tanta fiducia. Fa la donna delle pulizie a Pacifica, in California, e dice di aver investito 12mila dollari nelle ultime settimane, dopo aver letto del boom sui mezzi di informazione. Indossa scarpe da ginnastica e una giacca con la lampo con la scritta: *Cinemark, i posti migliori in città*. È lì che lavorava, puliva le sale cinematografiche. Ora pulisce case private. Le banche, dice, sono progettate per rubarti i soldi. Le tasse supportano un governo che non la supporta. «Commissioni per spedire soldi a mia figlia, interessi sui nostri prestiti», dice. «E poi le tasse che paghiamo vanno in guerre e in tutto quello che vogliono loro».

Ha trovato un evento bitcoin in città, c'è andata e ha chiesto alle persone che stavano lì come si doveva fare per comprarli con il telefonino. Ha investito 1.000 dollari. Il valore è cresciuto e ne ha investiti altri 10mila, più 1.000 in una moneta chiamata Litecoin. Entrambi i figli gliel'avevano sconsigliato. «E forse li perderò», dice. «Forse dovrò continuare a pulire le case. Ma qualcosa mi dice che posso fidarmi di questa generazione. Il mio istinto mi dice che rappresentano il futuro». Poi va via presto dalla festa, perché il parcheggio in centro costa troppo. (© 2018 New York Times News Service. Traduzione di Fabio Galimberti)

«È OVVIO CHE QUESTA BOLLA PRIMA O POI SCOPPIERÀ. E TUTTI QUEL GIORNO AVRANNO BISOGNO DI UN BUON AVVOCATO»



Da sinistra: calamite sul frigorifero in tema bitcoin; Joe Buttram a una festa a San Francisco.

Centesimi. Gondo è il paese dove l'energia elettrica ha il prezzo più basso di tutta la Svizzera: solo 8 centesimi di franchi a kilowattora

Gondo, nella miniera delle criptovalute

In Svizzera, al confine con l'Italia, due ragazzi «estraggono» ethereum e bitcoin dove un tempo c'era l'oro

di Angelo Mincuzzi

GONDO (SVIZZERA). Dal nostro inviato

I tubi neri e argento spuntano dalle pareti e si irradiano ovunque. Assomigliano ai tentacoli di una gigantesca piovra meccanica. Soffiano, sbuffano, aspirano. Sono i polmoni della miniera. Dentro è buio, il ronzio assordante, luci intermittenti scandiscono il ritmo vertiginoso degli algoritmi e le macchine sembrano bollire. Il termometro segna 32 gradi, fa caldo come d'estate. Ma fuori la colonnina di mercurio è a -3.

Siamo a Gondo, 78 abitanti o forse meno, a 1.359 metri sulle Alpi svizzere, appena dopo il confine italiano. Per arrivarci da Domodossola bisogna arrampicarsi per 22 chilometri lungo la statale del Sempione, fino alla dogana. Un tempo qui c'erano le miniere d'oro e per duecento anni centinaia di minatori hanno scavato nelle viscere della montagna. L'oro di Gondo si trasformava in monete dalla inconfondibile lega chiara.

Nel 1897 la vena, però, si esaurisce e Gondo sprofonda nel dimenticatoio. Ma 120 anni dopo i minatori sono tornati. Non estraggono più metallo prezioso ma criptovalute, ethereum, monero, bitcoin. Non usano picconi ed esplosivi ma computer e schede grafiche. E non sono poveri manovali ma hanno il volto di due 26enni svizzeri esperti di informatica e di finanza.

Ludovic Thomas e Christophe Lillo, cresciuti entrambi nel comune di Saxon nel Cantone Vallese, hanno scelto questo paese per costruirsi la loro miniera di criptovalute dove estraggono monete virtuali 24 ore su 24, sette giorni su sette.

Grazie all'enorme capacità di calcolo dell'hardware che utilizzano, Thomas e Lillo riescono a verificare in nanoseconde le transazioni di valute digitali che avvengono in tutto il mondo e a creare i "mattoncini" che costituiscono la blockchain, la lunga catena di blocchi virtuali che cristallizza la memoria delle compravendite di criptomonete. In cambio di questo lavoro ricevono in pagamento nuovi ethereum, monero o bitcoin che si materializzano nella loro miniera di Gondo.

L'El Dorado del XXI secolo è un luogo improbabile che fruga nell'intangibile.

Minatori a 26 anni

Thomas e Lillo hanno cominciato due anni e mezzo fa, quasi per gioco, a interessarsi di criptovalute. In un garage di biciclette nel loro paese a metà strada tra Sion e Martigny non accumulavano solo bitcoin, ethereum o monero. Facevano incetta di conoscenze sulla tecnologia blockchain.

Quando i vicini di casa hanno cominciato

gine sepolte di neve e ci si chiede per quale motivo due 26enni abbiano scelto questo luogo quasi disabitato come quartier generale della loro miniera. Le pareti che incombono sulle poche case del paese hanno qualcosa di angosciante: salgono verticali per decine di metri, tanto che d'inverno il sole illumina i tetti solo un'ora al giorno.

Thomas e Lillo sono arrivati qui lo scorso settembre e il 30 novembre hanno iscritto la loro società, la Alpine Mining, nel registro del commercio del Cantone Vallese, con un capitale sociale di 100mila franchi.

«Abbiamo cominciato con 20mila franchi e tutti i guadagni sono stati reinvestiti nella società. Finora abbiamo investito un

IL SINDACO

«Nessuno voleva venire in questo paese ma adesso abbiamo la fila: una quindicina di società hanno chiesto il permesso di installarsi nel territorio del comune»

COSSA È LA BLOCKCHAIN

Così i minatori estraggono monete

Il meccanismo della blockchain inventato da Satoshi Nakamoto - una figura di cui non si è mai individuata la vera identità - è un software complesso, costruito in modo che si possano soltanto aggiungere nuovi dati alla fine della catena senza la possibilità di modificarne i contenuti.

Così la blockchain di una criptovaluta inizia il giorno in cui viene "creata" e continua a incrementarsi giorno dopo giorno conservando traccia di tutto quello che nel frattempo è successo. È un file pubblico e chiunque può averlo nel proprio computer scaricandone il software.

I minatori come Thomas e Lillo della Alpine Mining hanno un compito importante nel meccanismo ideato da Satoshi Nakamoto: devono convalidare tutti i pagamenti e le transazioni delle criptovalute e devono riunirli in pacchetti che vengono chiamati "blocchi". Quando un blocco viene completato, il minatore lo rende pubblico e il pacchetto viene aggiunto agli altri già esistenti nella blockchain.

Di miniere come quella di Gondo ne spuntano a decine ogni giorno. Molte sono localizzate in Cina, altre in Russia, in Bulgaria o in altri Paesi dove l'energia è a basso costo. E in questo lavoro di "certificazione" dei blocchi della blockchain, i minatori di tutto il mondo sono in competizione tra loro, anche se a volte collaborano in pool.

milione di franchi e quest'anno ci aspettiamo di raggiungere una cifra analoga di fatturato», spiega Thomas.

L'ingresso nella miniera

La miniera virtuale compare dove meno te l'aspetti: sotto un parcheggio per auto accanto ai gabbiotti dei doganieri. Le apparecchiature sono preziose e la presenza degli agenti scoraggia qualsiasi tentazione di furti.

Thomas fa strada, apre una porta ed entra in un ampio locale diviso da una parete di legno. Un'altra portasi spalanca: un vento caldo e un rumore assordante - il sibilo dei macchinari - danno il benvenuto nella miniera. Alcuni telai metallici sono allineati paralleli l'uno all'altro. Contengono mille Gpu, cioè schede grafiche ad alte prestazioni, quelle che si usano nei computer per i giochi a 3D. Sono loro a effettuare i complicati calcoli matematici necessari per estrarre nuove criptovalute, come un tempo si estraeva l'oro utilizzando i picconi.

Così si crea la moneta virtuale

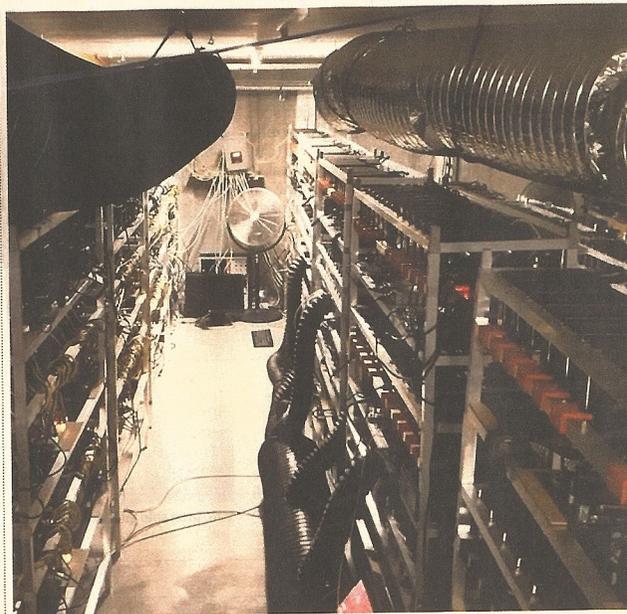
I minatori come Thomas e Lillo devono convalidare tutti i pagamenti e le transazioni delle criptovalute che avvengono nella blockchain e devono riunirli in pacchetti che vengono chiamati "blocchi". Quando un blocco viene completato, viene aggiunto agli altri già esistenti nella blockchain. Solo a questo punto scatta la ricompensa economica prevista dal sofisticato meccanismo che regola i bitcoin e le altre monete virtuali: viene creata nuova valuta che finisce direttamente nelle tasche dei minatori.

Quanti siano i bitcoin, ethereum e monero che la Alpine Mining riesce a creare ogni giorno è un segreto industriale su cui Thomas e Lillo non rispondono. Ma a giudicare dai soldi reinvestiti nella società, i guadagni sono stati pari finora a molte centinaia di migliaia di franchi svizzeri.

L'energia a basso costo di Gondo

Per riuscire a completare un blocco della blockchain bisogna però disporre di una enorme capacità di calcolo. Ed è il lavoro che le mille schede grafiche della miniera di Gondo svolgono ininterrottamente. Le luci intermittenti blu, rosse e verdi squarciano il buio e sono il segnale che il calcolo dell'algoritmo procede senza intoppi. Questa attività forsennata ha però due problemi: genera una enorme quantità di calore e brucia energia, tanta energia.

Ecco perché la Alpine Mining ha scelto di venire qui. Thomas lo spiega con semplicità: «Gondo è il luogo dove l'energia elettrica ha il prezzo più basso di tutta la Svizzera, circa otto centesimi di franco al chilowattora».



L'oro di Gondo. Ludovic Thomas (foto sotto) insieme con Christophe Lillo ha fondato Alpine Mining (foto sopra), dove sono convalidati i pagamenti e le transazioni delle criptovalute



Il Sole 24 ORE.com



IL VIDEO

Tubi, schede e tanto caldo: ecco la miniera del XXI secolo

Sul Sole 24 Ore online il video-reportage da

Ad aver portato la Alpine Mining fin qui è stato proprio il bassissimo costo dell'energia elettrica. Ma per poter crescere, la società di Thomas e Lillo - che oggi è composta da un team di dieci persone, sei delle quali lavorano a tempo pieno in questo villaggio - bisognerebbe costruire un nuovo trasformatore.

Società in lista d'attesa

Per capire se ciò è possibile in un'area difficile come quella di Gondo, si deve superare il passo del Sempione e dopo 45 minuti di auto raggiungere Brig, città dell'Alto Vallese dove il sindaco di Gondo, Roland Squaratti, ha una società di consulenza fiscale. «Un nuovo trasformatore - osserva Squaratti - è semplice da realizzare, ma ci vogliono sei mesi di lavoro. Quando questi ragazzi ci hanno proposto di collocare da noi la loro società, non avevamo idea di cosa fosse la blockchain. Abbiamo dovuto consultare Google per capirlo. Ma la cosa più divertente è che per 15 anni abbiamo cercato di attrarre imprese nel nostro comune e non ci siamo mai riusciti. Adesso, dopo l'arrivo della Alpine Mining, a Gondo abbiamo la fila. Ci sono una quindicina di società nel settore delle criptovalute che vogliono installarsi da noi. Sono tutte svizzere tranne una della provincia di Verbania, in Italia. E tutte sono attratte dal basso costo dell'energia».

Il problema è che a Gondo non c'è più spazio. Il paese è incuneato in una gola ed è impossibile trovare una superficie adeguata a ospitare le nuove aziende. E poi bisognerebbe costruire il nuovo trasformatore, appunto. «Ma una cosa è certa. La Alpine Mining ha la precedenza», taglia corto il sindaco.

I progetti di espansione

Il nodo dell'energia non frena però i piani di crescita dei due 26enni, che per il futuro vogliono concentrarsi sull'estrazione di una decina di criptovalute. Ma soprattutto vogliono costruire una nuova miniera molto più grande di quella di Gondo, con 5mila schede grafiche e una capacità di calcolo enormemente superiore.

Naturalmente dovrà essere realizzata altrove, ma sempre in Svizzera perché «questo si compiace Thomas - è un Paese politicamente stabile, aperto all'utilizzo delle criptovalute, con più di 600 centrali idroelettriche e dove il clima freddo aiuta a tenere sotto controllo la temperatura delle installazioni. Inoltre l'Iva al 7,7% sulle importazioni di hardware ci consente di acquistare apparecchiature risparmiando sui costi».

La Alpine Mining offre già ogni anche servizi di hosting e di cloud mining, cioè capacità di calcolo ad altre miniere di bitcoin & C. I fondi di venture capital e gli hedge fund cominciano a corteggiare seriamente la so-

Satoshi Nakamoto: una figura di cui non si è mai individuata la vera identità - è un software complesso, costruito in modo che si possano soltanto aggiungere nuovi dati alla fine della catena senza la possibilità di modificarne i contenuti.

■ Così la **blockchain** di una criptovaluta inizia il giorno in cui viene "creata" e continua a incrementarsi giorno dopo giorno conservando traccia di tutto quello che nel frattempo è successo. È un file pubblico e chiunque può averlo nel proprio computer scaricandone il software.

■ I minatori come Thomas e Lillo della Alpine Mining hanno un compito importante nel meccanismo ideato da Satoshi Nakamoto: devono convalidare tutti i pagamenti e le transazioni delle criptovalute e devono riunirli in pacchetti che vengono chiamati "blocchi". Quando un blocco viene completato, il minatore lo rende pubblico e il pacchetto viene aggiunto agli altri già esistenti nella blockchain.

■ Di miniere come quella di Gondo ne spuntano a decine ogni giorno. Molte sono localizzate in Cina, altre in Russia, in Bulgaria o in altri Paesi dove l'energia è a basso costo. E in questo lavoro di "certificazione" dei blocchi della **blockchain**, i minatori di tutto il mondo sono in competizione tra loro, anche se a volte collaborano in pool.

■ Solo chi sarà riuscito a completare un blocco nel minor tempo possibile avrà una ricompensa pari alle commissioni sui pagamenti che il pacchetto certificato contiene, più 12,5 bitcoin generati da zero, un valore che si dimezza ogni quattro anni. Meccanismi analoghi sono previsti per le altre criptovalute.

questo punto scatta la ricompensa economica prevista dal sofisticato meccanismo che regola i bitcoin e le altre monete virtuali: viene creata nuova valuta che finisce direttamente nelle tasche dei minatori.

Quanti siano i bitcoin, ethereum e monero che la Alpine Mining riesce a creare ogni giorno è un segreto industriale su cui Thomas e Lillo non rispondono. Ma a giudicare dai soldi reinvestiti nella società, i guadagni sono stati pari finora a molte centinaia di migliaia di franchi svizzeri.

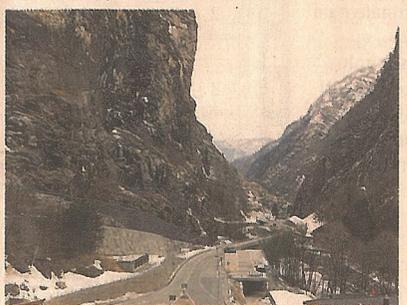
L'energia a basso costo di Gondo

Per riuscire a completare un blocco della **blockchain** bisogna però disporre di una enorme capacità di calcolo. Ed è il lavoro che le mille schede grafiche della miniera di Gondo svolgono ininterrottamente. Le luci intermittenti blu, rosse e verdi squarciano il buio e sono il segnale che il calcolo dell'algoritmo procede senza intoppi. Questa attività forsennata ha però due problemi: genera una enorme quantità di calore e brucia energia, tanta energia.

Ecco perché la Alpine Mining ha scelto di venire qui. Thomas lo spiega con semplicità: «Gondo è il luogo dove l'energia elettrica ha il prezzo più basso di tutta la Svizzera, circa otto centesimi di franco al chilowattora». In Canton Ticino costa già quattro volte di più. In Italia, meglio non parlarne.

«Quella che utilizziamo è energia pulita, perché proviene da centrali idroelettriche, e attualmente abbiamo a disposizione 350 kilowatt su 1,2 megawatt di potenza del trasformatore di Gondo», aggiunge Christophe Lillo.

L'oro di Gondo. Ludovic Thomas (foto sotto) insieme con Christophe Lillo ha fondato Alpine Mining (foto sopra), dove sono convalidati i pagamenti e le transazioni delle criptovalute



IL VIDEO Tubi, schede e tanto caldo: ecco la miniera del XXI secolo

Sul Sole 24 Ore online il videoreportage da Gondo, dentro la struttura che estrae le criptovalute. Fino a 120 anni fa nel villaggio si estrave oro utilizzato per coniare monete. Poi la vena si è esaurita e il paese è quasi scomparso. Ma ora i minatori "virtuali" sono tornati.

www.ilsole24ore.com

Il paese è incuneato in una gola ed è impossibile trovare una superficie adeguata a ospitare le nuove aziende. E poi bisognerebbe costruire il nuovo trasformatore, appunto. «Ma una cosa è certa. La Alpine Mining ha la precedenza», taglia corto il sindaco.

I progetti di espansione

Il nodo dell'energia non frena però i piani di crescita dei due 26enni, che per il futuro vogliono concentrarsi sull'estrazione di una decina di criptovalute. Ma soprattutto vogliono costruire una nuova miniera molto più grande di quella di Gondo, con 5 mila schede grafiche e una capacità di calcolo enormemente superiore.

Naturalmente dovrà essere realizzata altrove, ma sempre in Svizzera perché «questo - si compiace Thomas - è un Paese politicamente stabile, aperto all'utilizzo delle criptovalute, con più di 600 centrali idroelettriche e dove il clima freddo aiuta a tenere sotto controllo la temperatura delle installazioni. Inoltre l'Iva al 7,7% sulle importazioni di hardware ci consente di acquistare apparecchiature risparmiando sui costi».

La Alpine Mining offre già oggi anche servizi di hosting e di cloud mining, cioè capacità di calcolo ad altre miniere di bitcoin & C. I fondi di venture capital e gli hedge fund cominciano a corteggiare seriamente la società. Così, da un capitale di 20 mila franchi, i due minatori di Gondo potrebbero presto trovarsi a gestire un'impresa da 20 milioni di franchi. E in fondo perché stupirsi? Questa è la nuova febbre dell'oro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA
@Angelo_Mincuzzi

cerca di vendere macchine ottimizzate per il business delle monete virtuali

Una che punta sul cloud mining

la curiosità verso il mondo emergente dei bitcoin. E che ora ha dato vita a una vera e propria fabbrica di criptovalute.

Il punto focale, dunque, è il **mining**, e cioè il processo di creazione di monete elettroniche attraverso la potenza di un computer. Un modo per rimanere anche al riparo dalle schizofrenie di un mercato, quello delle criptovalute appunto, dove la volatilità è la vera protagonista.

L'idea di DoubleBit è abbastanza semplice: offrire un servizio che vada al di là della classica piattaforma di **exchange** dove ac-

quistare e vendere bitcoin e i suoi fratelli. La **startup** italiana ha deciso di investire in potenza computazionale, impiegando macchine e server in processi di **mining**. L'utente che si rivolge a DoubleBit, dunque, non acquista bitcoin, ma la potenza che li genera. Potenza che viene adoperata per minare criptovalute e che consente al cliente di ricevere, periodicamente, il totale del valore minato su un proprio **wallet**. Su questo valore, solo in alcuni casi la **startup** italiana trattiene per sé una piccola percentuale (che non va mai oltre il 5%), e cioè quando l'utente deci-

de di acquistare un singolo computer. Nessuna percentuale sul fabbricato, invece, nel caso in cui l'utente acquisti potenza e basta o più macchine.

«Abbiamo iniziato a comprare e vendere criptovalute come Ether, Bitcoin, Litecoin e Ripple» racconta al Sole 24 Ore il Cmo di DoubleBit, Giacomo Barbieri. «Oltre alla compravendita abbiamo iniziato a testare i nostri computer per il **mining**. Ed è così che è nata l'esigenza di creare una piccola fabbrica di criptovalute», spiega. Le difficoltà iniziali legate agli «alti costi dell'hardware e dell'infrastruttura» e alle «conoscenze tecniche per sistemi operativi o applicativi specifici» sono state mitigate grazie a un **kangel investor** che ha creduto nel nostro progetto di creare un fabbrica di criptovalute» spiega

ancora Barbieri che non nasconde l'ambizione di «scalare velocemente sul mercato internazionale offrendo, insieme alle attività sopracitate, anche soluzioni tecnologiche e di marketing per le società che vogliono partecipare alla più grande rivoluzione tecnologica dopo internet».

«La **startup** nasce per dare accesso al mondo delle criptovalute sostanzialmente a chiunque» dice invece Riccardo Linares, Ceo di DoubleBit, che ci racconta anche quelli che sono i due servizi principali offerti dalla neonata Srl con sede a Foligno, in Umbria: «Offriamo un servizio di **cloud mining**, con contratti di affitto annuali della potenza di calcolo del miglior hardware sul mercato ed ottimizziamo al massimo i processi di **mining** per assicurare sempre una potenza mi-

nima garantita. E poi un servizio di **housing**, cioè assembliamo e vendiamo macchine ottimizzate al massimo per il **mining** e offriamo uno spazio presso le nostre **farm** includendo da 12 a 24 mesi di corrente elettrica gratuita. Oltre a ciò facciamo anche corsi di formazione e consulenze sul mondo **blockchain** e cripto, sia a privati che ad aziende».

Linares spiega pure che «nell'indotto oggi tutte le macchine dei nostri clienti sono posizionate in Italia, in diverse località». E conferma l'occhio attento verso il mercato dell'est Europa, dove le condizioni di mercato sono più favorevoli: «Stiamo valutando di posizionare alcune macchine in Serbia e in altri Paesi, ma siamo ancora in fase di definizione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA