



MIKE GRAFF (GALLERY STOCK)

Come sarebbe il web senza guardiani

Zoë Corbyn, *The Guardian*, Regno Unito

I promotori del cosiddetto web decentralizzato, o dweb, vogliono una rete in cui si possa comunicare senza dipendere da grandi aziende che raccolgono i nostri dati per trarne profitto

All'inizio di agosto è scoppiato il caso di una possibile nuova collaborazione tra Google e le autorità cinesi per creare una versione censurata del motore di ricerca.

Ironia della sorte, in quegli stessi giorni circa ottocento persone tra creatori di siti e altri professionisti – tra cui il padre del world wide web Tim Berners-Lee – si riunivano a San Francisco per discutere di un'idea am-

biziosa per aggirare i guardiani di internet come Google e Facebook.

L'occasione era il Decentralised web summit presentato da Internet archive, un'organizzazione non profit che archivia il web attraverso foto di siti e altro materiale digitale.

I promotori del cosiddetto web decentralizzato (o dweb) vogliono una rete nuova e migliore, in cui si possa comunicare senza dipendere da grandi aziende che raccolgono i nostri dati per trarne profitto e aiutano i governi a sorvegliarci. Dopo le rivelazioni di Edward Snowden e lo scandalo Cambridge Analytica, l'opinione pubblica è diventata più sensibile al tema della privacy, e i promotori del dweb hanno trovato fondi e attenzione, cominciando a lanciare le prime app e i primi progetti.

Cos'è il web decentralizzato?

Il dweb dovrebbe somigliare a internet di oggi, ma senza affidarsi a grandi intermediari. Agli albori del world wide web, nel 1989, ci si collegava direttamente agli amici attraverso computer che parlavano l'uno con l'altro. Poi però abbiamo cominciato a comunicare e a condividere informazioni attraverso servizi centralizzati forniti da grandi aziende come Google, Facebook, Microsoft e Amazon.

Oggi, quando parliamo con gli amici su Facebook, siamo dentro un giardino recintato. "I nostri computer sono diventati semplici schermi. Non possono fare più niente senza il cloud", spiega Muneeb Ali, tra i fondatori di Blockstack, una piattaforma per la creazione di app decentralizzate. Il dweb vuole liberare gli utenti dagli intermediari e restituirgli il controllo dei loro dati.

Perché ne abbiamo bisogno?

Per come è internet ora, la concentrazione di un'enorme massa di dati nelle mani di pochi può far sì che le nostre informazioni personali finiscano nelle mani sbagliate, oltre a rendere più semplice per i governi sorvegliare e censurare. E se un grande in-

termediario dovesse chiudere i battenti, i dati in suo possesso andrebbero persi. Senza parlare dei rischi per la privacy dei modelli economici che usano le informazioni private degli utenti per proporre pubblicità personalizzate. “I servizi web sanno troppo di noi”, dice Brewster Kahle, fondatore di Internet archive.

Il dweb vuole offrire gli stessi servizi senza violare la privacy. Con la garanzia che le informazioni non spariscano improvvisamente per volere di qualcuno.

In che modo il dweb è diverso?

Ci sono due grandi differenze nel funzionamento del dweb rispetto al world wide web, spiega Matt Zumwalt, manager di Protocol Labs, azienda che costruisce sistemi e strumenti per il dweb. Primo, la connettività *peer-to-peer*, per cui ogni computer della rete non solo richiede servizi, ma li fornisce. Secondo, è diverso il modo in cui l'informazione viene conservata e recuperata.

Oggi per identificare le informazioni su internet usiamo i protocolli http e https, con link che ci indirizzano verso i contenuti ordinando ai nostri computer di andarli a recuperare nel posto in cui sono conservati. I protocolli del dweb, invece, usano link che identificano le informazioni non sulla base della posizione, ma del contenuto, e in questo modo permettono di archiviare e diffondere le informazioni direttamente tra computer e computer, senza dipendere da un singolo server come canale per lo scambio.

“Nel web tradizionale individuamo un'informazione e ci comportiamo come se questa esistesse solo in un luogo”, spiega Zumwalt. “Da ciò deriva il monopolio, perché chiunque controlli il luogo controlla anche l'accesso all'informazione”.

Cosa c'entra la blockchain?

La blockchain è la tecnologia criptata su cui si basano le criptovalute come i bitcoin. Fornisce un registro digitale delle transazioni, pubblico e decentralizzato, che verifica la proprietà in modo sicuro. All'inizio la tecnologia era impiegata per le transazioni in valuta digitale, ma oggi la blockchain viene usata anche nello sviluppo del dweb, per esempio per registrare e archiviare i movimenti di dati.

Esistono anche criptovalute create apposta per contribuire allo sviluppo del

dweb, come Filecoin, di Protocol Labs. L'idea è incentivare la nascita di una rete decentralizzata per l'archiviazione dei dati creando un mercato aperto in cui ognuno può vendere lo spazio di archiviazione del suo computer o comprarne altro usando Filecoin.

Come cambierebbe la nostra esperienza quotidiana della rete?

Gli entusiasti dicono che se tutto andrà bene non ci accorgeremo neanche della differenza, o vedremo solo i miglioramenti. Con ogni probabilità, un cambiamento importante sarebbe il fatto che cominceremo a pagare molti più servizi direttamente (micropagamenti con criptovalute) perché il modello commerciale basato sui ricavi pubblicitari legati all'uso dei nostri dati personali non funzionerebbe bene sul dweb. In pratica, se vorremo ascoltare una canzone su un sito decentralizzato dovremo versare una criptomoneta e in cambio avremo una chiave di codifica per sentirla. Un'altra differenza è che sparirebbe la maggior parte delle password.

L'elemento cardine del dweb, infatti, è l'identità unica e sicura, spiega Ali: ognuno avrà una sola, lunghissima e irrecuperabile password nota solo a lui, che funzionerà ovunque sul dweb e permetterà di collegarsi a ogni applicazione decentralizzata. Smarrirla, però, significherebbe perdere l'accesso a ogni cosa.

Mi avete convinto, dove devo firmare?

Il dweb non è ancora una realtà, ma esistono già applicazioni e programmi costruiti sul modello decentralizzato. Molte sono ancora in fase sperimentale, ma tra i prodotti più sviluppati ci sono il sito per gli acquisti OpenBazaar, Graphite Docs (un'alternativa a Google Docs), Textile Photos (un'app per conservare e condividere foto sul dweb), Matrix (un'alternativa a Slack e WhatsApp) e DTube, un alter ego di YouTube. Per quanto riguarda i social network ci sono Akasha e Diaspora. C'è anche un motore di ricerca per esplorare il dweb, chiamato Beaker.

Cosa può andare storto?

Senza i grandi intermediari del web a esercitare il loro controllo centralizzato è possibile che si verifichi un aumento degli abusi online. “La censura – sia quella buona sia

quella cattiva – diventerà comunque più complicata”, spiega Kahle.

Se le informazioni sono archiviate in modo decentralizzato, come si fa a liberarsi di contenuti che non si vogliono più in rete? Il problema cresce se pensiamo al “diritto all'oblio” sancito in Europa. Di fatto, la stessa tecnologia che protegge gli utenti dalla sorveglianza centralizzata può offrire riparo ai criminali, per esempio a chi distribuisce immagini pedopornografiche.

Se il dweb permette alle persone di conservare file e dati codificati in modo che nessun altro possa vederli, significa che permette a chiunque di conservare o condividere qualunque tipo di immagine.

In ogni caso non si tratta di un problema legato al dweb, sottolinea Sander Pick, cofondatore di Textile, perché anche con l'internet attuale chi cerca immagini pedopornografiche usa strumenti di codifica e reti anonime.

Quali sfide deve affrontare il dweb?

Per prima cosa è più difficile costruire un web decentralizzato perché le informazioni non si trovano tutte nello stesso posto. Il secondo problema è convincere le persone a usarlo. “In questo momento l'umanità vive su Facebook”, spiega Mitchell Baker, preside della fondazione Mozilla. Un'app dall'enorme successo aiuterebbe, ma ancora non esiste. Per Baker, però, è presto per perdere le speranze.

Un'altra sfida è mostrare i vantaggi di questa innovazione, cioè tutte le cose che i sistemi centralizzati non riescono a fare. Uno di questi è la velocità, spiega Juan Benet, fondatore di Protocol Labs: considerando la differenza di struttura tra il dweb e il web attuale, il primo dovrebbe essere più veloce, ma la strada è ancora lunga.

Un terzo ordine di problemi è quello della gestione, spiega Primavera De Filippi, che studia le questioni legali e organizzative delle tecnologie decentralizzate per conto del Cnrs di Parigi e del Berkman center di Harvard. Come può il dweb diventare una realtà se nessuno ne è responsabile? E si potrà evitare che anche questo web finisca per centralizzarsi, secondo un copione già scritto?

Infine, non sappiamo come reagiranno le grandi aziende del digitale. “In molti lotteranno per mantenere lo status quo”, spiega Kahle. Il dweb è una novità promettente, ma non è detto che sia inevitabile. ♦ as

