

Prefazione

Ricontattai recentemente Michael Juntao Yuan, aveva appena completato con successo un fundraising per il suo progetto blockchain CyberMiles (CMT), che in seguito avrebbe dato origine a una società operante nel campo delle tecnologie: Second State. Yuan è sempre stato all'avanguardia nel campo delle tecnologie e del finanziamento delle blockchain. Ripensai al modo in cui aveva descritto per la prima volta le basi tecniche della blockchain di CMT, in un notevole rapporto tecnico, e di come all'epoca esso avesse risuonato con la mia esperienza e comprensione dell'architettura middleware. Usava una lingua che comprendevo. Sorprendentemente, quella visione si è poi materializzata con Second State ed è stata applicata al mercato delle blockchain aziendali.

Nei primi anni 2000, Yuan era un grande sostenitore del decentramento open source, ed è proprio in questo ambito che ci siamo conosciuti. L'open source era passato dall'essere un paria del software alla fine del 1999 (era considerato "un cancro") a formare l'ossatura stessa di Internet. Nel 2008 venne reso pubblico il concetto di "denaro open source"; così Bitcoin era chiamato inizialmente dai suoi autori, semi-anonimi. L'aspetto straordinario di Bitcoin è che non è di nessuno: nessuna società, nessuno stato lo "possiede". Esiste solo come programma open source operante su Internet. Le criptovalute sono la prima vera killer app dei registri open source nel campo dei sistemi di gestione di valori economici basati su Internet. Vale la pena di ripetere che ciò che rende così speciale Bitcoin è, per certi versi, il fatto di non essere posseduto o gestito da nessuna entità, ma in un certo senso è una proprietà decentralizzata di Internet. È un programma open source. L'implementazione software si basa su licenze MIT (open source), il che invita a partecipare chiunque abbia le energie, la capacità di calcolo e che garantisca livelli di sicurezza della rete sufficienti. Di conseguenza, gli operatori tendono a raggrupparsi attorno alle fonti di energia più economiche del mondo, a causa delle peculiari operazioni matematiche (tipiche di Bitcoin) necessarie per proteggere la rete. Fu così che, dal nulla, emersero depositi di valore, come i registri crittografici open source, la prima vera killer app della tecnologia.

L'introduzione di Ethereum e dell'idea di smart contract ha rivoluzionato il panorama cripto-finanziario. Nel mondo ERC-20 sono nate notevoli dinamiche di formazione del capitale, ancora una volta dal nulla. Il fenomeno ICO ha affermato, senza ombra di dubbio, che il mercato delle criptovalute ha la capacità di rivoluzionare il mondo finanziario in generale. È in atto un vero e proprio passaggio generazionale. Oggi le

applicazioni finanziarie delle criptovalute sono ancora agli inizi; hanno solo dieci anni e i limiti di questo “denaro di Internet” sono più psicologici che tecnici.

Tuttavia, forse sono proprio le applicazioni più filosofiche delle DLT (*Distributed Ledger Technology*) a offrire le più radiose promesse per il futuro. Prendete, per esempio, i concetti di identità (che è massimamente privata) e dei dati medici legati a tale identità. Oggi possiamo immaginare un repository di identità incentrato su Internet (nel senso di decentralizzato), contenente dati biometrici privati e sicuri. Non dimentichiamo che quelli DLT sono database sicuri distribuiti e basati su Internet. Per quanto ci riguarda, il DLT in cui stiamo memorizzando i nostri dati si trova in un comune smartphone, gestito da algoritmi banali. Invece di fare affidamento su un governo per l'emissione e la convalida di un'identità, abbiamo a portata di mano “tecnica” il concetto di “identità Internet” e questo per molte applicazioni basate sull'accettazione. Una videoconferenza con altre parti fidate è sufficiente per stabilire un'identità con un elevato livello di fiducia. Sono molte le startup che propongono di offrire questa implementazione dell'identità, alla quale è poi possibile allegare i dati medici. Questi dati medici, sempre in senso filosofico, alla fine appartengono all'individuo.

Tecnicamente parlando, sono le tecnologie DLT a consentire l'esistenza di questi sistemi e a consentire alla società di realizzare nuovi costrutti per i dati “globali e basati su Internet”. Il futuro dell'open source è luminoso.

Come nota storica, i progressi, nella società, di solito sono accompagnati o addirittura resi possibili dai progressi tecnologici dei “registri”. La contabilità, nonostante la sua noiosa reputazione, sembra essere essenziale per il progresso dell'umanità. Per esempio, nella Francia post-rivoluzionaria, Napoleone usò dei registri centralizzati, gestiti centralmente da uno stato-nazione, scritti su carta, con lo scopo di formare un esercito. IBM, l'iconica società americana, è sorta dal censimento nazionale condotto a fine XIX secolo negli Stati Uniti. Le schede perforate sono state sviluppate per contare le persone in tutto il vasto continente. Il problema del conteggio ha portato a una vera impresa ingegneristica e alla nascita di “Big Blue”. Le generazioni future useranno la DLT in una tale varietà di modi che oggi non possiamo neanche immaginare.

Ma torniamo al presente e a Michael Juntao Yuan. L'attenzione che Michael rivolge agli strumenti per l'ecosistema degli smart contract è perspicace, informata e aggiornata. In questo libro, guida rapidamente il lettore lungo il percorso di sviluppo di applicazioni nella blockchain Ethereum. Le DApp, qui, diventano esempi concreti. Grazie a questo libro, lo sviluppatore può arrivare rapidamente a un ottimo livello di produttività, cosa essenziale in questo ecosistema in rapido movimento. Questo libro è tecnico e copre molti aspetti di alto livello, tra cui la cripto-economia. È rivolto al professionista e guida attraverso tutti i passaggi necessari per creare un ambiente di sviluppo e iniziare a realizzare nuove DApp.

Va oltre le applicazioni finanziarie delle DLT e affronta le grandi potenzialità che gli smart contract hanno da offrire per realizzare la prossima generazione di killer app. Lo stato degli strumenti e le stesse macchine virtuali nel campo delle DLT si stanno evolvendo rapidamente e questo libro offre una ricca introduzione alla programmazione, rivolta agli sviluppatori professionisti. Quindi, “HODL” e BUIDL: il futuro è luminoso.

Marc Fleury,

fondatore di Two Prime, fondatore ed ex-CEO di JBoss, ex-SVP di Red Hat