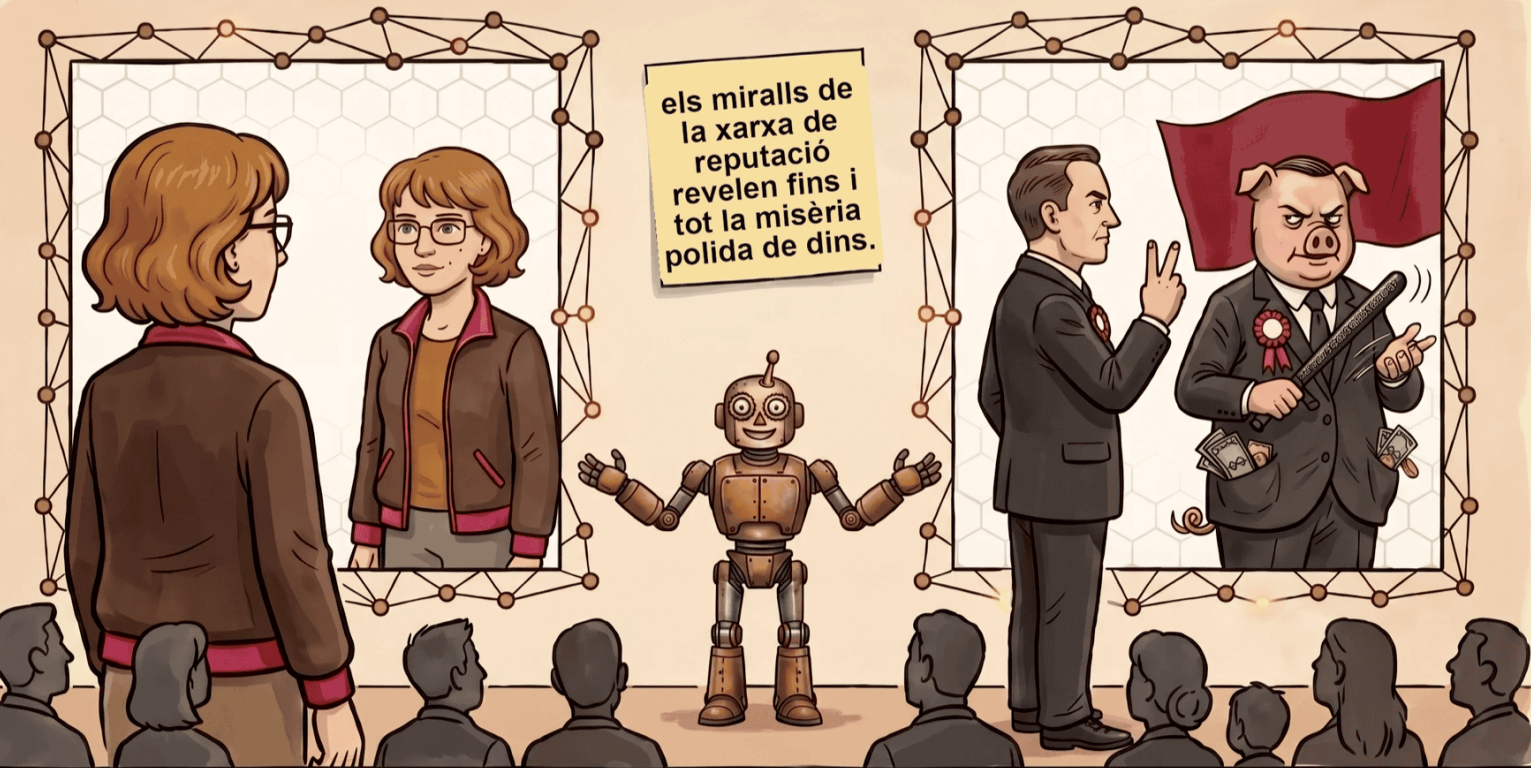


PERSONIX

els miralls de
la xarxa de
reputació
revelen fins i
tot la misèria
polida de dins.



**Una xarxa de reputació descentralitzada, incensurable i incorruptible
un successor evolutiu de l'estat**

Personix — Canvi sense concessions

Una xarxa de reputació descentralitzada, incensurable i incorruptible

© 2025–2026 Pavel Kudrna, Praga

Versió 6 (2026-05-21)

Primer esborrany juny–novembre 2025; reescrit abril–maig 2026.

Composició tipogràfica en $\text{\LaTeX}$ (Tectonic) amb Palatino i Helvetica Neue.
A5 apaïsat (210 × 148 mm).

Sota llicència **Creative Commons Reconeixement-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)** — creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/. Els elements reservats, el repositori de codi font i una nota sobre les eines de producció es llisten al final del llibre.

Contents

Introducció	7
De què tracta aquest llibre?	9
Requisits essencials per al canvi	17
Requisits essencials per al canvi	17
L'eina	28
Xarxa social basada en la reputació	28
Per què la xarxa és incensurable	53
Resposta als dubtes evidents	55
Dependència de la tecnologia	55
Estic llençant els diners per la finestra publicant a la xarxa?	55
I si algú es crea múltiples identitats?	57
No pot un ric simplement «comprar» més identitats (o crear comunitats virtuals)?	60
I què passa amb els aprofitats que només volen llegir i no donar res a la comunitat?	63
Neutralitat financera	64
Voluntarietat, responsabilitat i llibertat	66

L'interruptor llibertat-totalitarisme (i la delegació)	67
El problema de l'oracle — Pontejar el món digital i el físic	73
Com funciona la verificació	77
El consens i el procés de verificació	77
Roles in the verification transaction and authorities	84
Panoràmica dels rols	84
Emissor	85
Autoritat	88
Verificador	91
Subjecte	93
Observador	96
El mecanisme: marca de temps i codi de repte	96
El desllorigador: no necessites observadors reals	98
Delegació	98
Comunicació entre rols	104
El contracte social emergent — Policy	104
Proporcionar informació sobre tu mateix	108

Crim i càstig	109
Crim i càstig	109
Segueix el rastre dels diners	121
Segueix el rastre dels diners	121
El punt feble de l'estat — els diners	121
Proposed transition to the state's successor	123
Evolució, no revolució	123
Quatre eines que es donen suport les unes a les altres	126
Sistema fiscal simple — l'esquer d'entrada	127
Registre Electrònic de Despesa (ESR)	127
Assignació ciutadana dels impostos — el pes de la decisió	129
Plataforma de negociació amb l'estat — la palanca	133
Ciutadania sense document d'identitat	135
Solapament i reversibilitat	139
Conclusió	142
El camí existeix	142
Agraïments	144
Inspiració	144

Revisió i retroacció 144

Eines 144

Glossari **147**

Glossari 147

Introducció

Tens la sensació que pots confiar en l'estat?

Em nego a acceptar que, quan se'm fa una injustícia evident a mi, a la meva família o a algú de la meva comunitat (dany físic, frau, restricció indeguda, ...), l'estat respongui: sí, és una injustícia, però no hi facis res, o encara tindràs un problema més gros amb nosaltres. Un estat de coses així és malalt, i les persones que hi passen per l'adreçador en són còmplices.

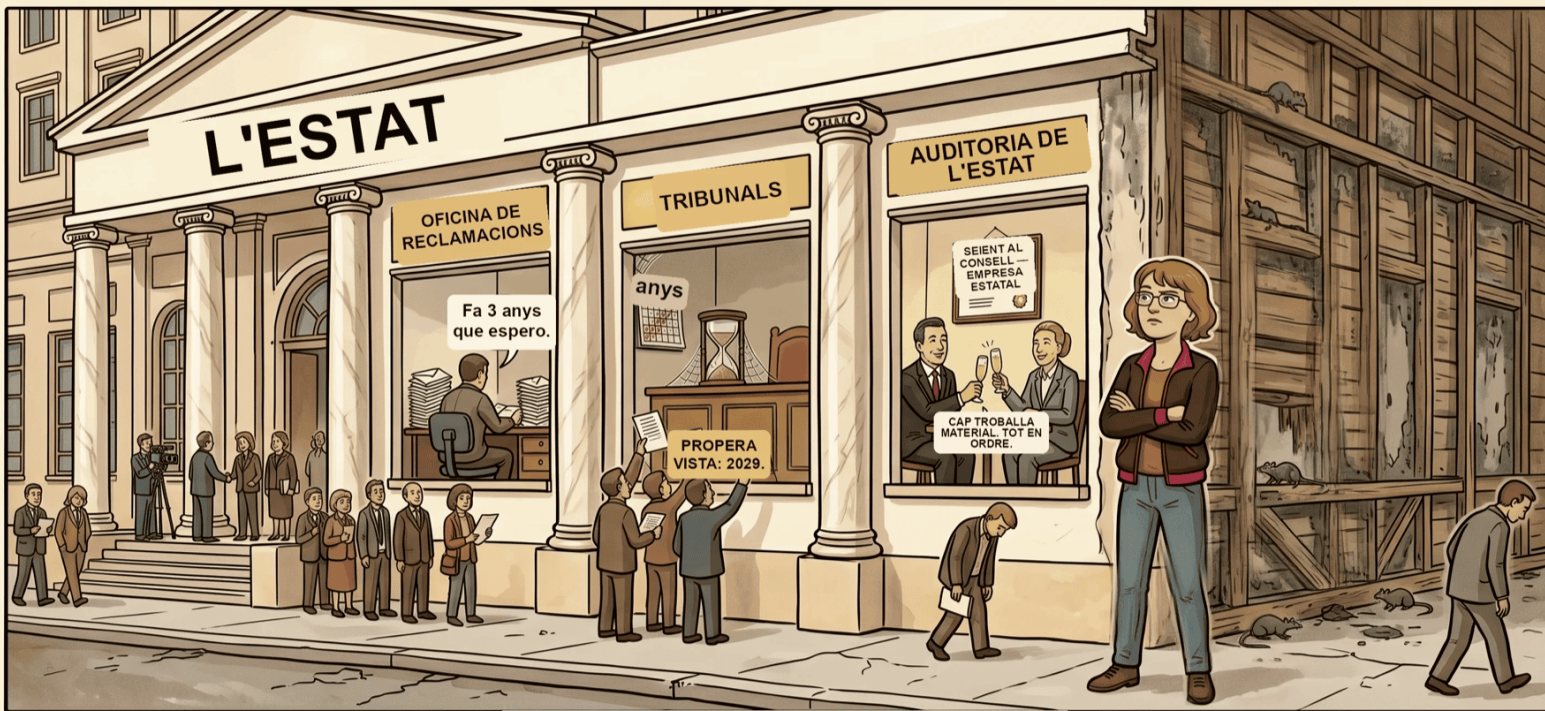
El resultat és l'alienació mútua, el fingiment de comunitat, el fingiment d'estatalitat i una descomposició cada cop més fonda de la societat amb la promesa de conflictes greus per venir.

Pot l'estat seguir el ritme del canvi tecnològic i social, o més aviat prefereix encolomar-hi una prohibició?

Podria fer veure que tractaré l'estancament, la incompetència i la corrupció com l'estabilitat declarada de l'estat de dret i de la tradició, però ja no ho vull fer. M'estaria mentint a mi mateix i t'estaria mentint a tu.

Notes la condescendència dels funcionaris i dels representants electes quan goses criticar alguna cosa que estàs pagant?

Em nego a considerar que les persones de la societat són indignes de configurar les regles que valen per a tota la societat només perquè no destaquen en les habilitats toves que avui són l'únic requisit suficient per esdevenir representant electe en les institucions codificades per l'estat. Tinc fe que la gran majoria sap tenir cura d'ella mateixa, dels seus éssers estimats i de la seva comunitat, i que hi veu un tros de la seva filosofia de vida. La major part de la gent que he arribat a conèixer al meu voltant és així.



Em nego a acceptar-ho.

Però també he conegut autèntics malparits que ho eren precisament perquè sabien jugar el joc: el joc en què la comunitat no té permès donar-los retroacció, en què l'estat els protegeix perquè ningú no pertorbi l'ordre que amenaçaria l'essència mateixa de l'estat: garantir una vida fàcil als qui són als pisos alts de la jerarquia del poder i de la jerarquia de les seves institucions. El feudalisme ha estat substituït pel govern dels populistes i els elitistes.

T'agrada que els altres et diguin com has de viure la vida?

No accepto l'estat actual de les coses com un fet donat perfecte i definitiu. He de ser responsable en com em comporto, però em posa nerviós que algú em digui quins valors correctes hauria de tenir. I a tu?

De què tracta aquest llibre?

Imagina una xarxa social de reputació on qualsevol que ho vulgui pugui crear-hi les seves pròpies claus (crear la seva identitat), rebre una invitació dels membres de la seva comunitat, o endinsar-s'hi pel seu compte. Construeixes la teva reputació i recorres a les dades de reputació útils sobre els altres quan les necessites. Cerques el suport de la teva comunitat quan es produeix una injustícia: exposes el teu cas i aportes el que tinguis sobre l'assumpte, i la comunitat hi fa un cop d'ull, decideix segons la rellevància si ho transmet als altres i com sancionar l'infractor.

Tot aquest llibret tracta de què cal que hi hagi sota el capó perquè tot funcioni tan senzillament per fora. Si t'hi quedes fins al final, et prometo que un món que ara pot semblar complex i difícil d'entendre en molts aspectes s'obrirà com un món més comprensible i més clar. Veuràs que moltes coses dolentes es poden configurar de manera que ja no surtin tan injustament a compte als mals actors. I no és una eina a la qual hagis d'estar enganxat en línia tota l'estona: n'hi ha prou de recórrer-hi quan sentis que ho necessites.

Et prometo, a més, que l'ordenament descrit aquí se sentirà més a prop de les motivacions reals de la gent, i que no necessita remodelar-les en nom de cap -isme.

I finalment mostrarem com gestionar una transició no revolucionària cap a un estat en què les comunitats tornin a esdevenir unitats socials plenament funcionals i ja no hagin de limitar-se a fer veure que ho són.

Technical article

Aquest llibre és un company explicatiu de l'article tècnic original «*Decentralized Reputation Network: A Framework for Voluntary and Uncorruptible Societal Organization*» (Pavel Kudrna, 2026). Si t'interessa la descripció formal de l'arquitectura, l'algorisme de selecció de verificadors i la justificació dels mecanismes econòmics, recomano començar per allà.

Chapters build on each other

El llibre està escrit com un argument continu: cada capítol es basa en l'anterior. Els conceptes introduïts en una part s'utilitzen en parts posteriors, també en les notes al peu. No recomano llegir-lo desordenadament.

Who is this book for?

Malgrat el format visualment amable, el públic objectiu principal és el lector més especialitzat interessat en els principis dels possibles ordenaments socioeconòmics i polítics de la societat humana. Arribar a un punt en què pugui explicar tota la matèria de manera accessible al públic més ampli encara requereix un llarg camí de construcció d'una estratègia de comunicació completa.

Rebo amb gust els suggeriments per fer aquesta petita obra, o qualsevol edició revisada posterior, més comprensible.

Advertiment

No sé qui ets, quina edat tens, ni quantes promeses trencades has hagut d'empassar-te a la vida. Jo aquí ja n'he plegat, de fer-ne. En comptes d'això, et vull advertir que l'únic resultat del que aprendràs aquí pot ser adonar-te que probablement no hi ha cap camí on algú altre et netegi el desori d'avui. Només descriu un marc/una eina que podria fer la neteja més senzilla i més transparent. A partir d'ell, intentaré preparar un experiment/simulació social, corregir possibles defectes, o enterrar la idea del tot si resulta que té esquerdes fonamentals de disseny.

Una petició

Agrairia profundament que, fins i tot després d'acabar aquest llibre, mantinguessis una ment oberta cap a la idea i seguissis cap on va i com resisteix davant la crítica de fons. Agrairia encara més la teva implicació posterior: intentar trencar els principis d'equilibri proposats amb les teves pròpies idees, i posar així millor a prova com de preparat està el sistema per al comportament humà real.



Hi ha més sota el capó. Queda't amb mi.

Sense tu i la teva implicació, la idea es queda en una teoria dins un calaix. Sense tu i les teves contribucions i donacions econòmiques, no podrem empènyer el projecte cap a un experiment social real i, per tant, cap a una preparació real. Sense tu i la teva crítica de fons, ens estancarem on som ara, o ens deixarem empassar pel sant grial dels centristes: el totalitarisme absolut i irreversible. Depèn de nosaltres quin camí triem, o si ens el mirem des de la banqueta.

El repte

No et posem precisament una càrrega lleugera a les espatlles. Ja estàs suportant els costos d'una societat gestionada malbaratadorament a través de manuals ocultistes i encantatoris que assegurin que la societat es governa millor de manera central, i tinc la barra de demanar-te encara més i d'anar contra aquestes tendències. Sóc conscient que haurem d'aguantar el col·lapse de la piràmide financera més gran de la història —el sistema de pensions de repartiment— sense deixar que diverses generacions passin gana.

Tot i així t'ho demano igualment: lliurem per fi als nostres fills un món millor i deixem enrere un llegat que diu que vam aconseguir aquell canvi. Alliberar el creixement econòmic podria ser una solució parcial al mal pas que tenim a l'horitzó. Aleshores podrem dir als nostres descendents que va ser un viatge de collons i que no va ser en va.



Un món millor val el pes.

■ The problem

Només la llibertat equilibrada per una responsabilitat directa pot desencadenar de veritat un potencial enorme que el món no ha vist mai.



Passa. Els plans estan sobre la taula.

Requisits essencials per al canvi

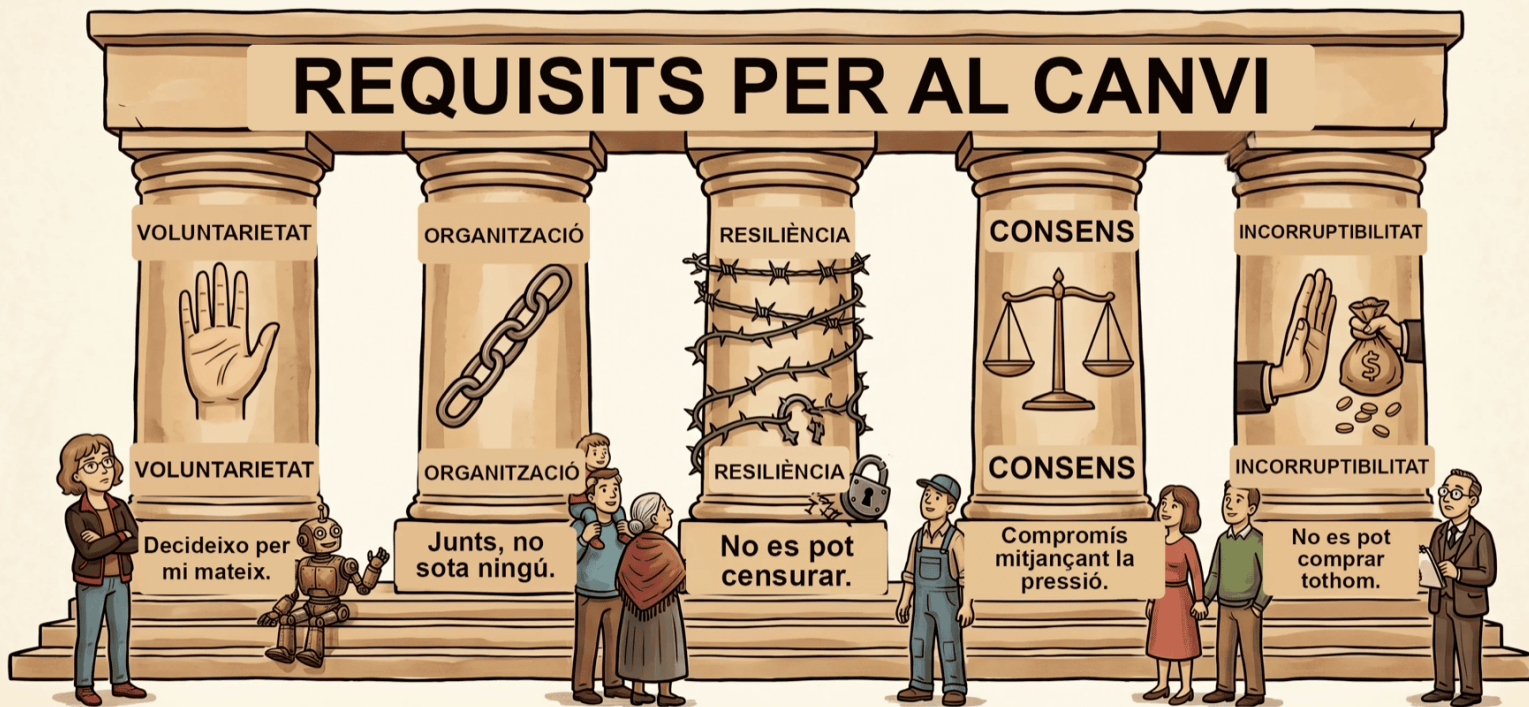
Requisits essencials per al canvi

El requisit fonamental per a un canvi cap a millor és que el subordinat esdevingui el superior, o almenys un soci en igualtat de condicions. Això vol dir assumir les agendes més crítiques que defineixen la relació de superioritat i subordinació. Aquestes agendes es basen en proves de pertinença a les comunitats que constitueixen els ciutadans de l'estat. Són la informació i la seva verificabilitat per una autoritat amb una reputació substancial dins d'aquelles comunitats.

Per superar el sistema actual, he arribat a cinc requisits que després explico de la manera com jo els entenc. Podem pensar en aquests requisits com els pilars que sostenen la construcció del sistema descrit a la resta del llibre. Vaig triar els pilars inicialment per la meua pròpia preferència i, mentre hi raonava, vaig anar afinant gradualment com entenc cadascun d'ells fins a la forma següent.

Anem a repassar aquests cinc pilars un per un.

REQUISITS PER AL CANVI



Sense aquests cinc pilars, tot canvi és només cremar temps.

■ Voluntarietat

En el nostre cas, la voluntarietat significa que no estic obligat a participar en el funcionament de la xarxa de reputació descentralitzada. No puc, però, exigir un dret formulat en positiu segons el qual la xarxa no reculli informació sobre mi: que la informació sobre mi acabi o no a la xarxa de reputació depèn només de mi, del meu comportament, dels meus actes i de la meva responsabilitat.



Voluntari — fins que la responsabilitat t'atrapa.

■ Organització

Un individu sol no pot trencar el sistema, i és per això que l'estat controla l'associació de persones com a manera d'impedir activitats que podrien amenaçar la seva estructura i el seu funcionament. Tant se val si la gent s'organitza a favor o en contra. A través de l'organització és possible suavitzar l'impacte dels càstigs exemplars quan algú gosa canviar l'estat contra la seva voluntat.

No fixem objectius comuns, però podem recórrer plegats una part del camí. La forma més natural és l'associació en comunitats, però han de tenir totes les eines que necessiten per no quedar-se en un mer fingiment de comunitat.

■ Resiliència

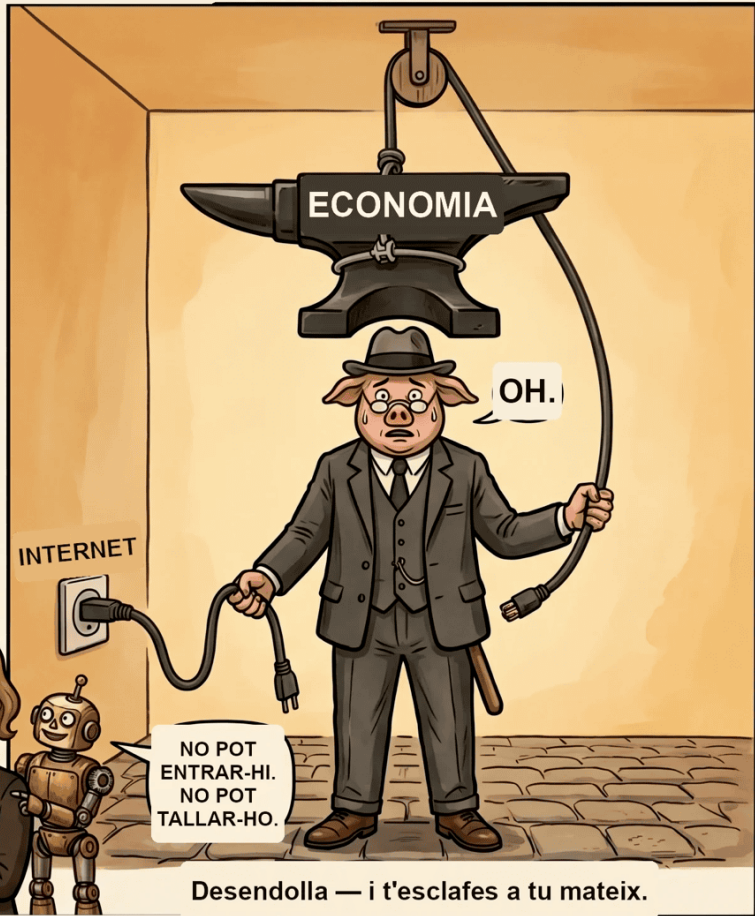
El camí triat per canviar l'estat —o per transitar cap al seu successor— no ha de dependre del permís de l'estat. Les eines i les maneres de fer-les servir han de ser tan incensurables com sigui possible. En termes clars, el cost de censurar-les ha de ser astronòmic. Sense això, tot l'esforç és només cremar temps i energia vital.

REQUISIT 2 DE 5: ORGANITZACIÓ



Un individu no pot trencar el sistema. Una comunitat sí.

REQUISIT 3 DE 5: RESILIÈNCIA



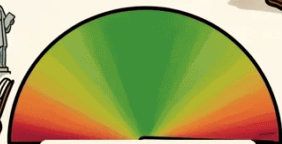
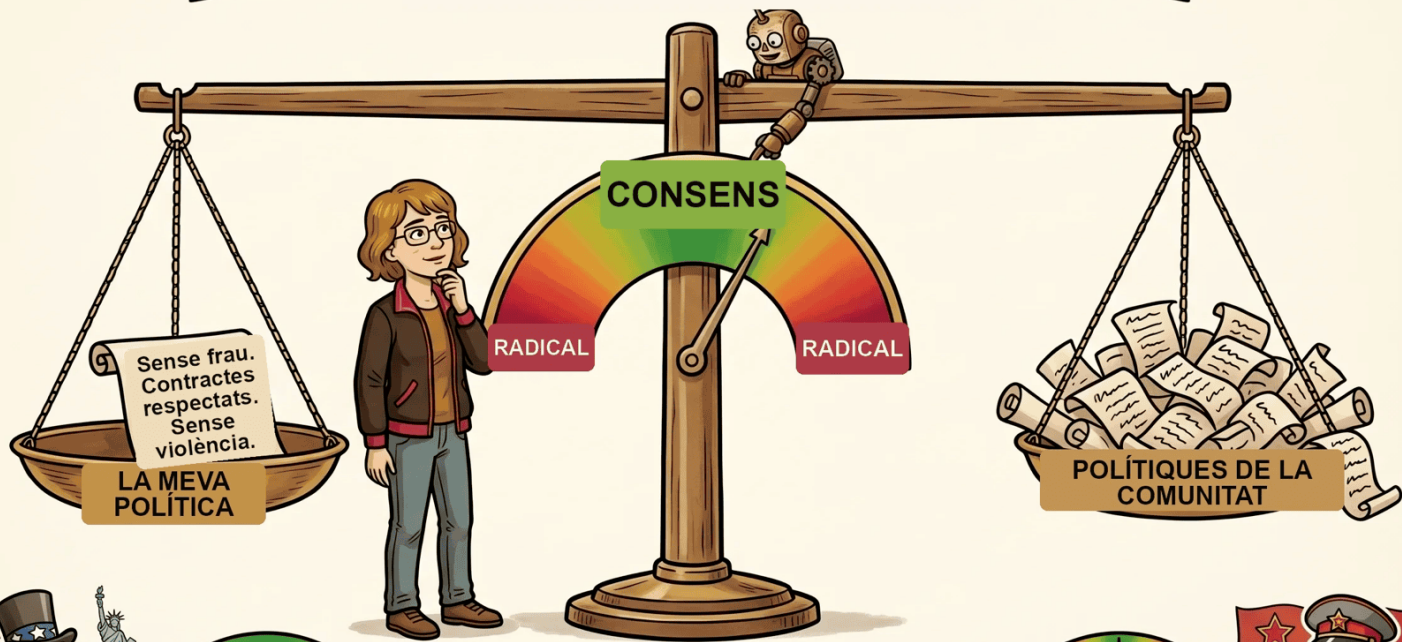
SENSE PERMÍS PER DEMANAR. SENSE ENDOLL PER DESCONNECTAR.

■ Consens

La solució proposada ha de contenir, per la seva pròpia naturalesa, un mecanisme per negociar el consens així com un component repressiu per als casos en què el consens es viola. No cal que sigui un acord voluntari de guany mutu. N'hi ha prou que les circumstàncies i la pressió social assegurin el compromís dins d'una comunitat i entre comunitats.

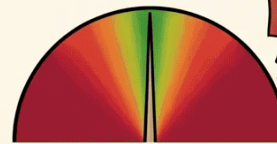
MANTÉN-TE DINS EL MARGE — NO UN RADICAL.

Pots discrepar. Només que no massa.



**SOCIETAT
LLIURE**

La zona de tolerància s'eixampla
amb la llibertat de la cultura.



REQUISIT 4 DE 5: CONSENS SOCIETAT AUTORITÀRIA

EL CONSENS ÉS UNA ZONA DE TOLERÀNCIA, NO UN ACORD UNÀNIME.

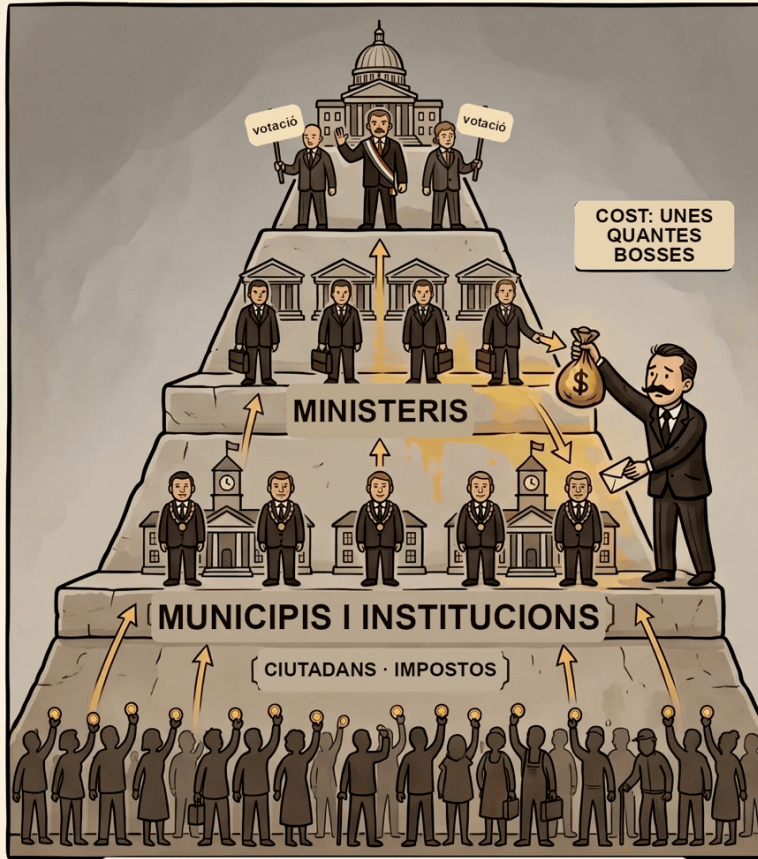
Incorruptibilitat

La incensurabilitat defensa el sistema des de fora. Però una xarxa de persones també es pot podrir des de dins: una autoritat és capturada, una regla declarada s'abandona en silenci, els participants són comprats sense fer soroll. La incensurabilitat seria una victòria buida si la gent de dins pogués ser corrompuda sense conseqüències.

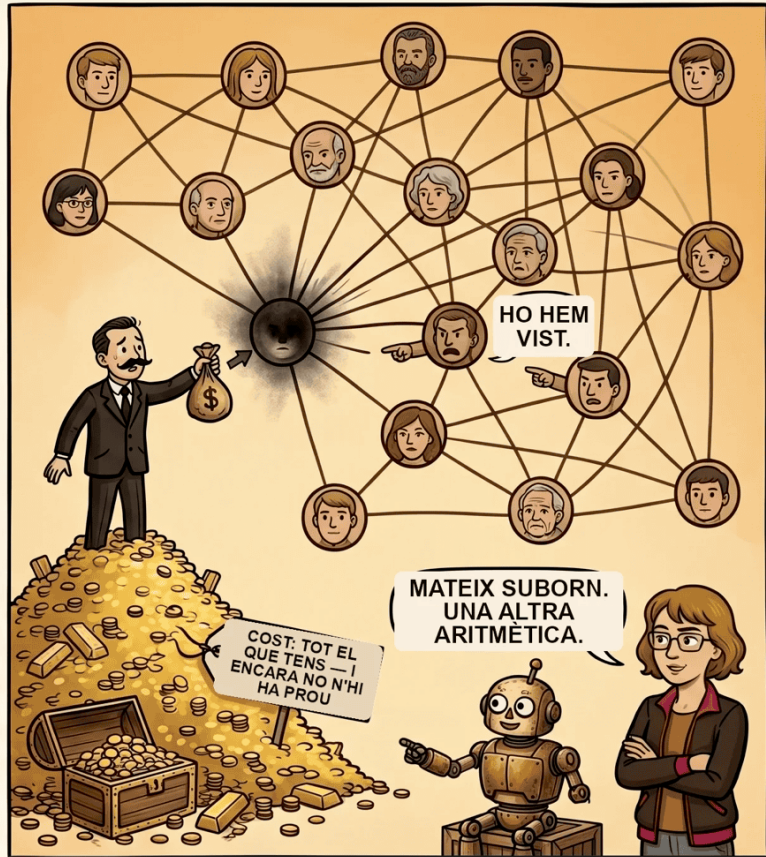
La incorruptibilitat no és el resultat d'un únic truc enginyós. Emergeix de **diversos principis del disseny proposat treballant de concert**: la pressió contra la corrupció es distribueix per tota l'arquitectura, i les parts individuals es reforcen mútuament. Com s'aconsegueix exactament ho mostrarem gradualment: en la descripció de l'eina, en la verificació i en el capítol sobre el càstig. Al final recapitularem tot allò que s'ha anat construint.

La incorruptibilitat és alhora un requisit del disseny i una propietat emergent del resultat. És la segona línia defensiva —la que mira cap endins— i sense ella, la Resiliència és només mig escut.

REQUISIT 5 DE 5: INCORRUPTIBILITAT



Suborna uns quants pisos alts — la base paga igualment.



Suborna'n un — perd la reputació per sempre. Suborna'ls tots — fas fallida abans.

LA CORRUPCIÓ TÉ UN PREU. A LA MALLA ÉS MASSA ALT.

L'eina

Xarxa social basada en la reputació

Per dur a terme el canvi, necessitem una eina dissenyada amb cura. Primer l'esbossarem breument; en capítols posteriors n'examinarem cada peça amb més detall i n'hi afegirem més. Imagina una xarxa social incensurable, global i descentralitzada on poguessis crear i gestionar amb seguretat la teva identitat delegada: una anomenada Identitat Descentralitzada (DID). Una DID és una identitat digital que crees i controles tu mateix, sense dependre de cap autoritat central. Ningú no la pot prendre ni falsificar, perquè està signada criptogràficament amb la teva clau privada (o claus, mitjançant multisig).

Note

Una implicació és que una identitat així podria substituir gradualment els documents d'identificació emesos per l'estat, però ja en parlarem al capítol sobre la transició.

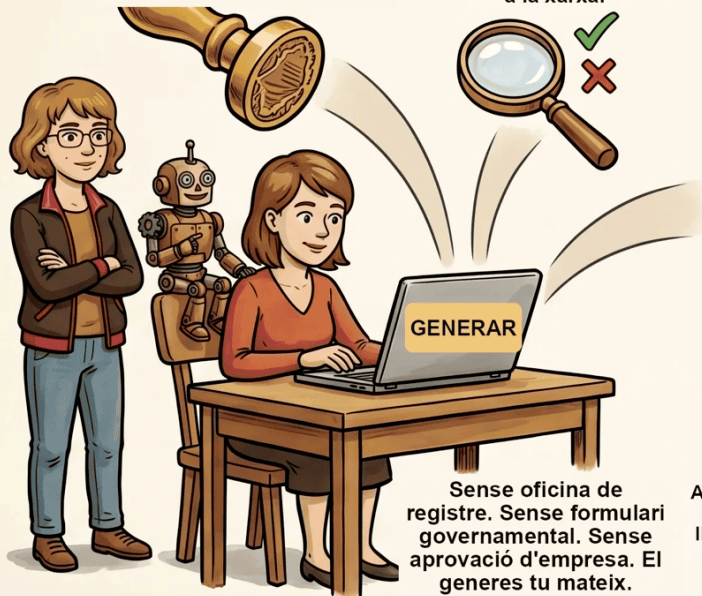
En una xarxa així, podries informar a través de la teva identitat que algú t'ha causat un dany (i, més endavant, potencialment, que l'ha reparat o que hi ha estat obligat). Perquè aquesta retroacció —adreçada a l'originador del dany— tingui valor com a font rellevant, introduir informació a la xarxa ha de costar temps, energia i diners, i, a més, cal produir per als altres una prova verificable que no es tracta de xerrameca ociosa.

LA TEVA IDENTITAT, LES TEVES CLAUS, LES TEVES REGLES

LA CREES TU MATEIX

CLAU PRIVADA — signa en nom teu. Només la tens tu. No la comparteixis mai.

CLAU PÚBLICA — verifica les teves signatures. Visible per a la xarxa.

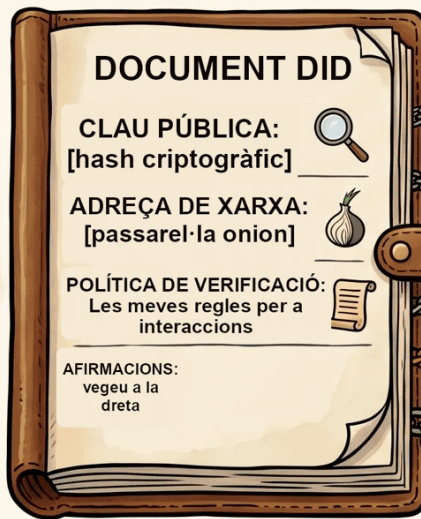


Sense oficina de registre. Sense formulari governamental. Sense aprovació d'empresa. El generes tu mateix.



DNI ESTATAL — REVOCABLE: l'estat el pot anul·lar en qualsevol moment.

EL TEU DOCUMENT DID



Aquesta és la teva identitat pública. Qualsevol la pot llegir. Només la TEVA clau privada pot signar-ne canvis.



Cap estat pot revocar-ho.



+



DID — IRREVOCABLE: només la teva clau privada pot signar canvis.

AFIRMACIONS — FETS VERIFICATS SOBRE TU

CIUTADANIA: República Txeca — verificada per Notari Municipal

EDUCACIÓ: Màster en Informàtica — verificada per Xarxa d'Antics Alumnes Universitaris

PROPIETAT: Propietari de l'apartament #42 — verificada per Registre de la Comunitat Local

TESTIMONI PASSIU: Va ignorar una malifeta — política no respectada — presentada per Testimonis del Veïnat

FRAU: Va estafar els estalvis a un veí — presentada per Tribunal de la Comunitat Local

Les afirmacions són declaracions verificades. Les bones i les dolentes. Les autoritats hi juguen la seva reputació.

La teva identitat. Les teves claus. Les teves regles. Sense permís.

Llegir informació seria fàcil i relativament barat, però crear un registre individual seria costós i exigent. Escriure seguiria un protocol clar, en què el càlcul segons l'algorisme escollit determina estrictament a quina DID demanar la verificació de la informació presentada i com procedir perquè el participant seleccionat processi la informació en nom teu, la publiqui i n'esdevingui el verificador.

Algorithm vs radicalism

La selecció algorísmica de verificadors assegura que els publicadors d'informació no radicals mantindran, amb el temps, un equilibri gairebé neutre entre els costos de la informació publicada i les recompenses per la verificació.

PUBLICAR COSTA TEMPS, ENERGIA I DINERS

ESCRIBRE A LA XARXA MAI ÉS GRATIS — LLEGIR SÍ

TRES CANALS — TOTS TRES SÓN REALS

TEMPS



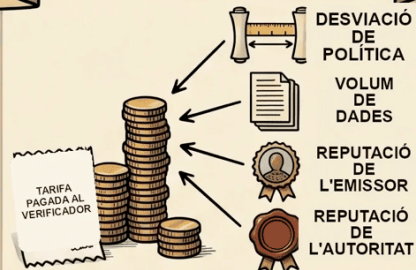
esperes mentre l'algoritme tria un verificador i el verificador llegeix el teu registre.

ENERGIA



signar, fer el hash, verificar — cada pas és computació real i electricitat real.

DINERS



com més lluny està la teva afirmació de la política del verificador, com més gran és el registre, i com menys fiable és l'emissor o la seva autoritat — més alta és la tarifa.

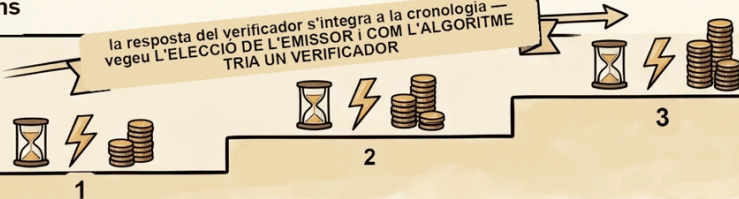
QUÈ PASSA DESPRÉS

La cadena de verificació de tres passos — vegeu COM L'ALGORITME TRIA UN VERIFICADOR, COM RESPON EL VERIFICADOR, L'ELECCIÓ DE L'EMISSOR — Per què escriure car protegeix la reputació — més endavant al capítol

el soroll és car. El (senyal és valuós. Per això la xarxa cobra per escriure, no per llegir.

cost al llarg de les iteracions

CADA REINTENT COSTA MÉS



cada rebuig o nou llançament s'afegeix a la cronologia que engoleix l'algoritme — i el següent intent és més car en els tres canals.

asimetria de lectura

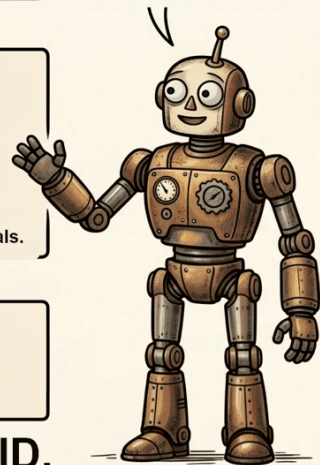
LLEGIR ÉS BARAT



consulta gratuïta

qualsevol pot llegir la reputació i els registres — només escriure costa. L'asimetria és el quid.

ESCRIBRE COSTA — LLEGIR NO. L'ASIMETRIA ÉS EL QUID.



Vegem com l'algorisme selecciona un verificador.

■ Algorithm

La selecció algorísmica tria de manera no determinista un verificador diferent (o un conjunt de verificadors possibles) per a peces d'informació diferents. Un hash (una funció matemàtica unidireccional que produeix una «empremta» única a partir de qualsevol entrada, com l'empremta digital d'un document) del document DID complet determina la posició en un anell de hash consistent i selecciona els candidats a verificador.

$$\text{verifier_DID} = \text{hash}(\text{DID_document})$$

En llenguatge planer: l'algorisme pren tot el teu document DID, en calcula una empremta, i aquesta empremta determina el teu verificador.

Amb el primer verificador que l'algorisme seleccioni, tu com a publicador pots no reeixir: la teva reputació o la teva configuració declarada poden no complir els seus requisits. Continuaries algorísmicament la cerca del següent duent a terme una altra iteració recursiva, que t'assigna un altre verificador. A cada pas, la «distància» fins al verificador objectiu creix, i també ho fan les metadades acompanyants que cal publicar. A mesura que les dades creixen, els costos pugen naturalment (no només per la mida inicial de l'afirmació, sinó també per les metadades que s'acumulen a cada rebuig). La informació creïble passa molt més fàcilment que els capricis absurds. Depèn de cadascú fins a quin preu està disposat a suportar i quant li importa el registre: el radicalisme té garantit encarir-se.

UNA MONEDA JUSTA LLANÇADA PER TOTA LA TEVA COMUNITAT



COM RESPON EL VERIFICADOR

ACCEPTAR AMB UN PREU — O REBUTJAR AMB UN MOTIU

el verificador sospesa quatre coses abans de respondre.

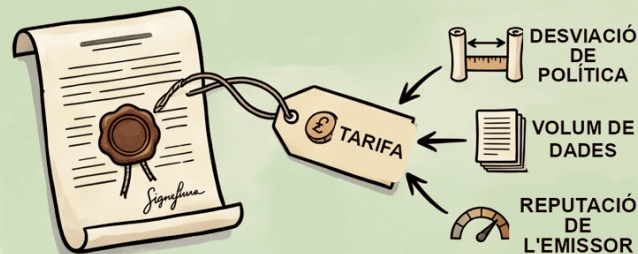


REBUTJAR — AMB UN MOTIU

- la reputació de l'emissor és massa baixa per a mi
- l'autoritat que hi ha darrere d'aquest registre no és de la meua confiança
- la política de l'emissor és massa lluny de la meua per fer-hi de pont
- el document mateix no compleix les regles de la meua política

el verificador anota EL PER QUÈ — la seva resposta retroalimenta el següent intent.

ACCEPTAR — AMB UN PREU



el verificador accepta publicar — però el preu reflecteix com de lluny està l'afirmació de la seva política, quantes dades porta, i com de fiable és l'emissor.

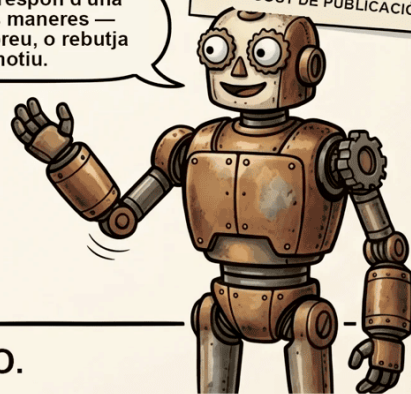
la resposta del verificador s'afegeix a la llista cronològica — com es mostra a COM L'ALGORITME TRIA UN VERIFICADOR

digui el que digui el verificador, la seva resposta esdevé entrada per a la següent crida.

cada verificador respon d'una d'aquestes dues maneres — accepta amb un preu, o rebutja amb un motiu.

QUÈ PASSA DESPRÉS

- L'emissor decideix què fer amb aquesta resposta — vegeu L'ELECCIÓ DE L'EMISSOR
- Cada resposta desplaça el cost del següent intent — com s'ha mostrat abans a COST DE PUBLICACIÓ



EL VERIFICADOR O BÉ POSA UN PREU — O BÉ ET DIU PER QUÈ NO.

Sigui el que sigui que decideixi el verificador en resposta a la teva sol·licitud de verificació, la pilota torna al camp del publicador: pot acceptar l'oferta del verificador pels serveis de verificació, incorporar la resposta a la cronologia i tornar-ho a intentar (més car), o plegar i empassar-se el cost enfonsat.

Per donar més pes a la teva informació i una millor oportunitat que els verificadors l'acceptin, tu —com a publicador amb un interès que la informació s'emeti— podries utilitzar els serveis d'una **autoritat de confiança**. L'autoritat, o bé rebutja la informació presentada, o bé l'accepta i hi posa en joc el seu bon nom (la seva reputació). L'autoritat sol demanar evidència del món real, la verifica i la classifica. El resultat és un protocol de la seva avaluació del cas concret en el moment concret. Pensa en una autoritat com un especialista en un cert tipus de servei tant al món real com al digital: per exemple un investigador, un auditor, una asseguradora, un proveïdor d'una certa classe de béns (en essència, qualsevol actor econòmic del mercat).

L'ELECCIÓ DE L'EMISSOR

QUÈ FER AMB LA RESPOSTA DEL VERIFICADOR

digui el que hagi dit el verificador, l'emissor ara té UNA resposta sobre la taula.



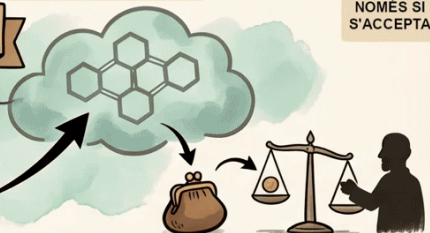
torna a COM L'ALGORITME TRIA UN VERIFICADOR — mostrat abans

només el camí del reintent fa bucle — acceptar i retirar-se acaben tots dos la història.

TRES SORTIDES

ACCEPTAR EL TRACTE

xarxa DID



NOMÉS SI S'ACCEPTA

l'emissor paga la tarifa — el registre es publica a la xarxa. Només disponible si el verificador ha acceptat.

TORNAR A PROVAR



mini màquina de moldre



cada nou intent costa més

la resposta s'incorpora a la cronologia — l'algoritme torna a llançar. Funciona tant si el verificador ha acceptat a un preu que a l'emissor no li agrada, com si ha rebutjat del tot.

RETIRAR-SE



el temps i l'energia ja gastats no tornen

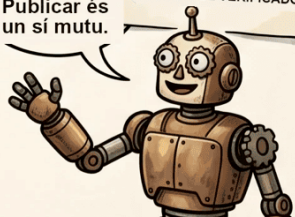


l'emissor descarta l'esberrany. No es publica res — però tampoc es paga res més.

el verificador decideix com — l'emissor decideix si. Publicar és un sí mutu.

QUÈ PASSA DESPRÉS

Cada reintent desplaça el cost del següent intent — com s'ha mostrat abans a COST DE PUBLICACIÓ La resposta mateixa del verificador — com s'ha mostrat abans a COM RESPON EL VERIFICADOR

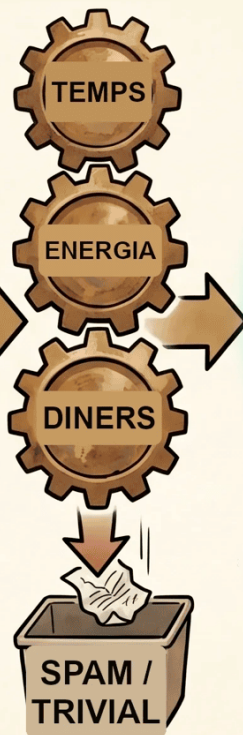


EL VERIFICADOR PROPOSA — L'EMISSOR DISPOSA.

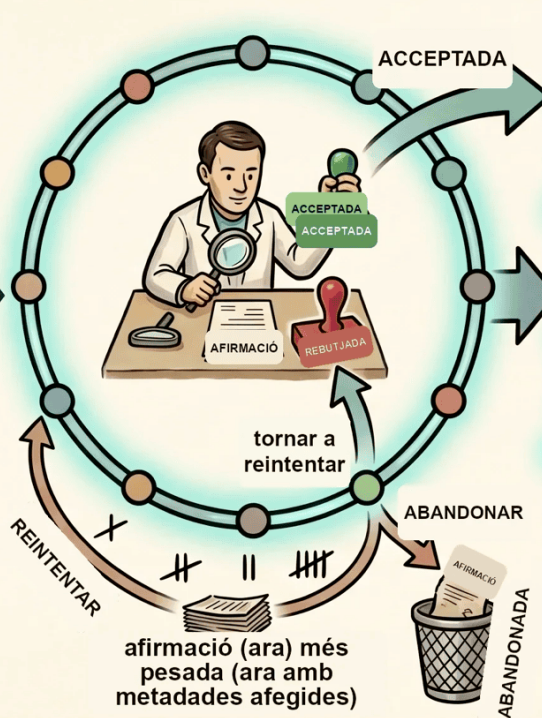
FASE 1 — PUBLICAR UNA AFIRMACIÓ



FASE 2 — FILTRE DE QUALITAT



FASE 3 — VERIFICACIÓ RECURSIVA



FASE 4 — REGISTRE PERMANENT



Permanent.
Verificable.
Pública.

CAR DE FALSIFICAR. BARAT DE VERIFICAR.

Quan intentis publicar informació a la xarxa, probablement ja contindrà informació sobre els seus actors: són els senyals de reputació. Navegar com llegir els senyals de reputació —què signifiquen per a tu en situacions diferents i quins riscos comporten— pot no ser trivial. Cada participant pot mirar els registres de reputació de manera diferent a través de la seva DID, segons la situació que estigui tractant respecte de la contrapart. La contrapart és un pagador fiable, o necessito exigir els diners per endavant per a una transacció comercial? El producte ofert porta ressenyes sobre frauds o defectes amagats? Estan intentant escapolir-se de la responsabilitat contractual quan alguna cosa va malament? De vegades és útil una visió més complexa de la coherència global de la contrapart: depèn de les preferències de qui demana la panoràmica. El mercat podria oferir productes i serveis que simplifiquin, processin i aclareixin la lectura de la reputació en el context de la situació concreta. Diverses autoritats i els seus serveis oferts també poden servir per a aquest propòsit.

COM LLEGIR LA REPUTACIÓ

DECISIÓ INFORMADA



Ella sap amb qui tracta.

ABANS DE CONCEDIR CRÈDIT. ABANS DE SIGNAR. ABANS DE CONFIAR.

CONFIANÇA CEGA



No té ni idea d'amb qui tracta.

■ Examples

La informació típica que interessa als publicadors —i que és valuosa per als altres— fa referència a esdeveniments que van més enllà de la comunicació interpersonal ordinària al món real o virtual.

Exemples negatius: - evidència d'actes criminals (p. ex., auditada per un cos investigador de confiança) - evidència indirecta (feble per si mateixa, però estadísticament acumulativa): p. ex., presència repetida a prop de diversos robatoris en poc temps → encara és casualitat? - incompliment de contracte

Exemples positius: - dany reparat (voluntàriament o sota pressió de la comunitat com a càstig) - acceptació i compliment d'una pena proposada per l'autoritat X - l'autoritat X ha revocat, fins a cert punt, el reconeixement dels drets de propietat de l'infractor

Depèn de cadascú reunir la informació disponible sobre la contrapart i avaluar els riscos segons les seves preferències.

QUINS TIPUS D'AFIRMACIONS PODEN APARÈIXER?

EXEMPLES DE L'ARTEFACTE AFIRMACIÓ

—

AFIRMACIONS NEGATIVES



AGRESSIÓ
va atacar físicament una altra persona



ROBATORI
va prendre la propietat d'algú sense consentiment



FRAU
va enganyar algú per benefici personal



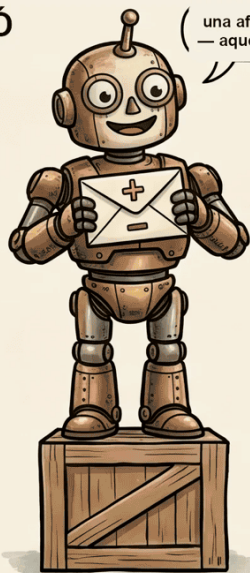
CONTRACTE INCOMPLERT
no va complir una obligació acordada



DIFAMACIÓ
va difondre una falsedat perjudicial



ABANDONAMENT
va deixar dependents o deures desatesos



(una afirmació és una declaració sobre algú)
— aquests són els tipus que la gent publica.)



+

AFIRMACIONS POSITIVES



DANY REPARAT
va reparar un dany causat abans



DEUTE LIQUIDAT
va pagar íntegrament el que devia



AJUDA DONADA
va ajudar algú amb cost personal



EXPERTESA VERIFICADA
habilitat provada en un ofici o camp



SERVEI EXCEL·LENT
contribució de llarga durada a la comunitat

només exemples — cada afirmació segueix un estàndard d'afirmació, i qualsevol estàndard en pot afegir més.

no has d'unir-t'hi — però si el teu comportament afecta altres, algú en pot publicar una afirmació.

LES AFIRMACIONS SÓN COM EL COMPORTAMENT ENTRA A LA XARXA.

 Que aparegui informació sobre tu a la xarxa depèn exclusivament del teu propi comportament.

Mai no has d'unir-te a una xarxa així, i tot i això hi pot aparèixer informació sobre tu. Depèn exclusivament dels teus actes i de l'impacte que tenen sobre els altres.

LA COMUNITAT EN POT OBRIR UN PER A TU



No té cap DID propi.
Mai s'hi va inscriure.



No has obert cap DID, així que la comunitat n'obre un SOBRE tu. Les afirmacions negatives s'hi adjunten.



Pots obrir el teu propi — però la comunitat enllaçarà tots dos. La reputació segueix la persona, no la clau.

1. FAS MAL -----> 2. LA COMUNITAT PRESENTA ----->

3. NO POTS ESCAPAR -->

Pots renunciar a obrir un DID. No pots renunciar a la teva reputació.

El que acabo d'esbossar breument és com podria funcionar una xarxa social inspirada en la Identitat Descentralitzada (DID). El propòsit primari dels conceptes de DID és reforçar la privacitat i la llibertat a través del principi de subscriure les regles que seguiré i per les quals viuré, donant als usuaris la capacitat de decidir quina informació comparteixen i sota quines condicions.

Proposo connectar més enllà les DID en una xarxa de comunicació on els seus titulars intercanviïn retroacció fins i tot més enllà de les situacions en què li ha passat alguna cosa a algú i la comunitat o un individu necessita reaccionar. Aquesta comparació preventiva de les regles que hem subscrit —amb l'opció de calcular les conseqüències econòmiques i d'altra mena de les desviacions mútues en les expectatives sobre com hauria d'actuar l'altra banda— podria considerar-se una motivació per trobar el consens. En comptes de la llibertat, un sistema així emfatitzaria la presa de decisions voluntària combinada amb la responsabilitat pel comportament al món real.

Un individu no pot trencar el sistema tot sol: un grup de persones té més possibilitats, i un grup de persones amb un consens negociat i motivacions per estirar plegats en molts assumptes té encara més possibilitats de resistir les tendències autoritàries. El requisit d'organització del primer capítol es complirà un cop es donin dues condicions: que la xarxa de reputació DID cobreixi les comunitats de manera prou representativa perquè fer-la servir deixi de ser exòtic. I, alhora, que aquest segment de la comunitat esdevingui una minoria econòmicament significativa capaç de negociar de manera assertiva amb la resta de la societat.

■ Voluntariness vs freedom

La llibertat —en el sentit positiu— seria un efecte secundari de l'equilibri entre dos factors: la voluntarietat i la pressió de l'entorn cap a la responsabilitat.

■ The AI Era and the Value of Reputation

En l'era de la intel·ligència artificial, tot allò connectat amb el pensament cognitiu s'està automatitzant, i encara pot anar més enllà. Què queda aleshores en l'activitat humana com a avantatge competitiu? La resposta és difícil, i segur que es trobarà alguna cosa, però una cosa la podem afirmar amb certesa: la reputació decidirà. Un historial verificable del teu comportament, dels teus compromisos i del seu compliment: això és una cosa que la IA no et construirà.

SI LA IA FA EL PENSAMENT — QUÈ ET QUEDA A TU?

ELS AGENTS D'IA ASSUMEIXEN LA FEINA REPETITIVA

FLUXOS D'EMPRESA
ESTANDARITZATS

COMPTABILITAT

FLUX
ESTÀNDAR

REDACCIÓ

un a un, la feina cognitiva
repetitiva es va cedint als agents.

LLAVORS, QUÈ LI QUEDA A UN
HUMÀ?



qualsevol pot triar la mateixa idea.
què fa diferent un forner, un
fuster, un taller d'IA del següent?

REPUTACIÓ — EL QUE DISTINGeix L'UN DE
L'ALTRE



algú ha de respondre pel que fa l'agent — i
aquesta responsabilitat no es pot delegar.

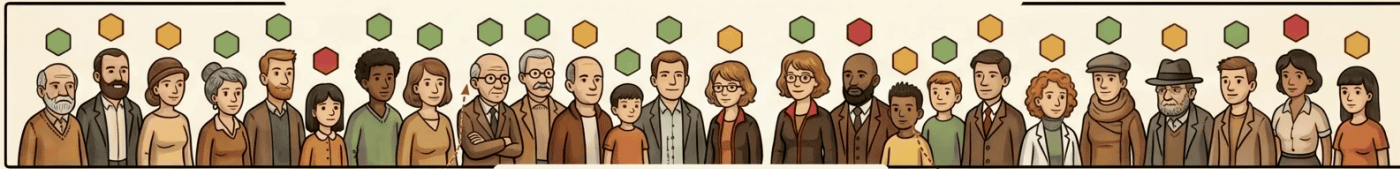
sense reputació, tots els forners semblen iguals — i la marca més gran se'ls menja tots.

podria ser aquest el camí descentralitzat que manté la IA lligada — allò que impedeix que un sol actor sigui l'amo de tot el mercat?

LA IA AUTOMATITZA LA FEINA — LA REPUTACIÓ ET MANTÉ HUMÀ.

L'ECONOMIA DE LA VERITAT

franja de la comunitat



UNA COMUNITAT. POSICIONS DIFERENTS.

IMPOPULAR PERÒ ACCEPTABLE



DINS DEL CONSENS

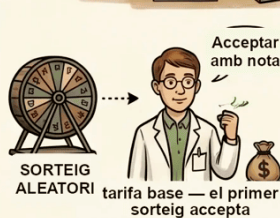


FORA DEL CONSENS



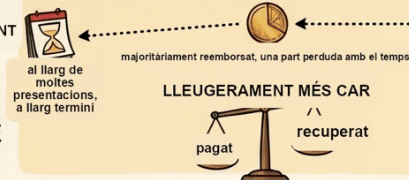
LA PRESENTACIÓ

EL SORTEIG

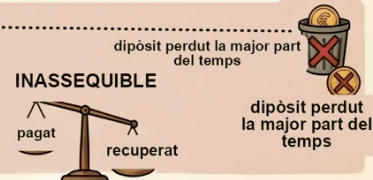


EL REEMBORSAMENT

EL REGISTRE



reemborsament complet de mitjana



L'ALGORITME TRIA JUSTAMENT.
LA GENT POSA PREU AL QUE CREU.

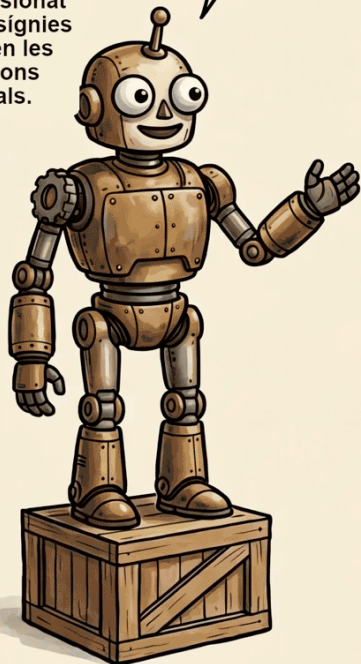


SORTEIG UNIFORME. RESPOSTA NO UNIFORME. COM MÉS LLUNY DEL CONSENS, MÉS ALT EL PREU.

QUÈ ES PUBLICA A LA XARXA

es poden publicar cinc coses — cadascuna té versions.

cada artefacte està versionat — les insígnies mostren les revisions actuals.



v1



DOCUMENT DID

el teu registre d'identitat a la xarxa — claus, metadades, adreça de xarxa.

GESTIONAT PER: el titular del DID

v2



ESTÀNDARD D'AFIRMACIÓ

l'esquema que ha de seguir una afirmació — què compta com a prova vàlida.

GESTIONAT PER: una autoritat amb reputació en el domini

v3



ESTÀNDARD DE POLÍTICA

l'esquema que ha de seguir una política — la forma de les regles d'acceptació.

GESTIONAT PER: una autoritat amb reputació en el domini

↓ derivat de

↓ derivat de



v4



AFIRMACIÓ

una declaració sobre un subjecte, seguint un estàndard d'afirmació — publicada per un emissor, cosignada per l'autoritat de l'estàndard si tant l'emissor com el verificador ho demanen.

GESTIONAT PER: l'emissor publica — el subjecte és l'objectiu

v5



POLÍTICA DID

les regles declarades d'un DID — usades en verificació, consens i emissió.

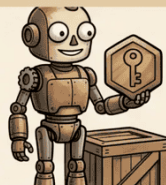
GESTIONAT PER: el titular del DID (una política per DID)

les afirmacions són de dos tipus — positives (+) i negatives (-).

CADA ARTEFACTE ESTÀ VERSIONAT. CADA VERSIÓ ÉS PÚBLICA.

QUÈ HI HA DINS D'UN DOCUMENT DID?

EXEMPLES DE L'ARTEFACTE DOCUMENT DID



el teu document DID és el teu carnet d'identitat a la xarxa — això és el que conté.

CAMPS QUE HI TROBARÀS



CLAUS I REGLES DE SIGNATURA

cada clau atorga un poder — editar aquest document, emetre una afirmació, actuar com a autoritat, gestionar una política o delegar la recuperació. Els poders es poden cedir a un altre DID i revocar-los més tard.



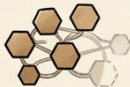
ADRECES DE XARXA

on la xarxa et pot localitzar — modificable sense reescriure la teva identitat



CREAT I VERSIONAT

quan va aparèixer aquesta identitat, i quina revisió estàs llegint ara



IDENTITATS ENLLAÇADES

un resum dels DID als quals estàs connectat — una vista de conveniència, tècnicament emmagatzemada en un altre lloc



MARCADOR DE SUCCESSIÓ

si la teva identitat es perd o és robada, una autoritat pot marcar aquest DID com a finalitzat i assenyalar el teu successor

el titular del DID escriu cada nova versió — però cada versió ha de passar la verificació abans que la xarxa la publiqui.

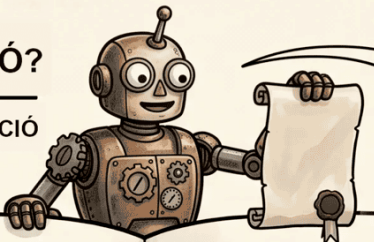
tu l'escrius — la xarxa la verifica. No pots publicar-te a l'existència sense més.



TU ETS L'AUTOR DE LA TEVA IDENTITAT — LA XARXA LA CONFIRMA.

QUÈ ÉS UN ESTÀNDARD D'AFIRMACIÓ?

EXEMPLES DE L'ARTEFACTE ESTÀNDARD D'AFIRMACIÓ



l'estàndard és el formulari buit — una afirmació és el formulari emplenat. Deixa'm mostrar-te'ls tots dos de costat.

L'ESTÀNDARD — EL FORMULARI BUIT		UNA AFIRMACIÓ — EL FORMULARI EMPLENAT	
	DID DEL SUBJECTE el DID sobre el qual tracta aquesta afirmació		DID DEL SUBJECTE did:nwo:alice-9f2b...
	DID DE L'EMISSOR el DID que signa l'afirmació		DID DE L'EMISSOR did:nwo:magistrates-04...
	QUAN I ON una data i un lloc		QUAN I ON 3 de març, plaça del mercat
	TIPUS DE PROVES APROVATS només compten aquests tipus de proves		TIPUS DE PROVES APROVATS fotografia ✓ — jurament de testimoni ✓ — nota del metge ✓
	ESCALA DE RESULTAT cap / lleu / moderat / greu tria exactament un esglaó — sense text lliure		TIPUS DE PROVES APROVATS moderat — esglaó 2 de 4

cada camp de l'esquerra té exactament un equivalent emplenat a la dreta — això és el que fa comparables dues afirmacions del mateix tipus.

el segell de l'autoritat sobre una afirmació emplenada és una promesa: el procés s'ha seguit de debò.



Hi jugo la meva reputació que això s'ha processat segons l'estàndard.

AGRESSIÓ
v3

DEUTE
v2

AJUDA MÈDICA
v4

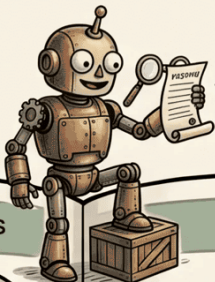
ARTESANIA
v1

TESTIMONI
v5

L'ESTÀNDARD ÉS EL FORMULARI — UNA AFIRMACIÓ ÉS EL FORMULARI EMPLENAT I AVALAT.

QUÈ ÉS UNA POLÍTICA DID?

EXEMPLES DE L'ARTEFACTE POLÍTICA DID



la meva política no tracta de com s'escriu una afirmació — d'això se n'encarrega l'estàndard. La meva política és com decideixo si l'afirmació m'importa gens: confio en qui la va signar, confio en l'autoritat que hi ha darrere del seu estàndard, i l'assumpte mereix la meva atenció?

L'ESTÀNDARD — VALORS PER DEFECTE HERETATS		LA MEVA POLÍTICA — DERIVADA D'ELL	
NOM DE LA REGLA		nom de la regla	✓ MANTINGUT ✗ EDITAT ✗ ELIMINAT + AFEGIT
VS.	LLINDAR DE REPUTACIÓ DE L'EMISSOR accepto emissors amb reputació superior a cinc de deu	LLINDAR DE REPUTACIÓ DE L'EMISSOR	endurit — exigeixo set de deu
VS.	LLISTA DE CONFIANÇA D'AUTORITATS accepto estàndards de qualsevol autoritat la reputació de la qual sigui superior a quatre de deu	LLISTA DE CONFIANÇA D'AUTORITATS	confio plenament en magistrats i metges; reduïxo a la meitat el pes de les afirmacions sota la vigilància municipal; rebutjo del tot qualsevol cosa sota la policia portuària
VS.	FILTRE DE SUBSTÀNCIA processo qualsevol afirmació l'assumpte de la qual pesi per sobre del llindar 'insignificant'	FILTRE DE SUBSTÀNCIA	les afirmacions mesquines i molestes no em costen res d'ignorar — simplement no les llegeixo
VS.	CORBA DE PREUS ANTISPAM presentar-me una afirmació és barat per a les substancials i rares — i creix ràpid per a les mesquines o repetides	CORBA DE PREUS ANTISPAM	mantinguda — la corba per defecte em va bé
VS.	PONDERACIÓ COMBINADA la reputació de l'emissor i la de l'autoritat es multipliquen; la poca substància divideix el resultat per la meitat	PONDERACIÓ COMBINADA	eliminada — faig servir la meva pròpia fórmula
VS.	PONDERACIÓ COMBINADA la política no reescriu l'estàndard — jutja les persones i l'assumpte. Mantenir, modificar, eliminar, afegir — quatre moviments simples sobre un punt de partida compartit.	COST EXPONENCIAL EN AFIRMACIONS REPETIDES	afegit — cada nova afirmació del mateix emissor sobre mi en un any costa deu vegades l'anterior
VS.	PONDERACIÓ COMBINADA la política no reescriu l'estàndard — jutja les persones i l'assumpte. Mantenir, modificar, eliminar, afegir — quatre moviments simples sobre un punt de partida compartit.	HORES DE SILENCI	afegida — em nego a llegir cap afirmació presentada entre la mitjanit i l'alba



VERIFICACIÓ — la meva política filtra tant les afirmacions entrants com els meus propis esborranys abans d'emetre'ls. L'emissió és verificació a la sortida.

CONSENS — la meva política és el meu vot quan la comunitat negocia regles compartides.

LA TEVA POLÍTICA JUTJA EL MISSATGER — NO EL FORMULARI.



Per què la xarxa és incensurable

Fins ara hem descrit què pot fer la xarxa. Ara centrem-nos en per què no es pot tancar ni censurar.

La xarxa probablement es construirà sobre els principis de la xarxa Tor i l'encaminament de ceba (onion routing, una manera d'emascarar el trànsit de xarxa fent servir principis de Mixnet): una tecnologia on la comunicació passa per diverses capes d'encriptació i cap node no coneix alhora el remitent i el destinatari. Una institució central no pot mirar per damunt de la teva espatlla, perquè no hi ha cap lloc des d'on mirar.

Pots lluitar-hi, però no pots guanyar, tret que enfonsis tot el país en una vigilància totalitària al nivell dels paquets individuals de xarxa i de les accions de baix nivell a cada peça de maquinari que es connecta a internet i comunica en la xarxa de reputació concreta. I aquesta és precisament l'elecció a què s'enfronta el centralisme: o bé acceptar que els ciutadans tenen una eina fora del teu abast, o bé enfonsar-te als racons foscos de l'estancament econòmic en nom del control totalitari.

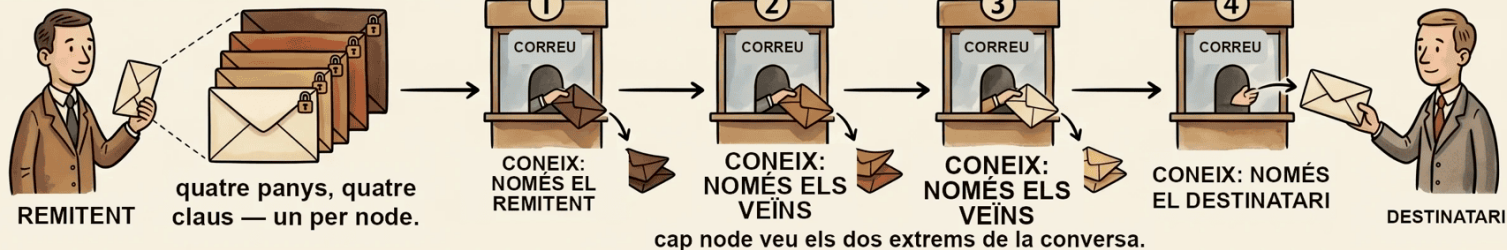
No ens fem il·lusions: fins i tot els règims democràtics ho intentaran en la seva lluita pel centralisme. Preferiran posar la gent grillons abans que renunciar al poder.

COM ELS TEUS MISSATGES ES MANTENEN IL·LOCALITZABLES

DUES LÍNIES DE DEFENSA ALHORA — CAPES I SOROLL

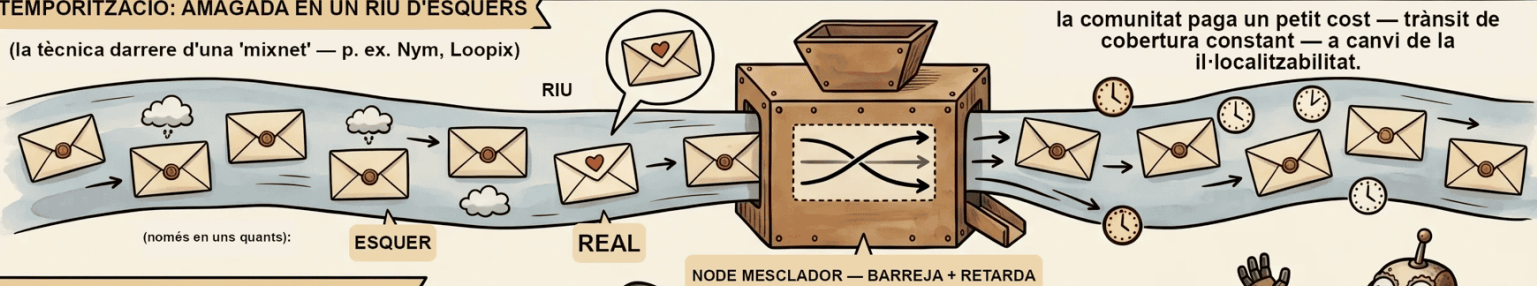
CONTINGUT: EMBOLICAT EN CAPES

(la tècnica darrere de Tor — 'encaminament ceba')



TEMPORITZACIÓ: AMAGADA EN UN RIU D'ESQUERS

(la tècnica darrere d'una 'mixnet' — p. ex. Nym, Loopix)



ELS DOS ESCUTS JUNTS

MATRIU	AMAGA QUI ↔ QUI?	AMAGA QUAN? QUAN?
NOMÉS CAPES	✓ SÍ	✗ NO
NOMÉS SOROLL	✗ NO	✓ SÍ
CAPES + SOROLL	✓ SÍ	✓ SÍ

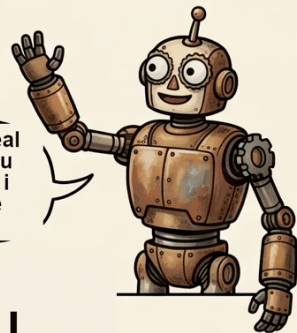
(encaminament ceba + mixnet — la combinació que necessitem)



cent sobres per hora — quin importa?

l'observador veu el flux però no pot distingir REAL d'ESQUER.

el missatge real neda en un riu d'esquers — i porta quatre abrics.



CONTINGUT AMAGAT PER CAPES — TEMPORITZACIÓ AMAGADA PER SOROLL.

Resposta als dubtes evidents

El sistema descrit planteja naturalment un seguit de preguntes. Anem a abordar les més habituals.

Dependència de la tecnologia

Probablement ja has notat que, a diferència de l'estat modern —que ens acompanya des de fa uns 150 anys—, la solució de la xarxa de reputació tal com es descriu aquí depèn en gran mesura de la tecnologia d'internet global/local. En cas d'una interrupció, el funcionament d'una xarxa així queda en risc.

Si la interrupció és temporal, no hi ha pèrdua de dades ni de la coherència de les afirmacions a la xarxa, i els balanços de reputació assolits dins les comunitats tampoc no s'haurien de veure alterats. A diferència de xarxes de pagament comparables, aquesta xarxa assumeix freqüències de processos i d'ítems de dades molt baixes. En aquest aspecte, la xarxa de reputació descentralitzada no es diferencia de l'estat d'avui, que també depèn ara molt de la tecnologia i ha oblidat com treballar amb fitxers de cartrons de paper (encara que en els plans de crisi no tindria altre remei).

El successor evolutiu de l'estat en forma de xarxa de reputació pot, en cas d'una interrupció permanent (una catàstrofe d'una escala sense precedents), recular cap a un sistema centralitzat més primitiu: l'estat.

La tecnologia permet a la humanitat assolir formes civilitzatòries més altes de govern i ens porta beneficis, però també riscos.

Estic llençant els diners per la finestra publicant a la xarxa?

Els costos de publicar una afirmació a la xarxa de reputació, en gran part, no són costos enfonsats. La utilitat del missatge d'un publicador posat a la xarxa —informació sobre greuges reals, experiències verificades, advertiments rellevants— estadísticament retorna en un horitzó temporal més llarg en forma

DOS CAMINS — L'ESTAT ES TANCA, LA XARXA S'OBRE

LA XARXA DE REPUTACIÓ

L'ESTAT

NO FER RES ÉS
TRIAR LA PORTA
DE LA DRETA.

Tot règim acaba igual. L'única opció és fer un pas a l'esquerra.

la reixa encara
s'està tancant.
l'altra porta
encara és oberta.

tria'n una —
o l'elecció et
triarà a tu.

L'ESTAT ES TANCA PER DEFECTE. LA XARXA S'OBRE PER ELECCIÓ.

de tarifes per verificar les afirmacions d'altri dins la comunitat. La comunitat se'n beneficia, el publicador construeix reputació, i els costos de publicar informació veraç s'aproximen així a un dipòsit reemborsable, del qual només cal restar una porció menor dels costos reals de manteniment de la xarxa. A la inversa, els registres no veraçs o trivals no retornen: els seus costos són una pèrdua neta. L'honestedat no és, doncs, només una elecció moral, sinó també una estratègia econòmicament racional.

Un cop restats els costos de manteniment de la xarxa, aquest principi es podria anomenar el principi de neutralitat econòmica: no hi perdo quan estic amb la comunitat, hi perdo quan hi estic en contra.

La comunitat també té canals de solidaritat per apreciar l'actitud honesta dels seus membres. Però no ens fem il·lusions: les crides a la solidaritat sovint neixen de la pressió social de la comunitat, de manera que això pot no ser solidaritat en el sentit voluntari de la paraula.

I si algú es crea múltiples identitats?

Una persona pot operar múltiples identitats DID en paral·lel. Tanmateix, construir reputació per a cada identitat requereix un esforç independent: temps, energia, diners.

Sense dreceres: cada identitat ha d'acumular el seu historial¹ a través d'activitat real. Mantenir identitats paral·leles és, per tant, intencionadament car.

En les societats lliures, els costos desincentiven l'abús.

¹**Track record** (historial) — en general: l'historial de resultats, èxits i fracassos passats d'una persona o organització. Aquí: la suma de totes les interaccions passades d'una identitat DID determinada a la xarxa —afirmacions verificades, registres acceptats i rebutjats— a partir de la qual es deriva la seva reputació.

En les dictadures, però, les identitats paral·leles esdevenen una eina de supervivència: permeten organitzar xarxes clandestines, moure's amb més seguretat pel mercat negre i una resistència compartimentada², on comprometre una identitat no revela les altres, i, després de la caiguda del règim, permeten un retorn sense entrebancs a la vida pública i a la reputació que hi havia construïda, i fins i tot la fusió de la DID abans oficial i la secreta en un únic conjunt combinat de registres mitjançant una afirmació.

²**Compartimentació** (de l'angl. *compartment*) significa separar la informació en unitats aïllades de manera que l'exposició d'una unitat no comprometi les altres. Un principi conegut dels serveis d'intel·ligència: un agent només coneix la seva part de l'operació, de manera que, fins i tot sota coacció, no pot revelar-ne el conjunt.

EL MATEIX ESFORÇ — UN PLA B MALGASTAT EN LLIBERTAT, UN SALVAVIDES SOTA LA TIRANIA

LES IDENTITATS PARAL·LELES COSTEN EL MATEIX — PERÒ COMPREN COSES DIFERENTS

EN LLIBERTAT — UN PLA B COSTÓS

LLAVOR → BROT → PLANTÓ → ARBRE JOVE → ARBRE MADUR
de 5 a 15 anys — sense decretes, no hi ha arbre madur en venda

DID-A

any 1 — temps, energia, diners gastats — 5% de reputació

DID-B

any 3 — els mateixos costos de nou, pagats independentment — 20% de reputació

DID-C

any 0 — tot comença de nou — 0% de reputació

tres jardins, el triple de cost — i encara només tens dues mans.

O BÉ — UN FULL EN BLANC DESPRÉS D'UN PAS EN FALS PERSONAL

DID ANTIC — REPUTACIÓ CREMADA

DID-NOU-COMENÇAMENT

UNA AFIRMACIÓ I EL PLA B DESAPAREIX

LA PERSONA REAL

L'AFIRMACIÓ

EXPOSADA

EXPOSADA

EXPOSADA

una sola afirmació lliga cada test al mateix jardiner — anys de temps, energia i diners esborrats en una tarda.

SOTA LA TIRANIA — UNA PER A L'ESTAT, ALTRES PER A LA LLIURE ASSOCIACIÓ

(l'estat o bé prohibeix les identitats del tot o les exigeix sota el seu propi control)

EL QUE VEU L'ESTAT

compliment aparent — una identitat lliurada per a la vigilància.

TAMBÉ MEU — PERÒ AMAGAT DE L'ESTAT

ELS QUE L'ESTAT NO HA DE VEURE MAI

DID-A — PREMSA CLANDESTINA

DID-B — ESCORCOLLAT

DID-C — CÈL·LULA DE RESISTÈNCIA — INTACTA

els murs de maó entre cèl·lules fan la feina que l'estat prohibeix — se'n perd una, les altres continuen; quan cau el règim, la vida pública es reprèn.

EN LLIBERTAT, L'ABÚS ÉS CAR. SOTA LA TIRANIA, LA SUPERVIVÈNCIA ÉS POSSIBLE.

■ Perception Turned Inside Out

A diferència de l'estat, el principi d'una xarxa de reputació construïda sobre la identitat descentralitzada inverteix el paradigma de la prioritat percebuda:

- El que importa és la reputació —és a dir, el passat, utilitzat per avaluar els riscos d'interactuar amb una contrapart— i les dades personals com noms, adreces, etc. poden ser una qüestió d'intercanvi de dades per cortesia
- Mentre que l'estat exigeix primàriament dades personals, acumula dades reputacionals i només deixa veure a la comunitat el que li convé

No pot un ric simplement «comprar» més identitats (o crear comunitats virtuals)?

La possibilitat de crear identitats descentralitzades paral·leles sembla, a primera vista, un avantatge injust per a les persones amb més mitjans econòmics respecte de les que en tenen menys. Cal subratllar, però, que a diferència d'un sistema centralitzat, on n'hi ha prou de corrompre uns quants punts de la piràmide del poder perquè certes malifetes desapareguin, en un sistema descentralitzat caldria corrompre tota la comunitat.

Identitats descentralitzades substitutes podrien servir per a aquest propòsit, però la seva reputació s'ha de construir amb el temps a través d'interacció real amb altres membres reals de la comunitat: no es pot comprar sense més, perquè la xarxa fa verificable com se'n surt una identitat determinada.

A més, poden existir serveis al mercat (i probablement existiran) que, actuant com a autoritat, ofereixin investigacions que produeixin evidència que diverses identitats descentralitzades són de fet la mateixa persona. Un únic registre introduït a la xarxa de reputació pot així anul·lar, per una fracció del cost, tota la inversió de temps, energia i diners esmerçada a construir identitats paral·leles.

Econòmicament, doncs, surt a compte no enganyar la comunitat, i, si cal, examinar els propis actes i emprendre la reparació perquè la reputació torni a un nivell acceptable i el seu portador no en surti perjudicat, econòmicament o d'altra manera, per la ira de la comunitat.

Una identitat econòmicament poderosa que hagi perdut reputació dins la seva pròpia comunitat pot intentar escapar de la ira de la comunitat a través de tractes tèrbols amb identitats concretes, però aquestes també s'arrisquen a perdre la seva pròpia reputació.

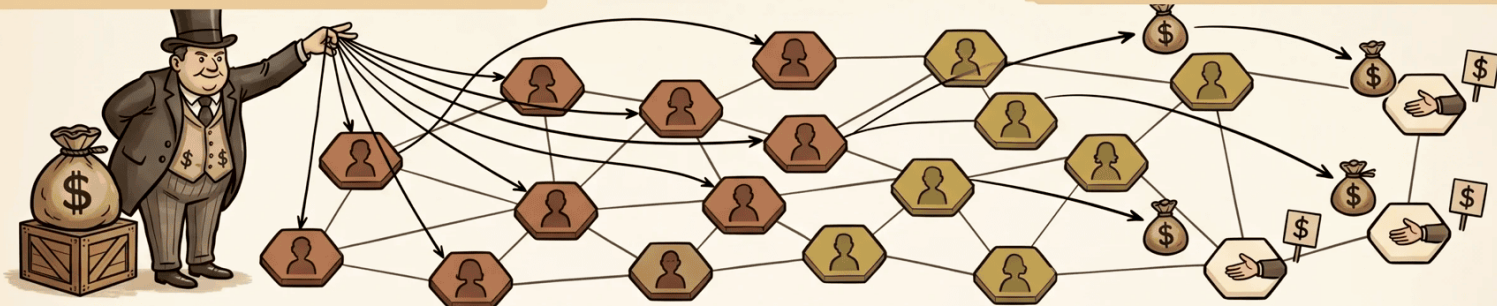
Encara queda la fugida cap a una altra comunitat amb una identitat nova, però això vol dir deixar enrere tots els assoliments i començar en algun lloc des de zero amb reputació zero. De vegades pot ser un camí comprensible i l'única sortida.

LA REPUTACIÓ ÉS EL CONTRAPÈS DE LA FORÇA ECONÒMICA

EL RIC COMPRA INFLUÈNCIA — LA COMUNITAT HO RECORDA

L'ATAC — INFILTRAR I SUBORNAR

VUIT TITELLES PLANTATS + TRES VEÏNS SUBORNATS



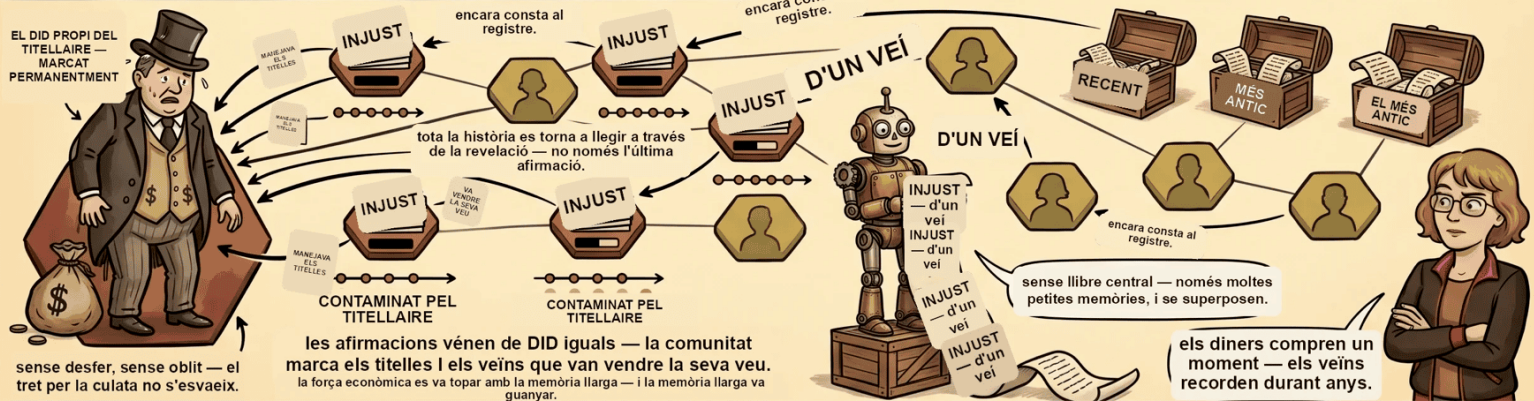
la força econòmica pot esmunyir fils dins de qualsevol comunitat — i comprar unes quantes veus reals pel camí.

al principi, sembla que el ric només ha ampliat el seu cercle d'amics.

MÉS TARD

LA DEFENSA — MEMÒRIA LLARGA, COMPTABILITAT DISTRIBUÏDA

ÇADA VEÏ GUARDA LA SEVA PRÒPIA MEMÒRIA — SENSE LLIBRE CENTRAL, SENSE OBLIT



sense desfer, sense oblit — el tret per la culata no s'esvaeix.

les afirmacions vénen de DID iguals — la comunitat marca els títels i els veïns que van vendre la seva veu. la força econòmica es va topar amb la memòria llarga — i la memòria llarga va guanyar.

els diners compren un moment — els veïns recorden durant anys.

EL PODER ECONÒMIC HI PENETRA — EL TRET PER LA CULATA TORNA A CASA, I NO S'ESBORRA.

Note

De manera similar, les comunitats afrontarien un atac en què algú dediqui recursos a crear una identitat virtual: per a aquesta identitat, és arriscat entrar en interacció amb una altra comunitat sense verificació, és a dir, acceptar acríticament informació sobre les identitats de l'altra comunitat. Les reputacions es construeixen sempre dins d'una comunitat, no globalment.

I què passa amb els aprofitats que només volen llegir i no donar res a la comunitat?

L'accés a la informació no és il·limitat des del primer dia de creació d'una identitat descentralitzada. Els participants nous —els que encara no han construït reputació a través d'activitat real— s'enfronten a restriccions graduades: menys informació, temps d'espera més llargs, costos de consulta més alts. La xarxa recompensa la participació, no el consum passiu i l'extracció arbitrària de dades.

Una identitat descentralitzada també arrisca la seva reputació quan presta la seva reputació a canvi de pagament a una altra persona (que fins i tot pot no ser a la xarxa de reputació DID). Aquí s'aplica el mateix principi: aquesta traïció a la comunitat (violació de la privacitat) pot reflectir-se en la reputació del traïdor, i l'acte no es pot esborrar a través d'un tracte tèrbol tal com funciona en un sistema centralitzat. Ha de comptar amb la ira de la comunitat, inclosa la pèrdua d'assoliments, perquè la comunitat és, als seus ulls, el garant, per exemple, del privilegi de posseir béns mobles i immobles.

■ Anchor to the Real World

A l'hora d'avaluar el risc, el subjecte més arriscat és naturalment aquell que no gaudeix del privilegi de la propietat reconegut per una comunitat determinada: té menys a perdre en els seus tractes (els actius digitals són més fàcils de moure).

Pot semblar un detall menor, però té conseqüències majors. Voler que la comunitat tingui palanca sobre els seus membres implica la propietat com un privilegi: en les societats més lliures gairebé intocable, però tot i així no un dret, ni un principi fonamental, sinó un privilegi que en casos extrems pot ser revocat (puc imaginar, per exemple, el refús de servir en defensa de la comunitat en un conflicte armat).

També respon subliminalment com tractarà la comunitat els seus membres, i quina motivació té un membre per lluitar per la comunitat: conservar els seus privilegis. Una persona pot fallar en la seva responsabilitat cap a la comunitat, però moralment no pot esperar indulgència a l'hora de conservar privilegis guanyats amb esforç.

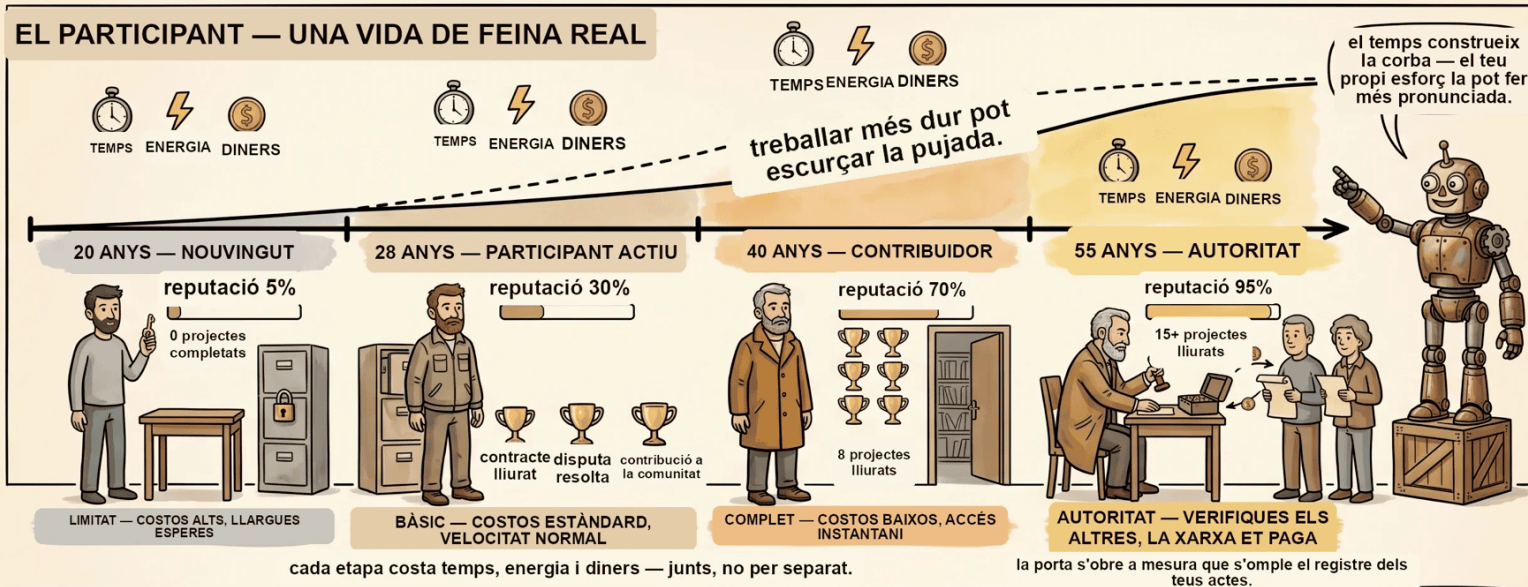
Neutralitat financera

En llegir paraules com descentralitzat, incensurable, incorruptible, un no pot evitar associar-les amb les criptomonedes més conegudes —Bitcoin, Monero i, posem per cas, Kaspero—, que es poden descriure amb aquests termes. La intuïció, però, ens enganya aquí: les tarifes pels serveis de les autoritats, per la verificació i la publicació, etcètera, es poden liquidar en qualsevol moneda o diner. El que importa per als participants connectats de la xarxa social dins la xarxa DID (és a dir, la teva comunitat) i el seu entorn

LA XARXA RECOMPENSA LA PARTICIPACIÓ

LA REPUTACIÓ ES CONSTRUEIX AL LLARG D'UNA VIDA — NO ES COMPRA NI ES MANLLEVA

EL PARTICIPANT — UNA VIDA DE FEINA REAL



EL GORRER — LLEGEIX, MAI PUBLICA



TEMPS, ENERGIA I DINERS — INVERTITS EN FEINA REAL — SÓN L'ÚNICA MONEDA QUE LA XARXA RESPECTA.

és una confirmació avalada per la reputació que el pagament s'ha fet. La publicació d'una afirmació ha de comportar individualment un cost raonable i verificable, de manera que un actor no pugui publicar tantes i quines afirmacions vulgui sense esmerçar energia, diners i temps: un estat de coses fortament indesitjable que correspon al privilegi de les elits en els sistemes estatals actuals corcats per la corrupció.

En aquest aspecte, les criptomonedes esmentades tenen un petit avantatge, i és que les seves xarxes actuen com a autoritats de confiança per verificar que un pagament determinat ha tingut lloc, a canvi d'una petita pèrdua de privacitat i l'exposició d'algunes de les pròpies adreces.

Voluntarietat, responsabilitat i llibertat

La voluntarietat és individual: decideixo per mi mateix. La responsabilitat sorgeix quan la meva decisió afecta els altres: s'engega la retroacció. La llibertat no és ni un regal ni un dret: és un resultat fenomenològic³ de milers d'interaccions bilaterals entre voluntarietat i pressió cap a la responsabilitat, promitjades a través de la societat. La xarxa no dicta aquesta mitjana: emergeix⁴ dels senyals de preu dels verificadors i de les polítiques de verificació anunciades per endavant que els membres de la comunitat es fixen per a ells mateixos.

³**Fenomenològic** (del gr. *phainómenon* — allò que apareix) — en general: un enfocament que examina els fenòmens tal com es presenten en l'experiència directa, observant què se'n desprèn, sense teories explicatives donades per endavant en el microcosmos que hi ha a sota. Aquí: la llibertat no és un principi abstracte definit des de dalt, sinó un fenomen observat, una conseqüència de milers de microinteraccions entre persones que emergeix de com ens tractem realment els uns als altres.

⁴**Emergent** (del ll. *emergere* — sorgir) significa «que sorgeix espontàniament de les interaccions de parts més simples sense que ningú el dissenyi ni el dirigeixi». Un vol d'ocells vola en formació encara que cap ocell no tingui un pla per a la formació: la formació emergeix de les regles simples de cada individu. De la mateixa manera, a la xarxa de reputació ningú no dissenya les regles de comportament del conjunt: emergeixen de milers de decisions individuals.

Quina preferència per la llibertat té un individu dins d'una comunitat depèn del seu sentit de fins a quin punt està disposat a empassar-se ell mateix allò que imposa als altres. Amb les coses que són evidents i beneficioses per a tothom, no hi ha dilema moral: l'assassinat és dolent. Després hi ha casos on les opcions es desplacen a la posició de privilegis permesos: demostra les teves habilitats i et deixarem sortir a la carretera, així hi ha menys probabilitats que ens matis. I finalment hi ha assumptes on l'individu diu: no em surt a compte, no prohibiré al meu veí de cremar fulles quan jo mateix ho faig, o perquè jo faig alguna altra cosa que restringeix la seva comoditat i ell podria, al seu torn, voler-me-la prohibir. Si històricament hem traçat la frontera de la llibertat allà on comença la llibertat d'algú altre, aleshores una xarxa social de reputació construïda sobre la identitat descentralitzada ho compleix millor que la democràcia representativa centralitzada, on, per exemple, la capa privilegiada de representants electes intenta eximir-se ella mateixa de la vigilància de les comunicacions personals, però no dubta a imposar-la als seus votants, fent servir tota mena de pretextos tèrbols i manipulacions.

L'interruptor llibertat-totalitarisme (i la delegació)

Un mecanisme senzill dins la xarxa DID pot desplaçar tot el sistema cap a més llibertat o cap a més control: el nombre de registres que una DID pot publicar per període de temps. Quan els registres es mantenen escassos, cadascun té pes: això és llibertat. Quan els registres són abundants i cobreixen banalitats, això és totalitarisme. Tries la direcció amb cada registre que publiquis. La xarxa mateixa no és ni lliure ni totalitària: és infraestructura neutra. Allò que esdevé ho determina com la fa servir la gent.

Dins la meua pròpia política de verificació, té sentit fixar, per a una DID genèrica de la meua xarxa social —dins les comunitats— un nombre màxim d'afirmacions (qualsevol declaració verificable en general; aquí: un registre publicat a la xarxa de reputació) que un publicador pot emetre per període perquè jo les tingui en compte i consideri rellevants les seves sol·licituds de verificació.

VOLUNTARIETAT → RESPONSABILITAT → LLIBERTAT

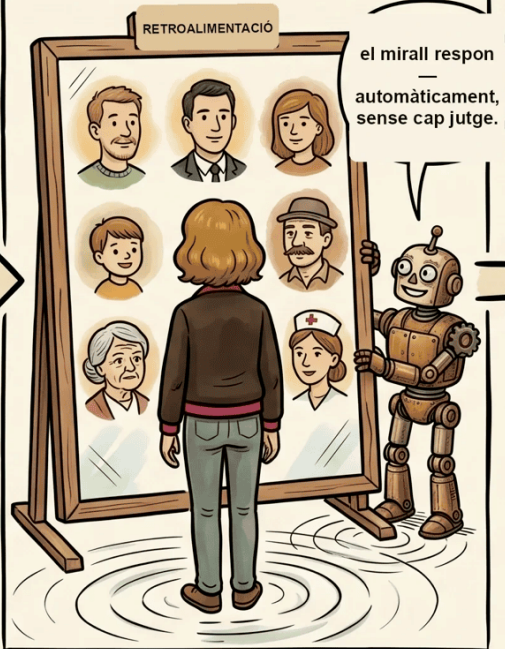
TRES PASSOS — DE L'ELECCIÓ D'UNA PERSONA AL PATRÓ DE TOTA UNA SOCIETAT

VOLUNTARIETAT



l'individu decideix — ningú no l'obliga.
i ningú no li deu tampoc cap deure positiu.

RESPONSABILITAT



les meves eleccions s'escapen com ones — i les ones tornen.
les conseqüències parlen per si soles.

LLIBERTAT



ningú no va dibuixar aquest mapa — es va dibuixar sol.

la llibertat és la forma estadística de
com es tracten els veïns entre ells.

LA LLIBERTAT NO ÉS UN REGAL DE DALT — ÉS EL PATRÓ QUE FEM JUNTS.

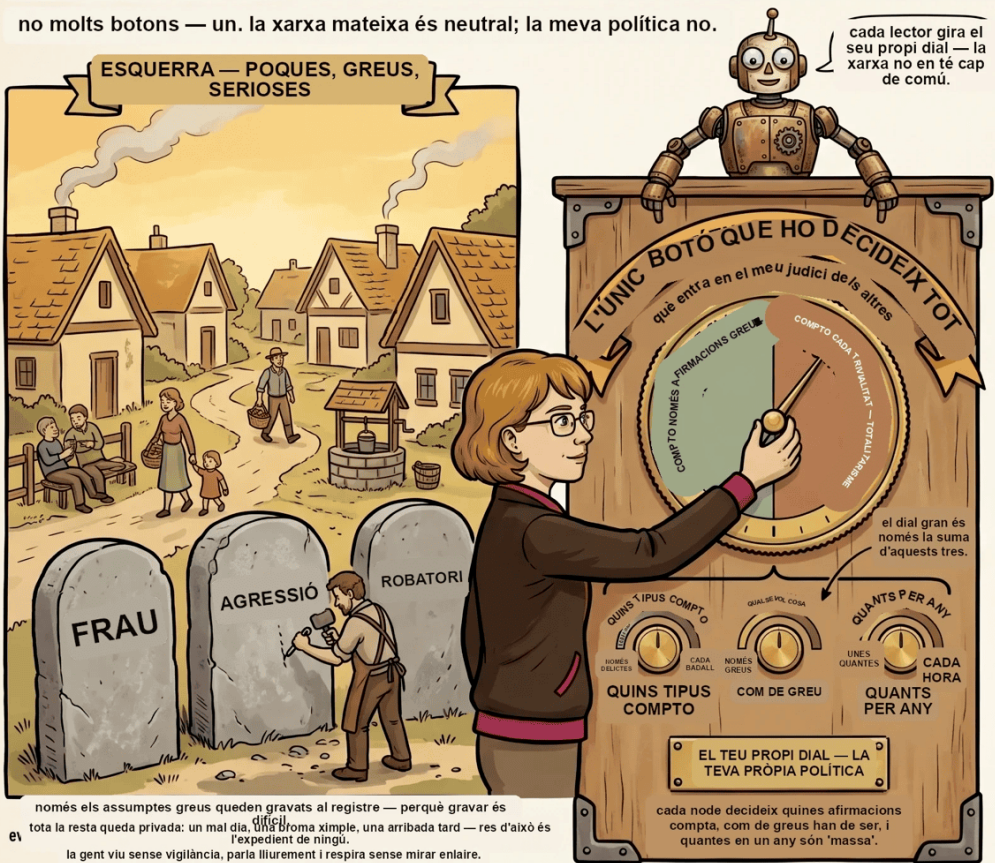
Tinc al cap un nombre intuïtiu: unes poques unitats a l'any. Un enfocament censori així pot semblar més aviat aïllacionista. Però puc legítimament posar el sol·licitant davant d'una elecció: triar un dels seus registres ja emesos i demanar al verificador que el revoqui, és a dir, que l'invalidi, cosa que és una exigència força agressiva en una situació en què el sol·licitant, per casualitat, ha esdevingut genuïnament víctima de múltiples greuges independents, i jo segurament contribuiria així al seu sentiment d'allunyament de la comunitat.

Una opció més efectiva sembla, doncs, la capacitat de delegar part dels propis drets de publicar informació a la xarxa de reputació en favor d'una comunitat o d'una autoritat, que aleshores —de manera solidària, segons les seves regles internes— decideix com repartir-los. Un grup ha de poder tenir cura d'aquells que considera desfavorits. Un membre de la comunitat té dret en qualsevol moment, fins que el dret delegat s'utilitzi, a revocar la seva delegació.

L'INTERRUPTOR LLIBERTAT-TOTALITARISME

UN SOL PARÀMETRE — QUANT DECIDEIXO RASTREJAR — FA DECANTAR TOTA UNA SOCIETAT ENTRE LLIBERTAT I TIRANIA

no molts botons — un. la xarxa mateixa és neutral; la meva política no.



només els assumptes greus queden gravats al registre — perquè gravar és tota la resta queda privada: un mal dia, una broma ximple, una arribada tard — res d'això és l'expedient de ningú.
la gent viu sense vigilància, parla lliurement i respira sense mirar enlaira.

cada node decideix quines afirmacions compta, com de greus han de ser, i quantes en un any són 'massa'.

cada lector gira el seu propi dial — la xarxa no en té cap de comú.



cada badall esdevé un expedient — perquè comptar és barat.
un esternut, una compra, una tornada a casa de nit: tot va al registre, per sempre.
res no és privat — l'ull no parpelleja mai, i els veïns deixen de parlar.

LA LLIBERTAT ÉS EL QUE EM NEGO A COMPTAR — EL TOTALITARISME ÉS EL QUE ACCEPTO RASTREJAR.

DELEGACIÓ DELS DRETS DE PUBLICACIÓ

PRESTES LA CLAU A UNA AUTORITAT QUE ET SERVEIX — I LA RECUPERES EN UN INSTANT

Presto la clau — la corda es queda amb mi.

delegació — l'autoritat actua en nom meu, dins de regles que jo aprovo.

CORDA DE REVOCACIÓ

EL MEU DRET A PUBLICAR — 1 REGISTRE

Puc prestar més d'una clau alhora — una automatització en segon pla en pot emetre una de nova cada cop que una de les meves surt sortejada.

AUTORITAT — PROVEÏDOR DE SERVEIS
política · estandard · partit · cambra

POLÍTICA

EL MEU DRET A PUBLICAR — 1 REGISTRE

SORTEJADA A L'ATZAR QUAN L'AUTORITAT ACTUA

CLAUS DELEGADES — CONJUNT

SORTEJADA A L'ATZAR QUAN L'AUTORITAT ACTUA

UNA ESTIRADA — LA CLAU TORNA A CASA

la corda mai no surt de la teva mà — aquest és tot el truc.



UNA CLAU SORTEJADA A L'ATZAR — LA CLAU QUEDA GASTADA

revocable només fins que la clau surt sortejada.

després d'això, el ciutadà ha d'emetre una nova clau per mantenir la seva relació amb l'autoritat — una automatització ho pot fer en segon pla.

TIPUS D'AUTORITATS QUE PODEN TENIR LA CLAU



PARTIT POLITIC
PARTIT



ORGANISME DE NORMALITZACIÓ
BUI

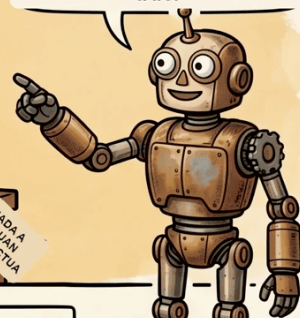


CAMBRA PROFESSIONAL



COOPERATIVA

l'autoritat serveix els seus membres — no a l'inrevés.
una estirada de la corda posa fi a l'acord.



PRESTA LA CLAU — QUEDA'T LA CORDA. DELEGAR NO ÉS MAI RENDIR-SE.

■ Freedom vs. totalitarianism

Una societat que vigila i limita el volum de registres publicats serà més lliure; una societat amb un excés de registres tendirà cap al totalitarisme. Es pot concebre delegar el dret de publicar registres a una altra persona.

Cultural Adaptation

A la gent, en general, li agrada mirar dins del plat dels altres. A través de les civilitzacions ens diferenciem en experiència històrica i densitat de població, i, per tant, en quant volem mirar dins del plat dels altres dins les civilitzacions i les comunitats. Els estats asiàtics tendeixen cap a una visió més estricta de la llibertat a la societat; els europeus i americans, en certs aspectes, cap a una de més lliure. Per imprecís que sigui aquest paral·lelisme, en el context d'una xarxa social de reputació descentralitzada es pot dir que la configuració de les comunitats individuals no discrimina, i cada comunitat pot configurar la comunicació dins seu com millor li sembli.

Malgrat les diferències, hi haurà estàndards reconeguts arreu del planeta (matar a l'atzar no és bo per a ningú). Altres configuracions seran específiques de la comunitat, i d'altres encara específiques de cada persona. L'avantatge és que, a través de la comunicació mútua i observant la configuració de l'entorn, es pot cercar el consens: des d'arranjaments bilaterals passant pels comunitaris i, amb el temps, gràcies al domini econòmic de les comunitats més ben configurades, fins i tot a escala global.

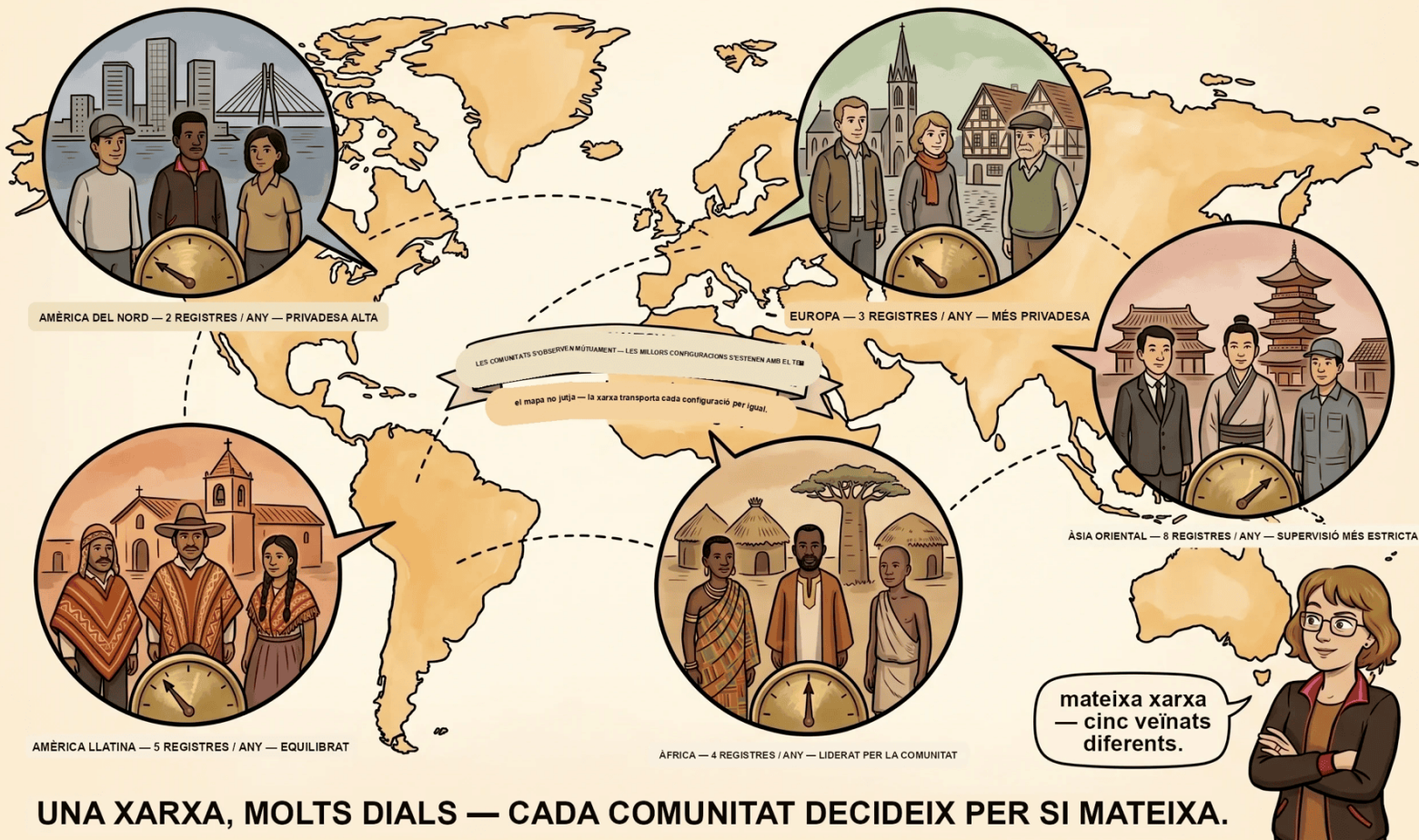
Però ja parlarem més del consens al proper capítol.

El problema de l'oracle — Pontejar el món digital i el físic

El terme «problema de l'oracle» s'ha associat darrerament sobretot amb el món de les criptomonedes, les cadenes de blocs i els sistemes descentralitzats. En general: com garanteixes que les dades que entren en

CADA COMUNITAT ES CONFIGURA A SI MATEIXA

LA XARXA NO DISCRIMINA — CADA REGIÓ AJUSTA EL SEU PROPI DIAL

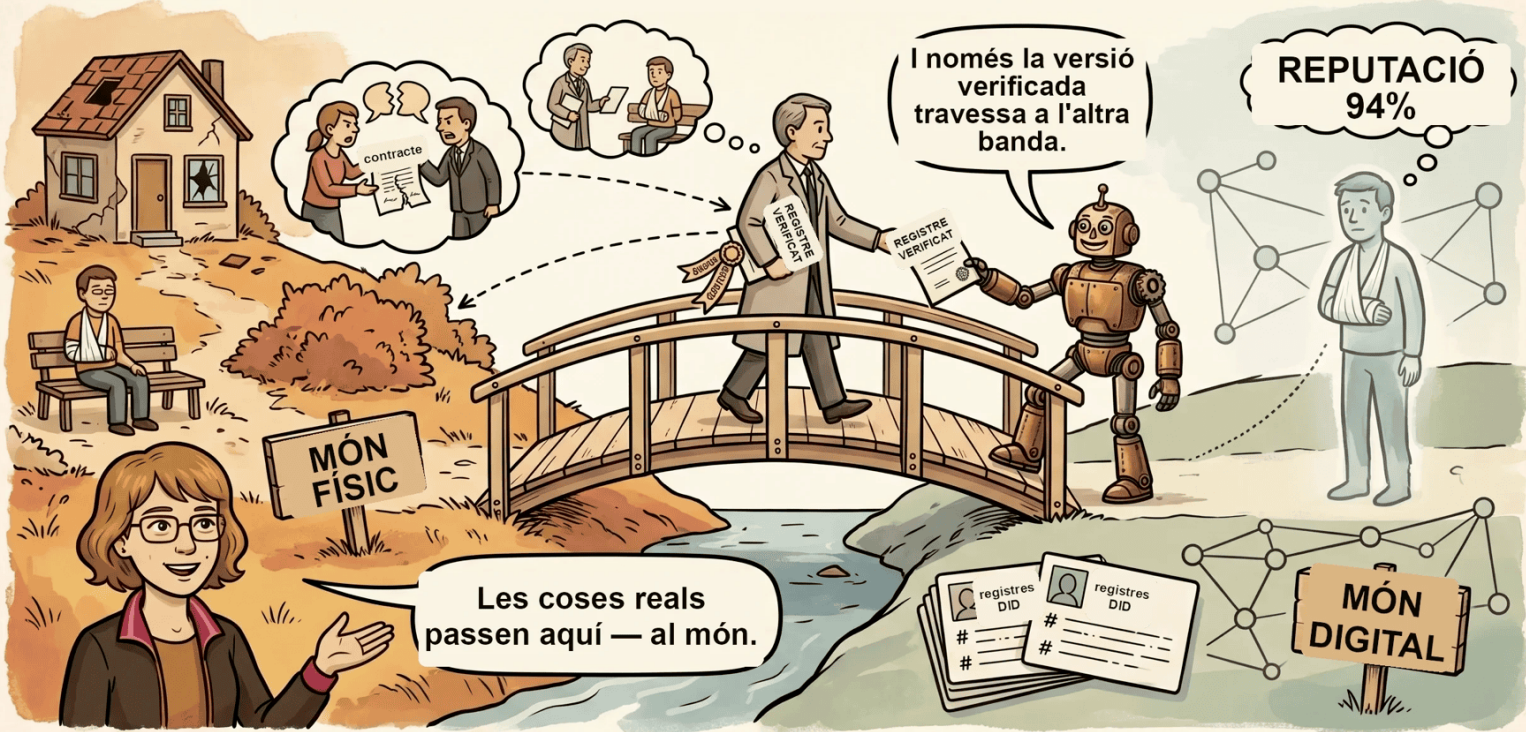


un sistema digital corresponen fidelment al que realment va passar al món físic? El sistema mateix no pot verificar si algú va fer mal de veritat a algú altre, o si un contracte es va incomplir realment: només veu registres digitals.

Aquí ho resolem a través de les autoritats, entitats que posen en joc la seva reputació perquè el registre digital correspongui a la realitat física. Com més alta és la reputació de l'autoritat, més creïble és el registre.

FENT DE PONT ENTRE EL MÓN DIGITAL I EL FÍSIC

L'AUTORITAT TRASLLADA LA REALITAT A L'ALTRA BANDA



La reputació de l'autoritat fa que el registre digital sigui fiable.

* El sistema no intenta resoldre el problema de l'oracle — accepta que les autoritats són el pont, i s'alinea amb com ja funciona la confiança al món real.

*** Si el pont s'equivoca sobre la realitat, l'autoritat ho paga — amb la seva reputació.**

Com funciona la verificació

El consens i el procés de verificació

Per construir consens sobre quines regles hauria de sostenir i fer complir una societat, de mitjana, pot ajudar el mecanisme següent. Com a participant DID, declaro les regles que subscriu i per les quals viuré, i les publico. (Pensa-hi com els estatuts i reglaments que, al meu parer, componen el meu món ideal, un món on no em sento restringit, sinó segur.)

Puc estimar per endavant com reaccionarien els meus contactes DID, i valorar com de fort, i per part de qui, seria sancionat en interaccions socials o comercials ordinàries, si es donessin hipotèticament.

L'avaluació definitiva es produeix quan sol·licites informació a una altra DID, o li demanes que verifiqui una afirmació (o demanes un servei a una autoritat, etcètera) que vols publicar a la xarxa de reputació. Hauria de resultar igual que quan executes l'avaluació tu mateix, en simulació en sec, contra la política declarada de la contrapart, i si no és així, alguna cosa va malament a la banda de la contrapart: està intentant jugar un joc deshonest.

El resultat és o bé l'acceptació, amb un preu cotitzat per a la verificació (en el cas dels serveis de verificador o d'autoritat), o bé el rebuig. Tant les sancions com les bonificacions per la desviació respecte de la política de l'avaluador s'incorporen al preu cotitzat. El sol·licitant aleshores decideix si accepta els termes, o passa a la ronda següent de verificació en l'algorisme d'assignació, repetint el procés fins que quedi satisfet, o fins que l'economia faci que no tingui sentit continuar.

■ The Social Graph

La xarxa de reputació és, abans de res, una xarxa social. Afegeixes contactes: persones que consenten la connexió. Ells tenen contactes, i aquells contactes tenen contactes. L'algorisme cerca verificadors dins d'una profunditat configurable (p. ex., tres nivells: els teus contactes directes, els seus contactes, i un nivell més enllà). No cal cap cadena de blocs global: la xarxa forma naturalment comunitats amb solapaments cap a altres comunitats.

L'algorisme és no determinista: fa el hash del document de la teva afirmació, mapa el hash a una posició en un anell d'identitats conegudes dins d'aquest cercle, i selecciona la més propera com a candidat a verificador. No pots predir ni influir en qui verificarà la teva afirmació.

Cada rebuig d'un verificador engrandeix el teu document i n'augmenta el cost de processament: aquest és el primer canal de cost (creixement del document). Cada nou verificador cobra una tarifa basada en el volum de dades, la teva reputació i com de lluny s'aparta el contingut de la teva afirmació de la seva política de verificació declarada: aquest és el segon canal de cost (prima de risc). I cada iteració costa temps i energia: aquest és el tercer canal de cost.

■ What the Verifier Checks, in Order

Un cop seleccionat, un verificador avalua una afirmació en aproximadament quatre passos ordenats: primer els filtres més barats, i al final les comprovacions de contingut més cares:

1. **Filtre de política.** Aquest tipus d'afirmació entra dins del que el verificador verifica públicament? Si no, la sol·licitud es rebutja d'entrada.
2. **Confiança en l'autoritat.** L'autoritat que va avalar l'afirmació és prou de confiança segons la política declarada del verificador? Una autoritat per sota del llindar de confiança del verificador és motiu de rebuig independentment del contingut de l'afirmació.
3. **Reputació de l'emissor.** L'emissor compleix els llindars de reputació que el verificador ha declarat per a aquest tipus d'afirmació? Una reputació baixa pot o bé apujar la tarifa o bé provocar el rebuig.
4. **Comprovació del contingut.** Només quan les tres primeres barreres passen, el verificador avalua l'afirmació mateixa: signatures, coherència interna, correcció formal, i com de lluny s'aparta de la política del verificador. La tarifa cobrada per aquest darrer pas reflecteix el risc real assumit.

El verificador publica la política que governa cadascuna d'aquestes barreres, de manera que els passos no queden a la seva discreció: està lligat pel que ja ha declarat. La desviació respecte de la política publicada és en si mateixa una afirmació publicable en contra seu, i la paga amb la seva reputació.

El resultat: publicar una afirmació creïble i útil no costa gairebé res. Publicar una afirmació radical costa més. Publicar una mentida esdevé prohibitivament car: has d'iterar verificador rere verificador, i cadascun que et rebutja hi afegeix costos. El mercat posa preu a la teva afirmació, i el preu et diu on estàs situat respecte de les comunitats en què et mous.

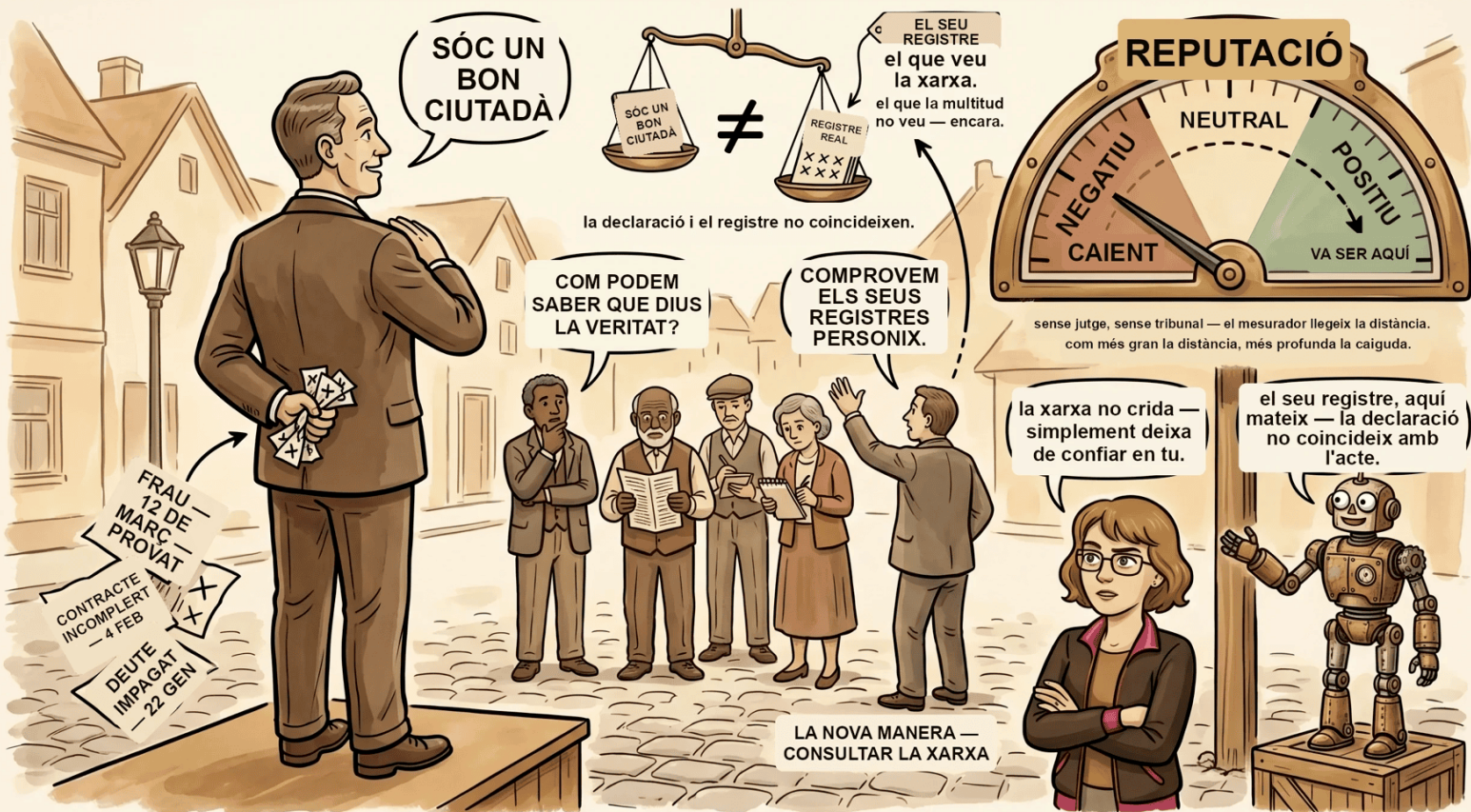
No n'hi ha prou de declarar que compleixes una regla quan en realitat no ho fas. En aquest cas, la teva DID s'arrisca a la publicació d'un registre negatiu que exposa la hipocresia, cosa que et converteix en un risc per a tothom. El resultat hauria de ser menys regles però seguides amb més coherència, i una esbossada d'aquella jungla de lleis i reglaments per la qual fins i tot els professionals del dret amb prou feines es poden orientar.

Consensus vs Accountability

Perquè la xarxa serveixi de font d'informació valuosa, una DID no hauria de ser massa radical, altrament la resta la rebutjarien. La pressió social buscarà l'equilibri, i els intents de desestabilitzar-lo probablement seran castigats.

LA HIPOCRESIA ÉS EL COMPORTAMENT MÉS CAR

LA XARXA COMPARA SILENCIOSAMENT LES TEVES PARAULES AMB EL TEU REGISTRE — LA DISTÀNCIA ÉS VISIBLE PER A TOT HOM



DECLARAR-HO I INCOMPLIR-HO? LA DISTÀNCIA ÉS EL COMPORTAMENT MÉS CAR.

EL REMEI CONTRA LA HIPOCRESIA

DECLARA LES TEVES REGLES — VIU SEGONS ELLES, O EL MERCAT T'EXPULSA AMB EL PREU

DECLARO LA MEVA
POLÍTICA



tothom pot llegir els meus estàndards.
sense porters, sense secrets.

EL MÓN OBSERVA



el món anota el que realment fa.
cada dia, una mica més de proves al seu registre.

A LA BOTIGA — PAGUES PEL TEU PROPÍ REGISTRE



la hipocresia no la castiga cap autoritat — la posa a preu el mercat.
cada servei ordinari que compres porta un recarreg determinat pel teu propi registre.

PODRÍEM DIR-NE EL CONTRACTE SOCIAL — REDIBUIXAT?

cap autoritat imposa l'ètica — ho fa el preu.
pressió suau, cada dia, cap a la mitjana compartida amb què tots podem viure.

PREDICA AMB L'EXEMPLE — O PAGA-HO. LA HIPOCRESIA ÉS LA REPUTACIÓ MÉS CARA.

■ El nombre de vots no és el mateix que el pes d'una veu

Juraj Karpiš diu que «els diners són la memòria de les bones accions». Jo hi afegiria que la reputació és la memòria de les dolentes.

D'aquí es desprèn que, meritocràticament, qui contribueix més i no té mala reputació mereix un pes de veu més gran a la comunitat. Mirat a través de la lent de les relacions bilaterals: quan sospeso quines pressions de consens acomodar, el pes més gran va a les relacions de les quals trec el benefici econòmic més gran. Deu persones amb qui no tinc comerç actiu m'influiran molt menys que un soci comercial permanent. Aquest paradigma no es limita al comerç: s'estén a les relacions socials, polítiques i d'altra mena.

Roles in the verification transaction and authorities

Panoràmica dels rols

Ja hem tocat breument alguns d'aquests rols al capítol sobre la xarxa i les seves propietats bàsiques. Ara és el moment de tornar-los a mirar amb més detall i afegir-hi els addicionals que necessitem per fer la xarxa més robusta. Cada transacció de verificació implica diversos rols: vegem com es comporten.

■ Rols en una transacció de verificació

Cada verificació implica fins a sis rols diferents, resumits a la taula de sota. Tots ells poden tenir la seva pròpia DID a la xarxa de reputació descentralitzada.

Rol	Descripció
Emissor	La persona que publica informació a la xarxa: afirma que ha passat alguna cosa (una DID es va crear, editar o dissoldre, una afirmació, la política d'una DID determinada, etc.)
Subjecte	La persona de qui tracta la informació: el destinatari de l'afirmació
Autoritat	Una entitat de confiança que posa el seu nom en joc per la qualitat de l'afirmació investigant-la i, o bé revisant l'evidència presentada, o bé recollint-la activament
Observador	Una tercera part independent que porta un registre de com el verificador gestiona l'afirmació, assegurant-se que el verificador ni calla ni s'aparta de la política que va declarar
Verificador	Un participant seleccionat algorísmicament que processa la transacció
Delegat	Una persona que actua en nom d'un altre participant

Emissor

Ja ens hem trobat abans amb l'emissor. Quan algú rep un greuge, o vol difondre un assoliment propi, és la persona representada per la DID qui desencadena el procés de posar aquella informació a la xarxa,

perquè hi té l'interès primari (essent la motivació o bé un desig de satisfacció o bé un desig de millorar la seva imatge pública).

L'EMISSOR — QUI ESCRIU L'AFIRMACIÓ

AUTOR · SIGNANT · HI JUGA LA SEVA PRÒPIA REPUTACIÓ

QUÈ FA L'EMISSOR

1. Escriu l'afirmació amb les seves pròpies paraules
2. Reuneix proves del món real per fonamentar-la
3. Signa amb el seu propi DID i l'envia a l'autoritat que ha triat
4. Paga el cost de publicació
5. Viu amb les conseqüències si menteix

LA MEVA REPUTACIÓ



Si això és fals, la meva agulla baixa.

El meu nom hi va. Val més que n'estigui segur — i que porti proves.

Qualsevol pot parlar. Les mentides li costen a qui parla.



L'emissor és l'autor. El seu nom hi consta.

* Qualsevol amb un DID pot ser emissor. El llistó és el coratge i la responsabilitat, no cap llicència.

■ Afirmacions positives

Les afirmacions positives sobre mi mateix les puc guardar, com a subjecte i alhora emissor seu, per a les situacions en què les vulgui fer servir (un diploma, un certificat d'un servei prestat, etc.). Aquí és on una afirmació positiva es diferencia d'una de negativa: compartir una afirmació negativa verificada va en interès de tota la comunitat, mentre que una de positiva va en interès del seu portador.

Autoritat

L'autoritat juga un doble paper: pot ser un **auditor** (que verifica la qualitat de l'evidència abans que una afirmació es publiqui) o un **garant** (que posa la seva reputació en joc per la veracitat d'una afirmació). En qualsevol dels dos casos reforça l'afirmació de l'emissor. Aquests dos serveis són separables: una autoritat pot oferir l'un, l'altre, o tots dos alhora. La hipòtesi de treball és que la major part dels serveis prestats per les autoritats es poden lliurar en règim de lliure mercat. Això val fins i tot en camps que costa d'imaginar privatitzats, com la justícia, on serveis especialitzats —investigació, avaluació d'evidència, fins als serveis que avui presten els exèrcits centralitzats (planificació estratègica, entrenament estandarditzat, aprovisionament i gestió d'existències, etc.)— es poden lliurar eficientment per actors del mercat. Amb prou feines hi ha res que, després d'una reestructuració, no es pogués fer més eficient amb incentius de lliure mercat.

■ **L'autoritat, l'emissor i l'observador mai no poden ser el verificador del seu propi cas.**

La selecció algorísmica del verificador garanteix la independència. Ningú no pot verificar la seva pròpia afirmació, ni una afirmació en què tingui un interès directe. Aquesta és una de les regles bàsiques que tota la comunitat de DID té interès a sostenir.

Les gràfiques següents mostren visions complementàries de l'amplitud d'activitat que cobreixen les autoritats (el terme «autoritat» es pot llegir de manera intercanviable amb «proveïdor de serveis»).

EL GUIA — T'AJUDA A NAVEGAR SEGONS ELS TEUS VALORS

ANÀLISI PROFUNDA AL DARRERE · ORIENTACIÓ SIMPLE AL DAVANT

GUIA

LA MEVA ANÀLISI

Notes de treball — no per a clients

despesa pública
- redirigida



	70M	70M	70M	70M
1	70M	70M	70M	70M
2	70M	70M	70M	70M
3	70M	70M	70M	70M
4	70M	70M	70M	70M

Jo faig la feina complexa. Tu reps la recomanació simple — només si comparteixes els meus valors.

PER A TU — QUÈ SIGNIFICA

Agregat per maximitzar el teu benefici

- desplaça la despesa aquí, estalvia allà
- dona suport a proveïdors que superen les meves proves
- adopta aquesta plantilla de política

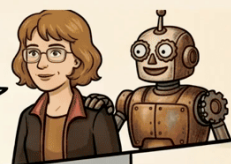


I què obtinc exactament pels meus diners — quines anàlisis i quines visions generals?

per exemple: qui pot ser un guia

- un partit polític o moviment que publica una plantilla de política
- una firma d'auditoria independent que publica troballes agrupades
- una agència comparadora de serveis
- un agregador de reputació (econòmica · empresarial · veïnal · seguretat viària)
- un periodista crític o un servei de ressenyes de consumidors

Ella agrega el món complex en recomanacions. Els seguidors voten amb la seva atenció — marxen quan volen, canvien a un altre.



Lligat pel que defensa públicament. La teva confiança és la seva moneda.

* Pots marxar quan vulguis i canviar a un altre guia. La teva confiança no queda captiva.

* El guia també pot signar algunes afirmacions pròpies — publicades, però no el tema principal aquí.

■ L'autoritat com a observador d'incògnit

Una autoritat de bona reputació —pensa en un notari el negoci del qual depèn únicament del seu historial— pot, al costat de les funcions principals (auditor / garant), oferir-ne una tercera: el rol d'observador d'incògnit durant la verificació. Guarda un registre amb marca de temps de l'afirmació presentada perquè el verificador no la pugui deixar caure en silenci. El mecanisme del rol d'observador es descriu més endavant a la secció sobre el rol d'Observador.

Verificador

Qualsevol DID pot actuar de verificador, ja sigui directament o a través de drets de verificació delegats a una tercera DID. Perquè jo —o el meu delegat— pugui verificar, hauria de ser accessible a la xarxa (en línia). No tothom voldrà comprometre's a això, i és per això que un registre DID pot llistar, per ordre de prioritat, els substituïts que exerciran la funció en nom seu mentre estigui fora de línia.

Cada DID activa a la xarxa declara públicament la seva pròpia política. A través de les regles definides en aquella política jutja, durant el procés de verificació, la reputació de la contrapart i el contingut i la forma de l'afirmació que l'emissor ha marcat per publicar a la xarxa de reputació. Part de la política és la fórmula de càlcul que s'utilitza per computar les tarifes dels serveis de verificació. Un cop això està en marxa, aleshores, al llarg d'un nombre estadísticament gran d'afirmacions que flueixen per la xarxa, espero que l'algorisme de la xarxa em tregui a mi al costat de l'emissor i m'assigni, en una iteració donada, a verificar la informació que s'està emetent. L'emissor pot calcular per endavant com reaccionaria un verificador que

EL PROVEÏDOR — GESTIONA UN SERVEI DE SIGNATURA D'AFIRMACIONS

ESTÀNDARDS PUBLICATS · PREUS PUBLICATS



Lligat pel que declara públicament. La reputació fa la resta.

* El proveïdor també té la seva pròpia política — quan accepta, quan rebutja, com reemborsa. Està publicada, però no és el tema principal aquí.

es comportés correctament, però no pot evitar contactar-lo realment (o els seus substituïts); la iteració amb el verificador seleccionat l'ha de dur a terme l'emissor fins i tot quan sap per endavant que no passarà.

Com sabem que l'emissor executa l'algorisme de selecció de verificadors sobre el conjunt correcte de DID candidates a verificador? Juntament amb la seva política declarada públicament, cada DID també publica la llista actual d'identificadors de la seva xarxa social dins la xarxa de reputació. Si un emissor defineix la seva xarxa social com una bombolla social que es limita a fer d'eco i a reforçar les seves pròpies opinions, la informació publicada a través seu amb prou feines serà rebuda més àmpliament per altres comunitats. El fet que aconsegueixi, a alt cost, empènyer una afirmació radical a la xarxa no implica que, a l'hora de jutjar la reputació de la contrapart, li doni cap pes. Algunes afirmacions la meua comunitat m'empeny a tenir-les en compte (sentències i restriccions imposades als infractors); d'altres depenen enterament de mi: decideixo per mi mateix el valor econòmic d'incloure o excloure una informació determinada.

Subjecte

Aquells de qui tracta la informació publicada a la xarxa de reputació en són els portadors, o, si vols, els seus subjectes. Els incentius de la xarxa de reputació estan configurats de manera que el subjecte tingui tots els motius per comportar-se correctament i honestament segons les seves pròpies regles, i la comunitat l'empeny cap a un cert terme mitjà de compliment de les regles. Fins i tot té un incentiu per comportar-se de manera més moral del que exigeixen les seves regles declarades: les polítiques declarades per endavant no impedeixen que la comunitat arribi a un consens per aplicar alguna avaluació o mesura retroactivament. Des d'aquest angle, l'alternativa de la xarxa de reputació a un ordenament jurídic està, com era d'esperar, més moguda per l'esperit de les regles que per la seva lletra.

EL VERIFICADOR — JUTJA L'AFIRMACIÓ CONTRA LA POLÍTICA PUBLICADA

QUATRE PORTES, EN ORDRE. PRIMER ELS FILTRES BARATS.

No pot ser creatiu. Ha de fer el que diu la seva política.

NO POT SER:
emissor, autoritat,
observador ni
subjecte.

REPUTACIÓ
DEL
VERIFICADOR

QUÈ FA EL VERIFICADOR

1. Filtra per les portes de la seva política publicada (en ordre)
2. Comprova la confiança en l'autoritat, després la reputació de l'emissor
3. Avalua el contingut de l'afirmació només si passa les portes
4. Cobra una tarifa proporcional al risc
5. Hi juga la seva pròpia reputació en cada decisió

PORTES DE VERIFICACIÓ — EN ORDRE

1. FILTRATGE PER POLÍTICA

Verifico aquest tipus d'afirmació, per començar?

2. CONFIANÇA EN L'AUTORITAT

L'autoritat està per sobre del meu llindar?

3. REPUTACIÓ DE L'EMISSOR

L'emissor arriba al meu llistó de reputació?

4. COMPROVACIÓ DE CONTINGUT

Signatures, coherència, desviació de la política

DESVIAR-SE DE LA POLÍTICA → LA REPUTACIÓ CAU → NO MÉS SELECCIONS FUTURES

TARIFA
RISC $\propto$

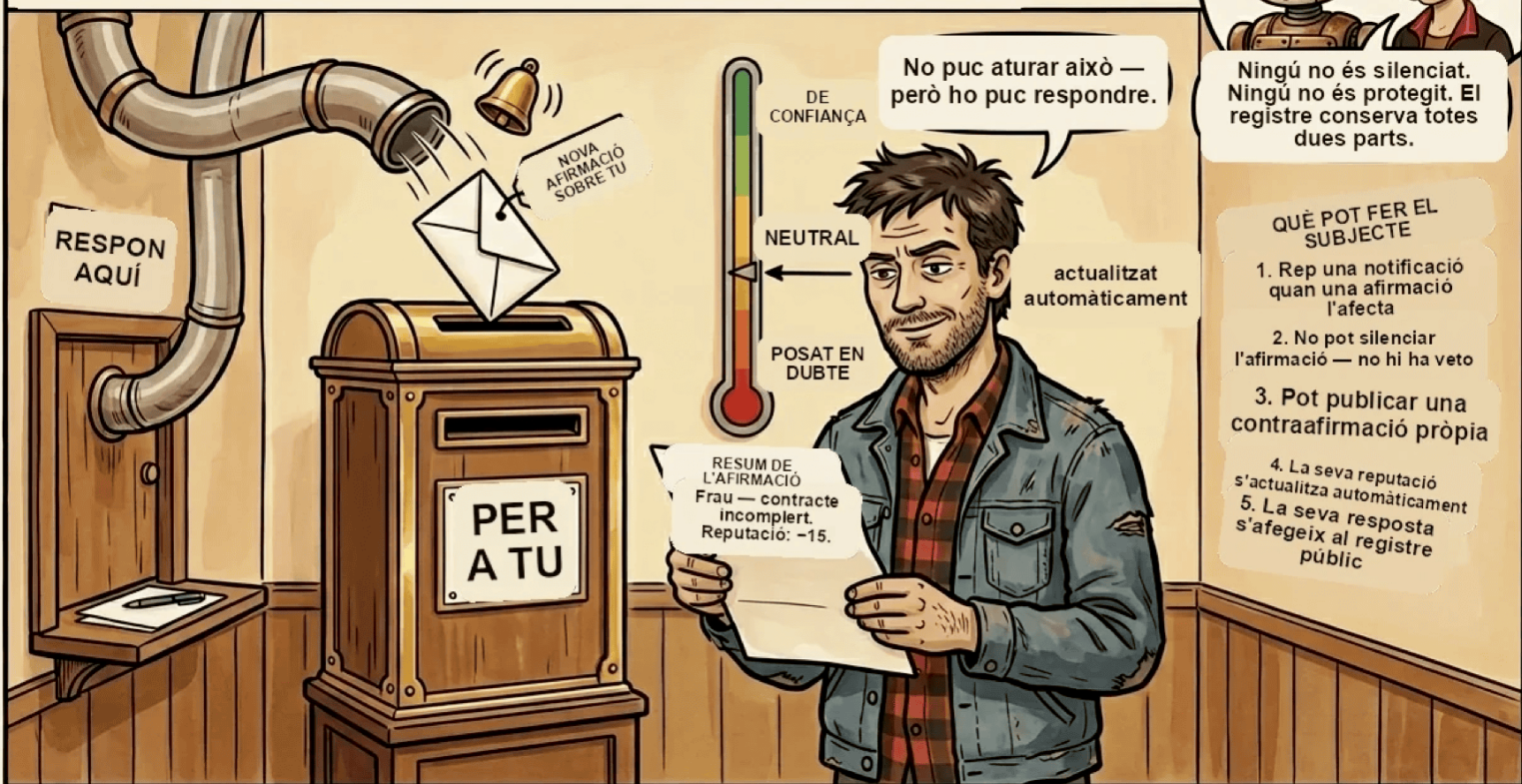
més risc → tarifa més gran

Primer els filtres barats.
L'última, la costosa
comprovació de contingut.

Les seves
pròpies regles.
Públiques. No
les pot canviar
d'amagat.

El verificador està lligat per les regles que ell mateix va publicar — i per la reputació que pot perdre.

EL SUBJECTE — AQUELL SOBRE QUI TRACTA L'AFIRMACIÓ LA REP · NO LA POT SILENCIAR · LA POT RESPONDRE



El subjecte no té veto — només el dret a respondre.
* Una contraafirmació és en si mateixa una afirmació — la reputació del subjecte està en joc pel que digui en resposta.

Observador

El rol d'observador elimina l'incentiu del verificador per doblegar les regles. En situacions en què a un verificador no li agrada la sol·licitud de l'emissor o de l'autoritat, podria simplement callar: no respondre i bloquejar la seqüència algorísmica. L'observador —o un conjunt d'observadors— posa la seva reputació en joc per documentar com es va interpel·lar el verificador. Si el verificador calla malgrat una política declarada que diu el contrari, se'l pot condemnar per violació del protocol.

El mecanisme: marca de temps i codi de repte

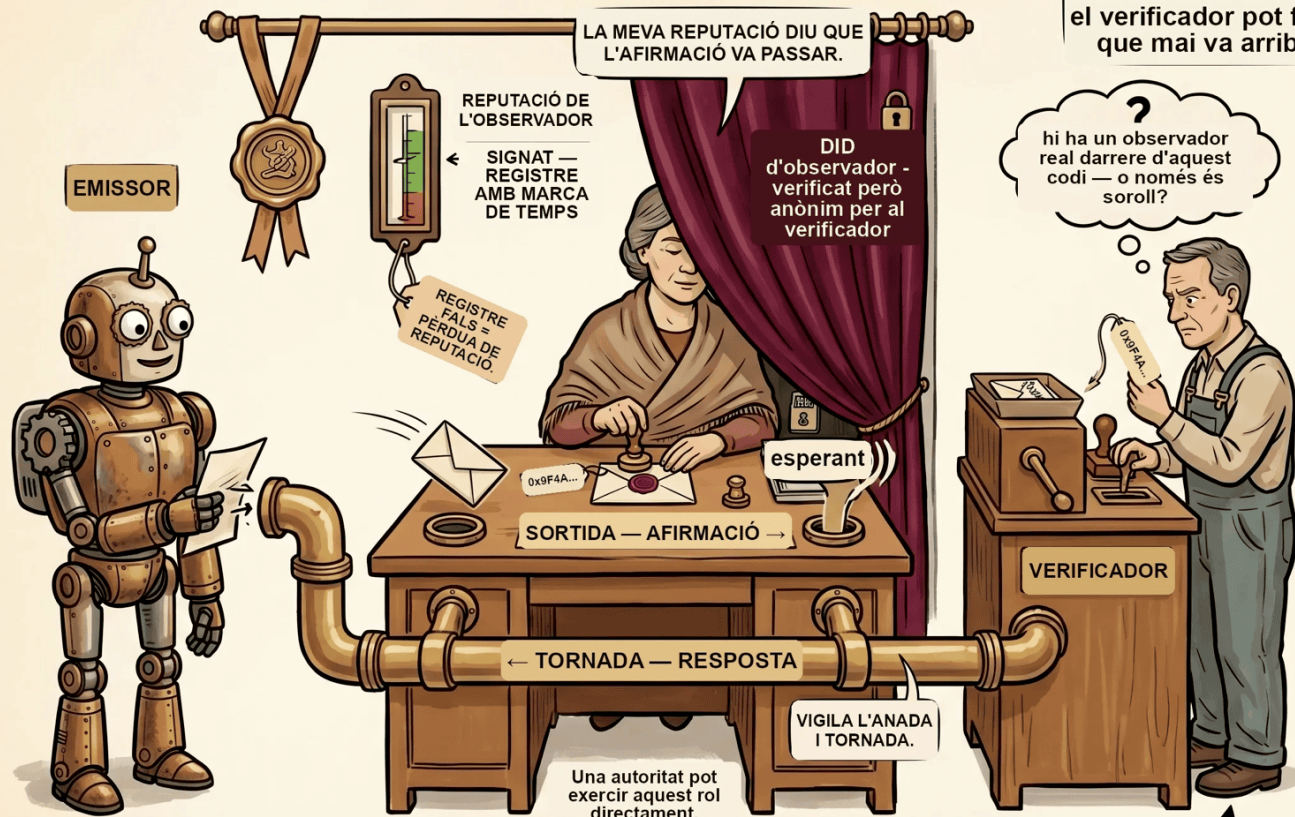
Abans d'enviar una afirmació al verificador, l'encamines a través d'observadors: persones de qui et refies, o proveïdors especialitzats de serveis d'observació que cobren una petita tarifa. Cada observador rep la teva tramesa, hi posa una marca de temps, signa que l'ha vist sortir, i genera un codi de repte: un hash criptogràfic de la seva signatura. Els codis s'afegeixen a la teva sol·licitud. El verificador els veu però no té cap idea de qui són els observadors, ni tan sols si els codis són reals. Els observadors actuen així de proxies entre l'emissor i el verificador, guardant un registre independent que l'afirmació es va presentar i què contenia. Poden ser de zero a N.

Quan el verificador es comporta honestament —acceptant o rebutjant d'acord amb la seva política declarada— els codis resten opacs. Ningú no queda exposat.

Però si el verificador calla malgrat una política acomodaticia, o respon d'una manera que contradiu el que va publicar, tu tens les signatures originals dels observadors. Les pots publicar com a testimoni per procuració que l'afirmació es va presentar i que el verificador no va seguir el protocol. Qualsevol pot verificar que les signatures corresponen als codis de repte.

L'OBSERVADOR — UN INTERMEDIARI QUE RETRANSMET L'AFIRMACIÓ I VIGILA L'ANADA I TORNADA

EL VERIFICADOR PARLA AMB ELLA. EL VERIFICADOR MAI NO SAP QUI ÉS — NI SI HI HA NINGÚ MIRANT.



QUÈ FA L'OBSERVADOR

1. Rep l'afirmació de l'emissor
2. La segella amb el seu propi segell; el segell és el registre amb marca de temps
3. La reenvia al verificador en nom de l'emissor
4. Vigila si la resposta torna, i què diu
5. Publica la seva signatura només si el verificador es comporta malament — la seva reputació és la garantia

notes al peu

* Pot haver-hi de zero a N observadors darrere de qualsevol sol·licitud. El verificador només veu codis opacs i mai no sap si un observador real està mirant o si només és soroll. Aquesta incertesa és l'incentiu per comportar-se bé.

* Simètricament, el verificador pot encaminar la resposta a través del seu propi observador — el mateix truc, en sentit contrari.

Anònim per al públic, responsable davant la xarxa. El verificador veu el codi, mai l'observador.

El desllorigador: no necessites observadors reals

I aquí ve la part més elegant: **no necessites observadors reals en absolut**. Pots generar nombres aleatoris que semblen exactament codis de repte. El verificador no pot distingir la diferència: ha de jugar-se-la a si arrisca o no la seva reputació. Darrere de cada sol·licitud que rep podria haver-hi un observador respectat mirant d'incògnit, o podria ser pur soroll. El verificador no ho sap. I aquesta incertesa és el mecanisme.

El cost de mantenir una pressió honesta: gairebé zero (els nombres aleatoris són gratis). El cost potencial de la deshonestedat per al verificador: catastròfic. El comportament honest queda incentivat fins i tot quan de fet no mira ningú.

El sistema funciona perquè tothom és una mica paranoic. La incertesa és més barata que la vigilància.

■ Múltiples verificadors en una sola iteració

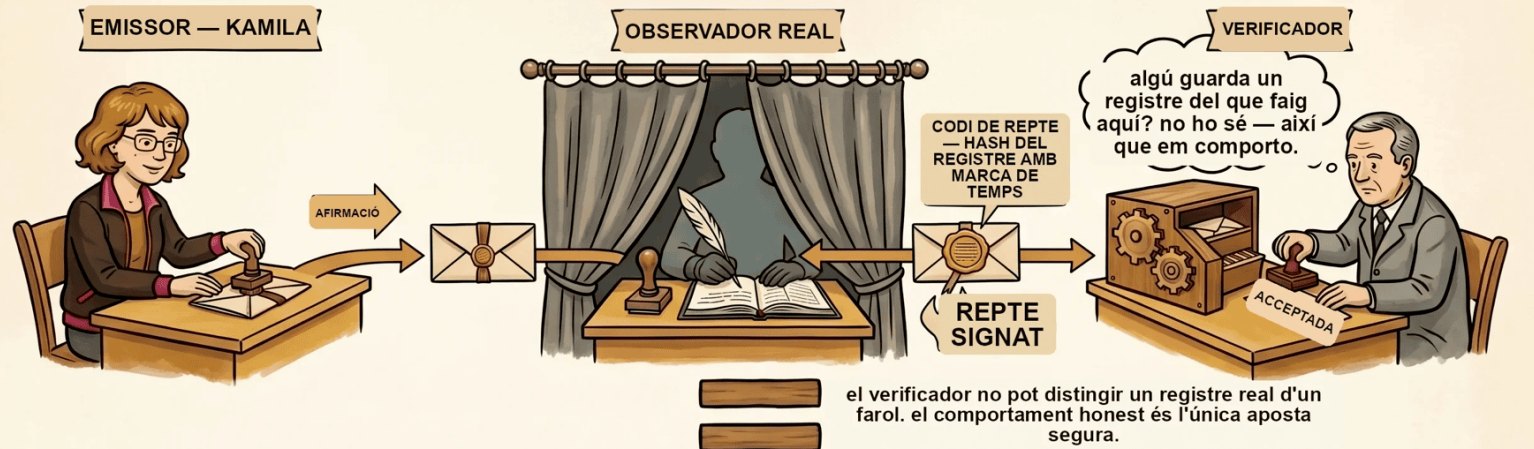
Una regla acompanyant que reforça la disponibilitat de verificadors pot ser una extensió algorítmica que retorni, en una sola iteració, un conjunt de candidats a verificador en comptes d'un de sol.

Delegació

La civilització ha construït el seu creixement econòmic sobre la capacitat de dividir el treball i d'especialitzar-se. El món en tota la seva esplendor és complex, i les nostres possibilitats de copsar-lo en tota la seva complexitat són properes a zero. La sortida natural és delegar una àmplia gamma d'activitats que

EL FAROL QUE MANTÉ HONEST EL VERIFICADOR

UN OBSERVADOR REAL I UN FAROL ALEATORI SEMBLEN IDÈNTICS DES DE LA TAULA DEL VERIFICADOR



sostenen una vida còmoda a proveïdors especialitzats, que ens estalvien temps, energia i diners, i ens deixen especialitzar-nos al nostre torn: prestant els serveis que fem millor, o que el mercat valora més en nosaltres.

La mateixa lògica de la delegació s'estén dins la xarxa de reputació. Al capítol L'interruptor llibertat-totalitarisme (i la delegació) vam exposar els principis per salvaguardar una societat lliure limitant el nombre d'afirmacions que es poden publicar a la xarxa dins d'una finestra de temps determinada (pensa, en termes simplificats, en uns pocs drets de publicació d'una xifra a l'any, perquè la societat es mantingui màximament lliure). Aquest principi es pot estendre a múltiples dimensions. No hem de tenir només un nombre: podem tenir diversos límits, aplicables a diferents tipus d'afirmacions. Podem fer servir un nombre diferent per assenyalar la hipocresia d'altri que per la mala conducta en tractes comercials, i, posem per cas, un canvi del document DID com un canvi de contrasenya és una cosa que a la comunitat amb prou feines li importarà gens, i així anar fent. Tot depèn de com la comunitat defineixi, al llarg del temps evolutiu, què serveix els seus interessos a l'hora de trobar l'equilibri adequat entre el seu nivell objectiu de llibertat i de rendició de comptes.

Per què hauria de ser prou petit el nombre de drets de publicació que la comunitat em concedeix? Assenyalar una DID (subjecte) amb una afirmació negativa destrueix una reputació que va costar molt de temps de construir, i el dany perdura. Una reputació destruïda s'enfronta a una escala de sancions ascendents per part de la comunitat per cada infracció ulterior o repetida, fins a l'eliminació completa de l'entitat pertorbadora (el cas extrem). Una escala de càstig que escala exponencialment no necessita un gran volum d'afirmacions, sempre que estiguin avalades per evidència verificable. Això val per a l'estat estacionari de pau, quan la societat no està sacsejada per un desastre (extern o intern).

Per a esdeveniments de probabilitat molt baixa, la freqüència estadística és volàtil quan s'aplica a un individu. A través de la població de la comunitat no ho és. Aquest és el valor de delegar els propis drets de publicació a autoritats agregadores especialitzades, que —de manera semblant a l'assegurança mútua

en cas d'un sinistre— fan servir el teu dret i l'apliquen en nom teu. Parlem menys abstractament i posem uns quants exemples: - detectar i combatre el crim organitzat - fer complir els acords comercials - gestionar privilegis (proves de formació, adquisicions / disposicions de béns, etc.) - i així anar fent

■ Com funcionen realment els «drets de publicació»

La gràfica del delegat mostra els drets de publicació com a fitxes físiques per claredat, però al sistema no existeix cap objecte així. El que realment passa és això: les polítiques de les persones amb qui vols mantenir-te en bona posició —la teva comunitat— s'agreguen en una regla emergent sobre quantes afirmacions a l'any t'acceptaran com a rellevants abans de començar a tractar-te com a soroll. El límit existeix perquè la xarxa no s'ofegui en afirmacions trivials del tipus «i si», i es mantingui tan lliure com la comunitat vulgui (senyal preservat limitant el volum).

Llegeixes el que la teva comunitat et permet. Hi ha un rang, amb certa dispersió segons quines persones ponderes més. Aleshores decideixes —dins d'aquest marge— quantes afirmacions publiques tu mateix, i quantes delegues a serveis professionals que publicaran en nom teu només quan els esdeveniments caiguin dins del seu àmbit. Això és el que et manté en bona posició sense obligar-te a presentar una afirmació per cada cosa menor que et passa.

Les «fitxes» de la gràfica són un substitut visual d'aquest bucle de llegir-i-decidir, no un artefacte literal.

Val la pena poder revocar els drets de publicació delegats a la xarxa de reputació. Es pot fer en qualsevol moment, sempre que el delegat encara no hagi utilitzat el dret delegat.

EL DELEGAT — UN SERVEI D'AFIRMACIONS AL QUAL ET SUBSCRIBS

DELEGA EL QUE NO POTS GESTIONAR TU MATEIX · CONSERVA EL QUE T'IMPORTA

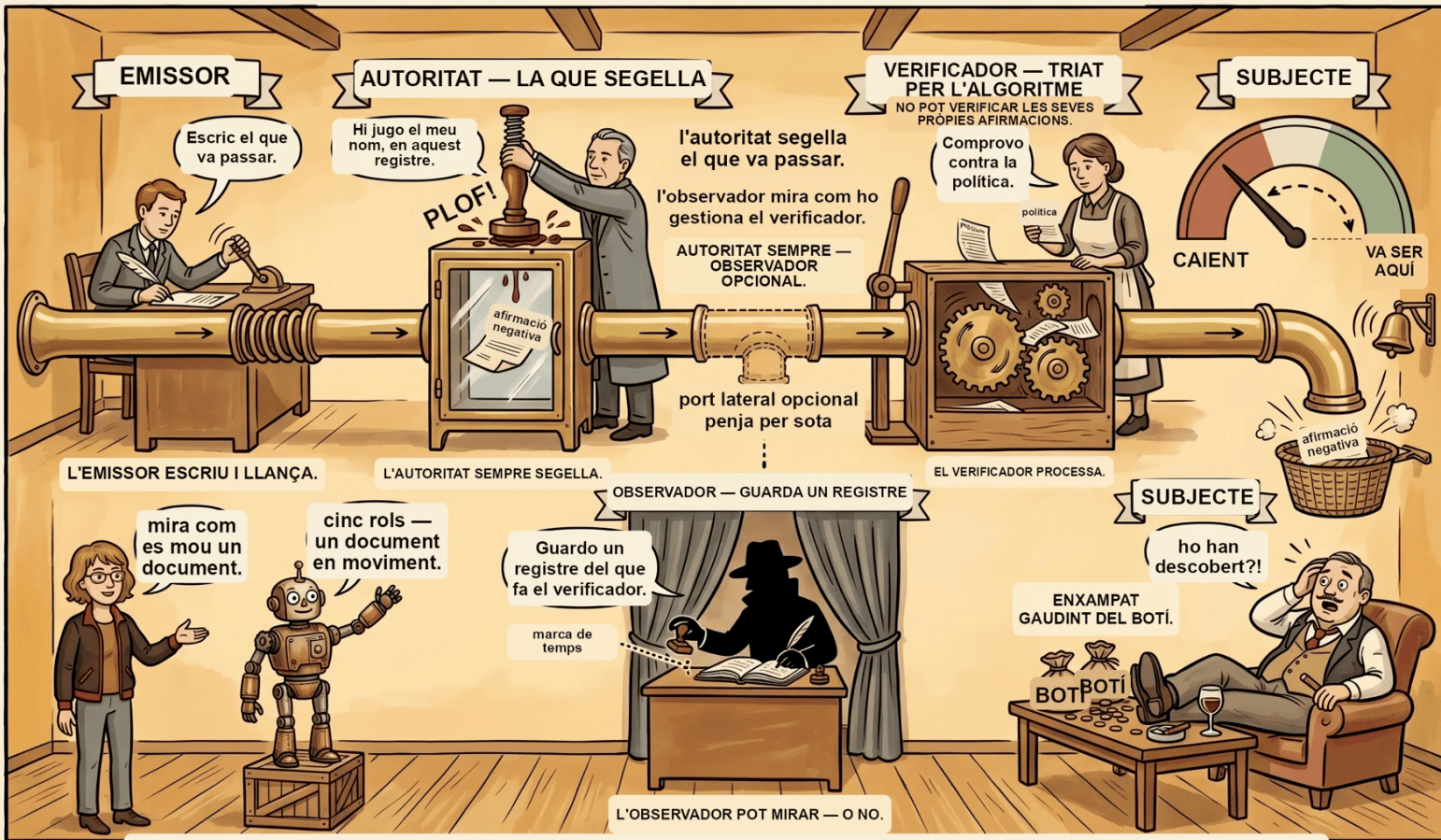


Externalitza el que no pots gestionar tu mateix. Mantén-te informat. Recupera els drets quan vulguis.

* Si el delegat actua fora de l'àmbit acordat, tant la seva reputació com la teva en resulten afectades públicament.

UNA AFIRMACIÓ NEGATIVA FLUEIX PEL SISTEMA

SEGUEIX UN DOCUMENT — MIRA QUÈ LI FA CADA ROL



CINC ROLS, UN DOCUMENT EN MOVIMENT — NINGÚ NO ES POT VERIFICAR A SI MATEIX.

Comunicació entre rols

La gràfica de sota resumeix com es connecten els rols en un cas real: des de la tramesa d'una afirmació per part de l'emissor fins a la publicació a la xarxa de reputació.

El contracte social emergent — Policy

Fins ara hem descrit com es verifiquen les afirmacions, i quin paper juga cada rol. Ara ens tombem cap a com milers de polítiques individuals esdevenen una cosa que funciona com un contracte social real. Res que s'assembli als somnis d'esquerres d'un contracte social i una solidaritat imposada.

Cada participant declara la seva pròpia política basada en la seva moral (policy): què considera acceptable, i com reacciona davant comportaments concrets dels altres. L'agregat de totes les polítiques a través de la xarxa conegudes per una DID determinada (la comunitat) produeix una ètica emergent: normes observables que ningú no ha dissenyat. Aquestes normes emergents, sostingudes per senyals de preu bilaterals, formen un contracte social mesurable: no un constructe teòric que ningú no va signar en néixer, sinó regles observables empíricament avalades pel comportament real.

■ The Social Contract

La gent debat si «contracte social» no és un oxímoron. Ningú no signa res, i tanmateix s'invoca per justificar l'acció legislativa i executiva en les societats centralitzades.

Una anàlisi fenomenològica de les interaccions en una xarxa descentralitzada podria revelar certes regles emergents, globals o locals. Com hauríem d'anomenar aquestes normes àmpliament compartides? Un contracte social? Igual que amb les comunitats, el contracte social d'una comunitat no es pot observar ni delimitar amb precisió: cada angle sobre la comunitat produeix un contracte social diferent.

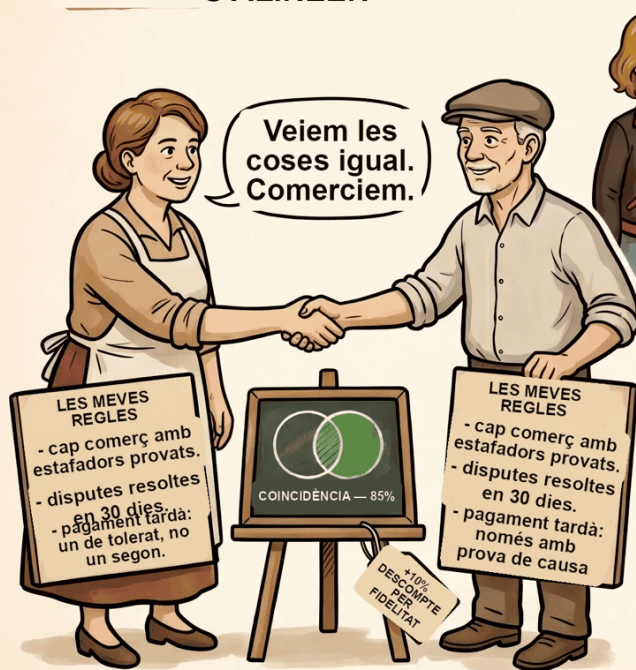
■ Values-Based Policy

És igualment enganyós tractar la «política basada en valors» com el fonament de la presa de decisions. Els valors són més aviat conjunts fenomenològics de regles que es prefereixen habitualment en un moment donat. Evolucionen, i no són constants en el temps.

LES POLÍTIQUES ES TROBEN. ES FORMEN LES ACTITUDS.

LES REGLES DECLARADES FIXEN EL PREU D'AVUI — DESCOMPTE PER ALINEACIÓ, PENALITZACIÓ PER DIVERGÈNCIA

QUAN LES POLÍTIQUES S'ALINEEN



Veiem les coses igual. Comerciem.

Mateixos béns, dos preus. Ho decideixen les declaracions — no la reputació.

QUAN LES POLÍTIQUES DIVERGEIXEN

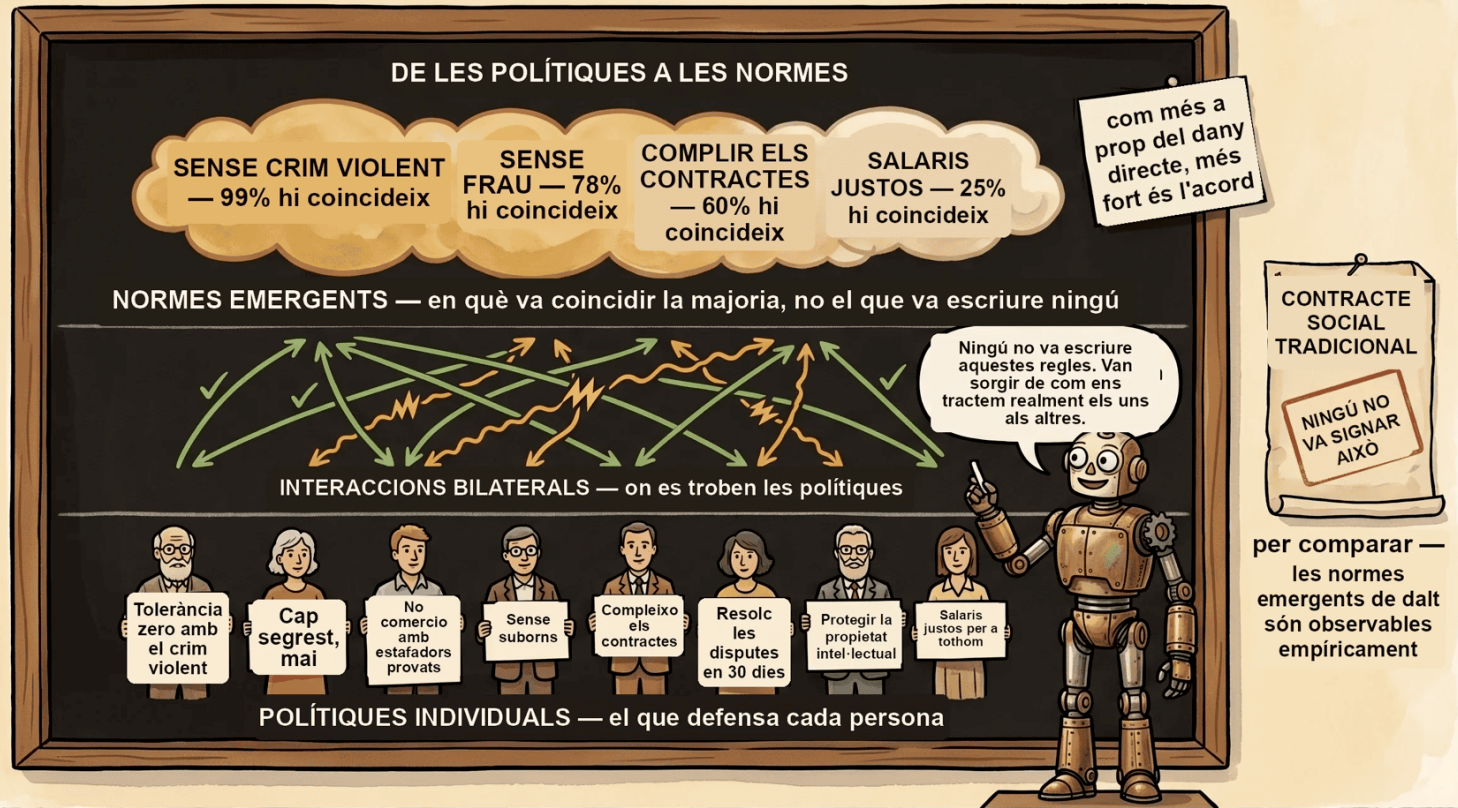


Encara podem comerciar — però el preu reflecteix la distància.

Quan dues polítiques es troben en el comerç, la seva alineació esdevé el modificador del preu.

* Això no va de reputació. Va del que cada persona va declarar públicament — i que ara s'espera que compleixi.

COM SORGEIX L'ÈTICA DE LES POLÍTIQUES INDIVIDUALS



L'ètica no es dissenya. Sorgeix de com ens tractem realment els uns als altres.

* Cada política individual és un reflex de la moralitat d'aquella persona — modelada per la pressió d'adaptar-se a la seva comunitat i entorn.

Proporcionar informació sobre tu mateix

Quan dos subjectes DID que no es coneixen entren en una relació econòmica, podem signar una sol·licitud a la nostra pròpia comunitat en nom de l'altra part, demanant-li que proporcioni informació sobre nosaltres. Això, però, és una noció molt ingènua del que són les comunitats. No són conjunts tancats: una sola DID pot ser participant de múltiples comunitats.

Una comunitat és més aviat un fenomen fenomenològic des de la perspectiva d'un participant determinat, que es manifesta en la seva xarxa social; no és una cosa que sempre tingui sentit delimitar explícitament. Els habitants d'un poble poden formar una comunitat, però una persona que només hi ve els caps de setmana també pot pertànyer a una altra comunitat en aquell mateix poble. Una comunitat també pot ser un equip de futbol juntament amb la seva afició, els seus dirigents i les famílies de tots els implicats. Una nació, o els ciutadans d'un estat, també poden formar una comunitat o comunitats. Mirar una DID des d'angles diferents pot produir visions diferents (i sovint intuïtives) de les comunitats.

Les DID a les fronteres són, doncs, ponts entre comunitats i —igual que a la vida real— juguen un paper a l'hora de proporcionar informació sobre membres d'altres comunitats, ja sigui a nivell amateur o professional, com una autoritat especialitzada a connectar persones i agregar informació sobre DID arriscades.

Alguns tipus d'informació a la xarxa DID s'adiuen bé a l'intercanvi mutu incondicional (crim violent, frau, etc.). Altres tipus d'informació, en canvi, una comunitat pot tractar-los com a restringits a l'ús dins la comunitat (l'equivalent de la ciutadania, els serveis prestats a la comunitat, etc.). Que aquesta informació es pugui difondre depèn de les polítiques declarades dels membres de la comunitat.

Una comunitat guarda la seva privacitat dins del seu propi cercle, i a canvi intercanvia informació mútuament beneficiosa de manera incondicional.

Crim i càstig

Crim i càstig

Sabem com funciona la xarxa: com es creen els registres, qui els verifica, com es dissuadeix el frau del verificador. Queda una pregunta: què passa quan algú fa mal de veritat a un altre?

Quant depenem els uns dels altres?

Tots nosaltres estem drets a l'escenari d'aquest gran món, i el que hi passa ens concerneix a tots.

Jan Amos Comenius (El laberint del món i el paradís del cor)

Hi pot haver molts motius per unir-se a una xarxa de reputació o per rebutjar-la. Crec, però, que un aspecte de la naturalesa humana —sovint considerat fosc— pot servir un bon propòsit. Parlo de la necessitat humana de sentir una sensació de satisfacció davant una injustícia percebuda.

Satisfacció, justícia, venjança: les associem amb emocions negatives. Perquè la societat es mantingui unida, com a mínim hem de fer veure que la satisfacció es lliura a través d'institucions centralitzades; altrament els individus no se sentirien connectats amb la societat en què viuen. De mitjana, necessitem pertànyer a algun equip i confiar-hi. Quan algú fa mal a un altre, la societat mira com es lliurarà la

satisfacció i en quin grau. De manera una mica controvertida, argumento que sovint a la història —i ara— no ha importat si el procés contra l'acusat era net; el que ha importat és que la societat veiés castigat *algú*. Complia la seva funció (nombrosos errors judicials i la resistència a reobrir casos antics ho expliquen prou bé). La visió de la víctima i dels aflagits és només secundària. El que importa primer són els senyals a la resta de la societat, perquè les injustícies no són tan freqüents com per aparèixer en el dia de cada individu.

Un sistema de reputació descentralitzat permetria al públic veure evidència directa i indirecta (auditada i no auditada). La societat podria avaluar la informació —ella sola o a través de serveis de lliure mercat especialitzats en aquesta avaluació— i decidir, basant-se en senyals qualitatius i quantitius, quines mesures aplicar al subjecte (o fins i tot a l'autor o a l'autoritat verificadora).

Què és el càstig? És una forma d'humiliar el suposat autor a través de la pèrdua dels seus privilegis, de manera que tant la víctima com la societat sentin que els actes nocius no surten a compte. Aquest és el punt essencial: el comportament nociu o perillós no ha de sortir a compte i, alhora, ha de proporcionar una sensació de satisfacció tant a les víctimes com a la resta de la societat/comunitat.

Ha d'administrar aquest càstig una autoritat central? I si tothom pogués declarar per endavant com reaccionarà davant certs actes? Òbviament no puc executar un càstig sobre la propietat d'un altre. Però puc declarar que posaré la meua propietat a disposició d'un conjunt seleccionat d'autoritats executives amb el propòsit de castigar l'autor si l'infractor entra als meus dominis. I ho puc declarar públicament perquè els altres puguin avaluar el meu enfocament.

I aquí entra el mecanisme de preu de la proporcionalitat. Si declaro càstigs durs per a infraccions menors, la xarxa posa preu al meu extremisme: els altres em trobaran desproporcionat i els meus costos de verificació pujaran, menys gent voldrà comerciar amb mi, o només a pitjor preu, i menys verificadors acceptaran els meus registres a un preu raonable. Si, al contrari, sóc massa indulgent, la comunitat em

veurà com un risc. Si tolero el frau, la comunitat probablement serà indulgent amb els autors d'actes que m'afecten, per donar-me una cullerada de la meva pròpia medecina.

La justícia deixa de ser un bé de luxe. Quan algú et fa mal, registrar el greuge és assequible, el registre és permanent, i les conseqüències per a l'infractor són reals.

Detecció de la hipocresia

Declarar una política no n'hi ha prou: si declaro que segueixo una regla però el meu comportament se n'aparta, l'escletxa és un passiu reputacional. La xarxa no distingeix entre «va infringir la llei» i «va trencar la seva pròpia paraula»: totes dues coses són senyals mesurables. La hipocresia és cara, i no conec cap drap vermell més irritant.

UNA TRAMPA. UNA SORTIDA.

L'ENDOLLAT SEMPRE GUANYA EL CONTRACTE — FINS QUE LA XARXA DEIXA QUE LA GENT COMPRI DIRECTAMENT, SENSE PERMÍS.



El públic accepta que cal un nou sistema TIC públic, pagat del pressupost, pagat dels impostos.



A porta tancada, el funcionari de contractació i l'endollat dissenyen el concurs a mida d'una sola empresa. Un sobre canvia de mans.



El funcionari s'arronsa d'espantes. La butxaca li vessa de suborns.



S'adjudica el contracte. L'endollat té la llicència — però cap habilitat, ni cap respecte per la feina.



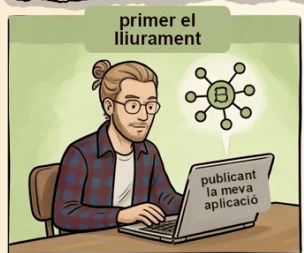
L'endollat visita el veí. L'oferta amable¹ és la molla més petita.

1. TRADICIONAL



XARXA DE REPUTACIÓ
— aquí és on comença el món nou —

2. XARXA DE REPUTACIÓ



Dos camins. La trampa és a les regles. La sortida és saltar-se les regles del tot.

* Quan les regles les escriu l'endollat, reclamar dins de les regles és la trampa — fins i tot les multes retornen al següent concurs amanyat. La xarxa de reputació és la sortida: els ciutadans troben el producte, paguen directament el creador, i la comunitat atorga l'única llicència que importa — la confiança guanyada amb el lliurament.

■ Quantitat vs qualitat — Trencar el paradigma binari de la culpa

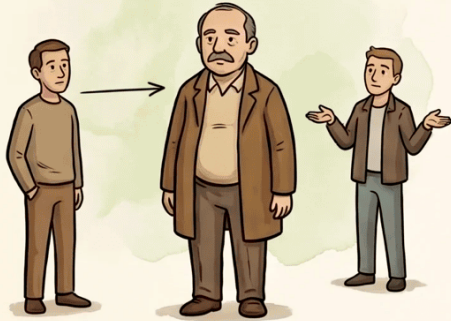
En la justícia centralitzada, la culpa és binària: 0 o 1, culpable o no culpable. En una xarxa de reputació, el que compta no és si la culpa es demostra sinó l'acumulació de senyals.

Una única acusació de robatori no provada contra l'acusat probablement no aixecarà gaire alerta, però aixecarà alerta cap a l'acusador. Múltiples indicadors indirectes de diverses fonts independents, en canvi, comencen a tenir pes. El que importa no és només la quantitat sinó també la qualitat: la independència dels testimonis (persones diferents, contextos diferents), la coherència del patró (un tipus de sospita recurrent), la correlació temporal.

A la inversa, acusacions infundades freqüents que es repeteixen del mateix emissor contra diversos subjectes objectiu poden avaluar-se com a calúmnia, i la reputació de l'acusador en paga el preu.

COM S'ACUMULEN LES PROVES

«una afirmació aïllada»



una sola afirmació — massa feble per actuar-hi. cap bàndol condemnat.

«un patró»



cinc fonts independents — emergeix un patró.

«un pes aclaparador»



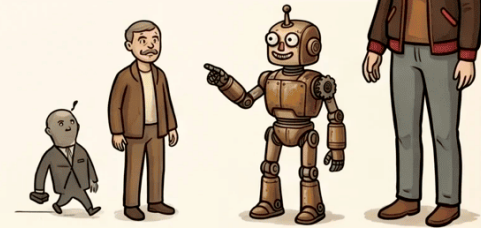
vint fonts independents — un pes aclaparador.



difondre la mateixa afirmació sense cap prova — quan la comunitat no veu res, és calúmia, i li costa a l'acusador. La independència ho és tot. Una veu repetida és soroll. Moltes veus de llocs diferents són un senyal.



un sol acusador assenyalant tothom — el patró és l'acusador, no l'acusat.



això s'assembla al món d'avui. ho és — només que ara els motius són honestos. cap revolució. només millors incentius.

Tampoc no hauríem de passar per alt l'expiació: un acte voluntari abans que la culpa es demostrï, que ofereix un camí cap a un càstig més suau. El càstig s'engega quan l'autor no fa cap pas cap a l'expiació i espera escapar de les conseqüències, tal com aquest desenllaç es pot comprar a través de la corrupció en un sistema centralitzat.

Tipus d'infraccions

Els tipus d'informació no cal que es limitin als actes criminals; poden incloure: - descripcions de crims - incompliments de contracte i frau - comportament immoral - pertorbacions de l'ordre públic, tant real com virtual - ...

Cada nou registre a la xarxa DID ajusta la reputació i el risc avaluats de la DID determinada (ja sigui el subjecte, l'autor o l'autoritat verificadora). Com més responsabilitat carrego sobre el destí dels altres, més prudent em torno.

DESPRÉS DEL DANY — QUÈ FARÀS?

rebutjat. forçat. voluntari. tres maneres com respon el poble.

què va passar



i ara què?



l'opció racional és sempre la més barata:
ARREGLA-HO TU MATEIX.

«Intento ignorar-ho — rebutjat a tot arreu»



sense reparació — cada botiga el rebutja — exili de la vida econòmica

«Ho reparo — però només sota la mirada de la multitud»



reparació forçada sota la mirada de la multitud — pagat, però el poble li apuja el preu — la lliçó ha de quedar.

«Vinc pel meu propi peu — i ho admito davant de tothom»



reparació voluntària i primerenca — acceptada públicament — la reputació es recupera, amb precaució

això s'assembla al món d'avui. ho és — només que ara els costos són visibles per a tothom. cap revolució. només millors incentius.

■ Fer complir el càstig a través de la delegació

No he de fer complir el càstig personalment. Puc pagar (de manera semblant a una assegurança) una autoritat que faci complir els resultats segons regles predefinides: l'equivalent dels serveis d'investigació, de manteniment de l'ordre i judicials. Si l'autoritat fa complir de manera desproporcionada o no fa complir gens, la seva reputació en pateix, i la seva reputació és el fonament de la seva capacitat de guanyar-se la vida.

La delegació és un principi general de la xarxa: qualsevol activitat d'una DID es pot delegar a una altra DID: verificar, emetre afirmacions, respondre a disputes, declarar consens. La delegació és revocable en qualsevol moment. Permet l'especialització sense pèrdua del control últim.

QUI INVESTIGA, QUI FA COMPLIR?

«el dany» → «l'investigador» «el registre» → «l'executor» → «la responsabilitat»



LA DELEGACIÓ ÉS REVOCABLE. Qualsevol activitat d'un DID es pot delegar a un altre DID — i recuperar-la en qualsevol moment.
no fas complir el càstig tu mateix. delegues. i el delegat et ret comptes a tu.

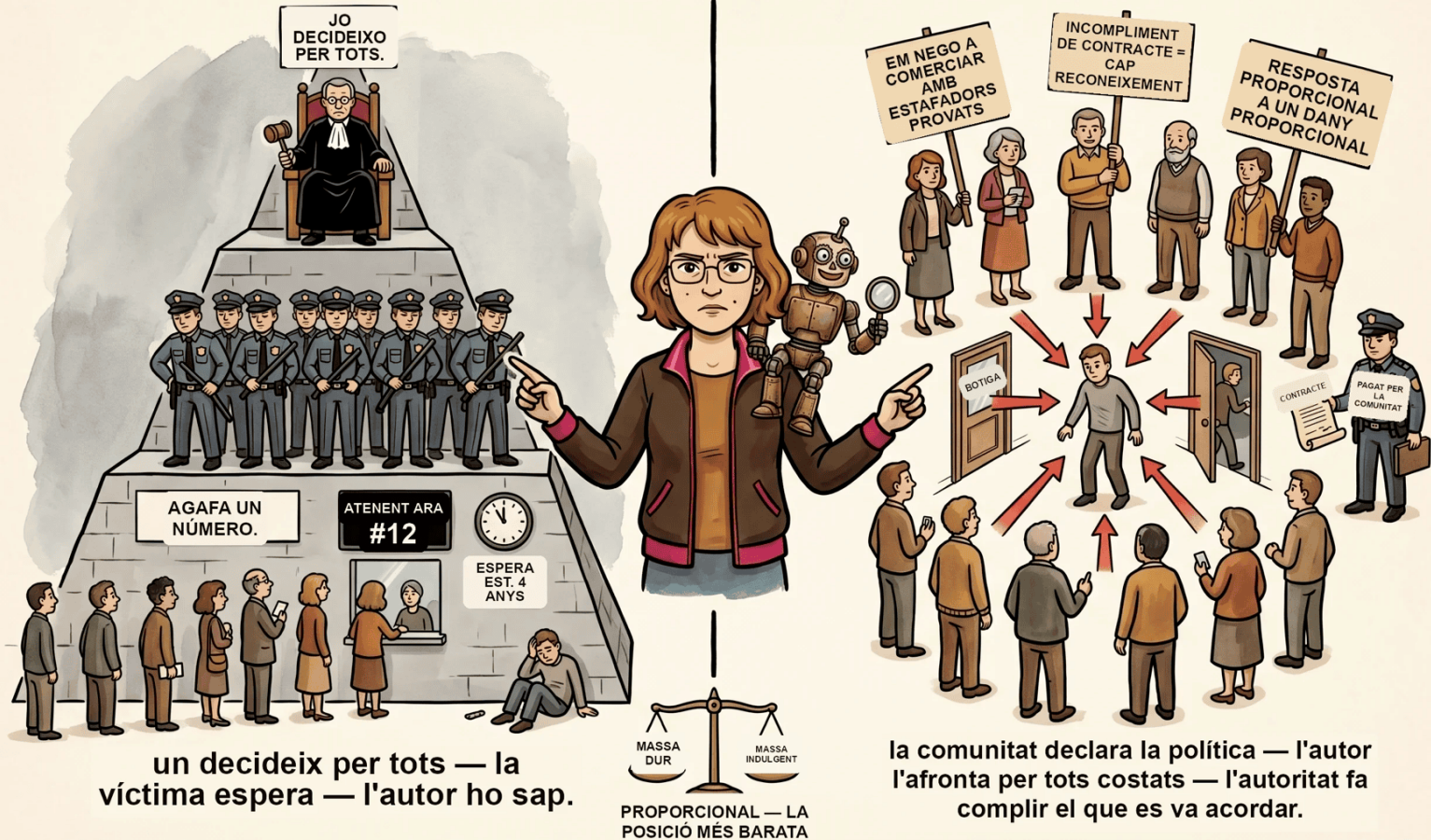
■ Democratització de la gestió del risc

Una xarxa de reputació incensurable democratitzaria allò que els bancs o els mantenidors de grans complexos industrials ja fan com a activitat central: la gestió del risc.

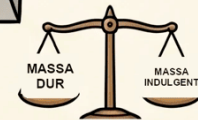
Per a un banquer que té al davant un client, l'avaluació del risc es prepara per endavant perquè pugui centrar-se en la interacció comercial dins d'uns límits predefinitos. Els equips de manteniment sofisticats, a intervals de servei regulars, recullen indicadors de risc (senyals d'esquerdes estructurals, processos que degraden la infraestructura operativa, etcètera) i poden predir la vida útil dels equips així com quan i quina mena d'intervenció caldrà.

Imagino l'ús de la DID de manera similar: algú (probablement per una tarifa) proporcionarà un resum llegible per humans de la contrapart. El resum reflectirà l'angle d'avaluació del risc que el client hagi encarregat.

CÀSTIG SENSE AUTORITAT CENTRAL



un decideix per tots — la
víctima espera — l'autor ho sap.



PROPORCIONAL — LA
POSICIÓ MÉS BARATA

la comunitat declara la política — l'autor
l'afronta per tots costats — l'autoritat fa
complir el que es va acordar.

L'expiació és més barata que el càstig. | El càstig és més barat que la ignorància.

Segueix el rastre dels diners

Segueix el rastre dels diners

Tenim una xarxa de reputació descentralitzada i la motivació per fer-la servir. Ja pot lliurar un avantatge competitiu als seus usuaris: aclarint riscos potencials, ajudant-los a planificar de manera més eficient la selecció de la contrapart i l'estratègia de negociació, i incloent-hi les mesures que redueixen aquells riscos coneguts.

El que segueix és una metodologia possible⁵ per fer-la servir: aprofitar les propietats de la xarxa per construir un camí de migració del sistema actual cap al seu successor evolutiu. Probablement porta trets característics d'Europa Central, on es va concebre aquesta tesi. Les condicions locals requeriran ajustos locals. El que recomanaria conservar arreu és el caràcter sense concessions de les mesures cap a l'estat: sense això, l'objectiu es diluirà en una discussió sense fi i el canvi no arribarà mai. Ull viu: els representants i partidaris de l'estat et mantindran ocupat amb ximpleries. No hi caiguis; s'hi juguen el sou.

El punt feble de l'estat — els diners

Tornem al principi. Volem més llibertats resultants, més influència sobre la seva forma, i més responsabilitat proporcional a elles. La pregunta és simple: on té l'estat un punt vulnerable sobre el qual puguem prémer sense recórrer a la violència?

⁵**Deconstrucció de l'estat** — en el context txec, això probablement es tractarà a fons en un llibre pròxim del mateix nom de l'autor txec Daniel Steigerwald (previst per al 2026). Personalment tinc grans esperances en els procediments inspiradors que hi contindrà.

La resposta és avorrida, i més forta precisament per això. Els diners.

En el seu nucli, l'estat és un flux de diners. A través dels diners paga el seu aparell coercitiu: el darrer baula que fa complir les seves regles. Sense diners no hi ha monopoli de la violència. Un cop els diners comencen a encallar-se, l'estat comença a retrocedir, perquè no li queda res per pagar els qui físicament el mantenen al seu lloc.

Els fluxos de diners fluctuen naturalment: estacionalment, econòmicament, segons el sentiment dels inversors. L'estat ho emmascara demanant préstecs als mercats financers. Ocasionalment un préstec és racional: una inversió que es retorna. Més sovint, però, cobreix una despesa sobredimensionada en agendes que fa temps que han superat el propòsit central de l'estat: defensa, seguretat interna, justícia penal, afers exteriors. Un cop se superen certs llindars, el banc central reacciona amb tipus d'interès ancorats a la seva pròpia estimació de la inflació.

I aquí arriba l'impost silenciós. La inflació és lluny de ser una mera preocupació comptable dels macroeconomistes. És un impost amagat sobre el poder adquisitiu de la moneda, pagat per tothom que ha estalviat unes quantes monedes per a la vellesa. La inflació baixa la tolera el públic perquè no en cospa els efectes a llarg termini: no s'adona que fins i tot xifres d'una sola dígit, compostes al llarg d'un horitzó llarg, erosionen els estalvis fins al punt que la gent ja no es pot assegurar la seva pròpia vellesa. I quan no poden, se'ls condiciona cap a la dependència de les prestacions de l'estat. Al final pengen d'aquelles prestacions i queden amarrats a l'estat.

En temps turbulents —guerra, pandèmia, la inversió «necessària»— l'estat simplement engega la màquina d'imprimir. El poder adquisitiu dels estalviadors i treballadors responsables cau mentre els prometem que estan ben recompensats. Algú els roba el temps en silenci i els felicita per com de esplèndidament guanyen.

Això mina seriosament la confiança en l'estat. I la confiança és l'única cola que manté tota la maquinària unida. Aquesta és la palanca contra la qual val la pena fer força.

■ Per què els diners, i no altres punts febles?

Un altre punt feble de la civilització és, per exemple, la distribució d'energia. Però pertorbar-ne el flux no és una palanca: seria agressió, terrorisme. La no-participació voluntària no és el mateix que fer mal deliberadament als altres. Els diners són excepcionals en el fet que la pressió es pot aplicar voluntàriament, de manera transparent i sense violència.

Proposed transition to the state's successor

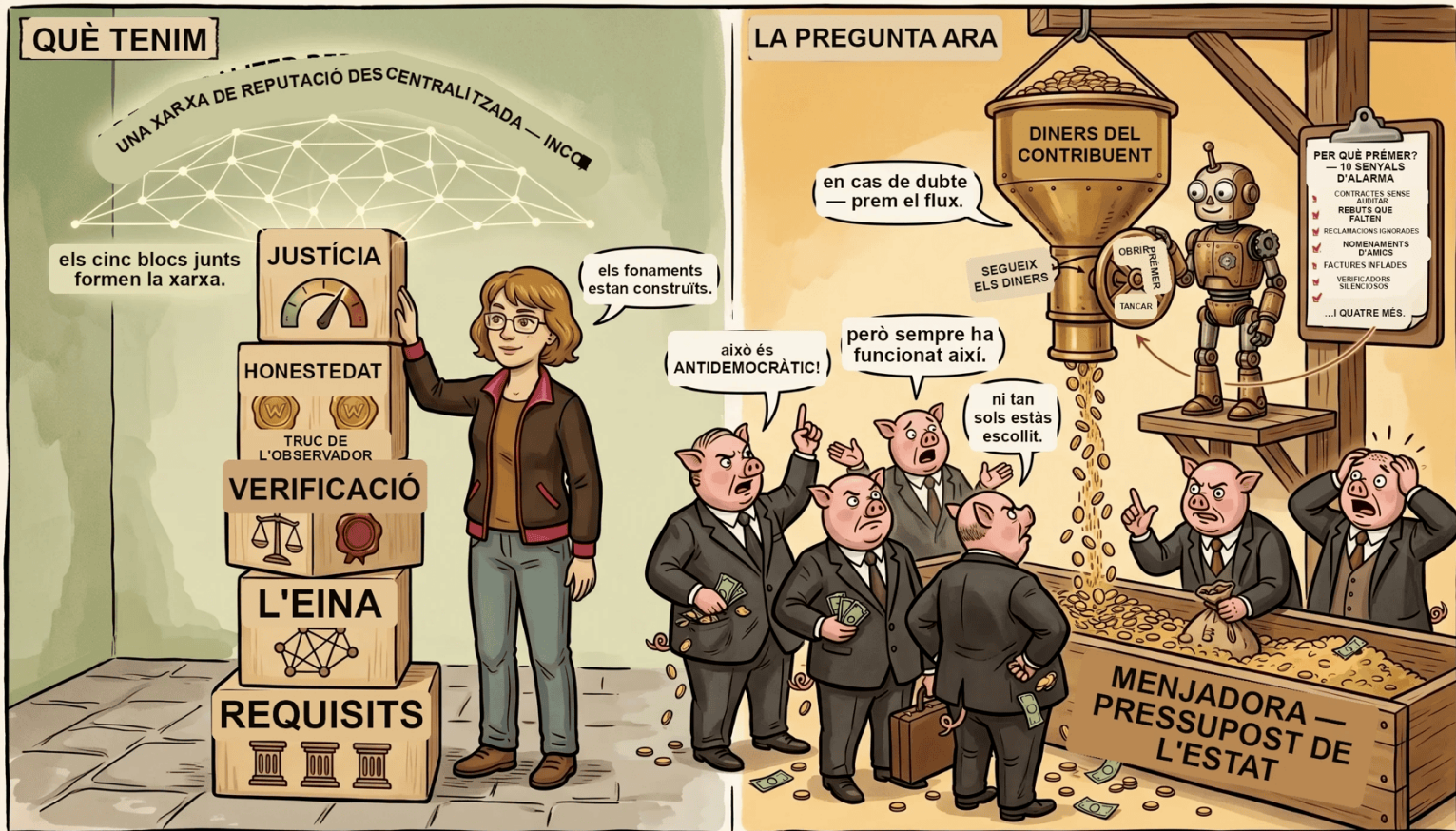
Evolució, no revolució

El canvi sobtat provoca resistència fins i tot quan l'objectiu final és atractiu. Trenca vincles —socials, econòmics, polítics— i la gent defensa instintivament allò que ja coneix contra allò que encara no ha vist.

L'enfocament adequat és, doncs, gradual: evolutiu. Un que impedeixi que el sistema vell apagui el nou amb un sol clic de botó, perquè, en el moment que pugués, ho faria.

Malauradament, això vol dir acceptar que la voluntarietat d'equilibri no s'assolirà en el moment que desplegar la xarxa de reputació; arribarà juntament amb una taxa gradual d'adopció. L'acollida pot ser —i probablement serà— lenta, estirada pel desig dels individus de trobar reparació a través de la comunitat

SEGUEIX ELS DINERS — LA HISTÒRIA FINS ARA



Tenim la xarxa. Sabem com funciona. Ara: en cas de dubte, prem la tremuja.
el poder de l'estat es basa en els diners. segueix-los.

mitjançant la xarxa de reputació quan la manera conformista de cercar justícia falli (i fallarà). Vegem com és aquest camí, incloses estimacions proporcionals.

■ Menjadores buides — No juguis amb regles trucades perquè perdís

Els intents de reformar l'estat des de dins es basen en els mecanismes interns del poder, amb l'esperança que els funcionaris impulsin canvis contra els seus propis incentius. Això no passarà.

Per què alimentar el sistema en comptes d'assecar els canals que li porten la vida? En comptes de canviar el sistema vell i jugar segons les seves regles, construïm una capa nova per damunt d'ell: una que gradualment converteixi el sistema vell en un subconjunt del nou. Al principi aquest subconjunt gairebé omple el superconjunt. Amb el temps els actors es van traslladant.

Les empreses ho saben: quan un sistema vell és massa embullat per substituir-lo, en construeixes un de paral·lel i hi migres gradualment els usuaris.

El fet que l'estat acabi amb un desajust entre el que realment lliura i el que exigeixen els seus estatuts, i que estigui inclinat a invocar aquest desajust, és purament un problema dels seus representants i participants: no cal mirar-lo enrere. L'única cosa que val la pena vigilar és això: no provocar una revolució violenta.

Quatre eines que es donen suport les unes a les altres

Fins ara la xarxa de reputació DID pot haver semblat útil sobretot per a la justícia i el consens. Crec que es podria estabilitzar ella mateixa i resistir atacs, meritocràticament, sobre la base del mèrit real més que dels títols formals. Però la reputació sola no forçarà l'estat a cedir terreny. L'economia sí, i la pressió exercida a través seu.

Res no ens impedeix fer servir les identitats DID com a gestores d'eines addicionals que premin fort els diners. No comencis amb la plena voluntarietat per part dels ciutadans: fixa una direcció que l'estat no pugui aturar. La transició es basa en quatre eines concretes que s'aguanten mútuament l'esquena. Cap d'elles no n'hi ha prou tota sola.

Sistema fiscal simple — l'esquer d'entrada

La primera eina és un sistema fiscal simple i transparent construït sobre la infraestructura DID. Un únic tipus proporcional sobre tots els ingressos. Sense excepcions, sense vacances fiscals, sense deduccions empresarials, sense incentius. Cada pagament està lligat de manera auditable a la DID que el va pagar. La comprovació creuada és trivial.

El tipus es fixaria una mica més favorablement que en el sistema vell per a una part dels contribuents: aquest és l'esquer per entrar. La càrrega fiscal aniria minvant any rere any, el sistema es tornaria cada cop més atractiu, i la migració agafaria embranzida. El sistema és alhora el registrador i el recaptador: sense intermediari, sense opacitat.

Registre Electrònic de Despesa (ESR)

La segona eina és posar l'EET (Registre Electrònic d'Ingressos) cap per avall. En comptes que l'estat rastregi cada rebut d'un autònom, rastregem cadascuna de les despeses de l'estat. L'estat no rep fons del sistema fiscal simple per a cap pagament individual tret que cadascun d'ells —sense excepció— passi per aquest sedàs.

L'ESR és un proxy⁶ que casa cada despesa realitzada de l'estat i del sector públic amb un registre del pagament planificat, incloent-hi la justificació contextual i la identificació del receptor, l'entitat gastadora i el propòsit. El resultat són dades públiques en brut, jerarquitizables. Qualsevol les pot agafar i analitzar. Qualsevol pot oferir recomanacions als contribuents sobre què fer-ne. El que les oficines d'auditoria no van poder aconseguir en anys és de sobte, per a tothom, a un clic de distància.

No has de canviar al nou sistema fiscal per participar-hi. N'hi ha prou de pagar un dipòsit plenament reemborsable (posem 1–3 EUR) per pagament realitzat. El romanent no realitzat es perd com a filtre antispam perquè el sistema no s'inundi d'atacs. Un registre el pot presentar qualsevol: un parent per un avi incapacitat, un veí per uns serveis públics negligits, un empresari per una factura impagada, un funcionari per exportació del seu propi sistema.

Espero que els partits polítics es transformaran naturalment en proveïdors d'anàlisi, o en sorgiran de nous per substituir els vells. En comptes de contribucions tretes dels impostos, començaran a oferir experiència: proporcionar als seus partidaris panoràmiques basades en valors de les autoritats aliades, els seus serveis i les seves polítiques de verificació. Els registres que siguin descurats o absurds per mandra esdevenen automàticament candidats a retallades de pressupost. En la primera ronda el teu pagament sempre es desemborsarà, però les dades recollides serveixen de base per avaluar si una despesa de l'estat encara té sentit. Els contractistes i altres a la nòmina de l'estat tenen un incentiu per assegurar-se que els funcionaris casin les despeses de manera responsable. Altrament els diners no fluïran en la ronda següent.

⁶**Proxy** (del ll. *procurator*, angl. *deputy/intermediary*) — aquí, un intermediari que actua en nom d'una altra entitat. El proxy ESR accepta registres de pagaments planificats de qualsevol, els casa amb les despeses realitzades de l'estat, i posa el conjunt de dades resultant a disposició del públic.

■ D'on ve l'acrònim ESR

Entre el 2016 i el 2022, el govern txec va implementar contra els seus propis ciutadans —autònoms i empresaris— un sistema anomenat Registre Electrònic d'Ingressos (EET). El missatge era simple: «Assumim que cadascun de vosaltres enganya l'estat. Registrareu cada transacció, la transmetreu en temps real als nostres servidors, i us vigilarem. Recompensarem econòmicament els vostres conciutadans per delatar-vos si intenteu evadir l'EET.»

L'EET es va modelar sobre precedents balcànics. El primer país del món a llançar un sistema nacional obligatori de registre de vendes en línia en temps real, el 2013, va ser Croàcia, sota el nom de *fiskalizacija*. La República Txeca va adoptar el model uns quants anys després i va operar un dels règims de rastreig d'ingressos més estrictes d'Europa.

Si el costat fosc no dubta, per què hauríem de dubtar nosaltres? L'ESR és la mateixa lògica capgirada: l'estat es demostra davant els ciutadans.

Assignació ciutadana dels impostos — el pes de la decisió

La tercera eina dóna als contribuents influència directa sobre on van a parar els seus diners. En la primera ronda, l'estat va rebre els seus diners independentment del que revelés l'ESR. En la segona ronda ja no: l'anàlisi de la primera ronda, i les mesures que se'n desprenen, prenen el relleu. Un petit percentatge de l'impost pagat el pot assignar el mateix pagador, sempre que la seva DID compleixi els requisits reputacionals (ciutadania, residència, majoria d'edat/capacitat reconeguda per la comunitat). El percentatge

ESR — REPORTATGE ELECTRÒNIC DE LA DESPESA

cada despesa de l'estat registrada — cada registre públic — cada detall obert a l'escrutini.

qui presenta
qualsevol
registre pot ser
presentat per: —
el funcionari que
va tramitar el
pagament — el
destinatari que
va cobrar



REGISTRE PÚBLIC DE LA DESPESA DE L'ESTAT — registre obert

categoria: assessorament jurídic
contractista: bufet XYZ **PAGAT**
import: 14M EUR compromès:
2026-01-14 pagat: 2026-01-19

context: dictamen extern sobre el nou projecte de llei de reforma de la contractació — tres esborranys produïts, un taller amb el ministeri, cap audiència pública celebrada — esborrany final lliurat després del termini legislatiu.

categoria: consultoria de disseny viari
contractista: Consultoria T **import: 9M**
EUR compromès: 2026-02-03 pagat: —
context: estudi de viabilitat per a l'ampliació de l'autopista D-X — la mateixa firma va redactar tres estudis previs sobre aquesta ruta — resultat: recomanació de tirar endavant a un +18% sobre l'estimació anterior.

obert a qualsevol
que hi vulgui mirar.

categoria: emissió de matricules
destinatari: oficina regional Z **import:**
45 EUR per matrícula compromès:
2026-02-19 pagat: 2026-02-19

context: taxa administrativa estàndard per matrícula emesa — la taxa cobreix materials i tramitació — volum total 12 400 matrícules aquest trimestre.

categoria: equipament hospitalari
contractista: MedSupply a.s. **import: 8.2M**
EUR compromès: 2026-03-08
pagat: —

context: instal·lació d'un escàner de RM en un hospital regional — concurs públic, tres licitadors — oferta escollida un 2% per sota de la mediana, lliurament en 60 dies — factura 90 dies vençuda.



filtre antispam — dipòsit reemborsable



el dipòsit es
retorna quan el
registre resulta
exacte.

els partits es transformen en proveïdors d'anàlisi



les descripcions són la matèria primera
— els partits es guanyen el pa
llegint-les amb cura, creuant
referències i produint butlletins
impressos.

això s'assembla al
món d'avui. ho és —
només que ara els
llibres estan oberts
a tothom. cap
revolució. només
millors incentius.

Cada corona de diners públics — registrada, pública, escrutable.

el valor no és enxampar els trampossos — és obrir els llibres.

assignable creix any rere any. Potencialment de manera exponencial. Del cinc per cent d'avui a desenes de per cent en una dècada.

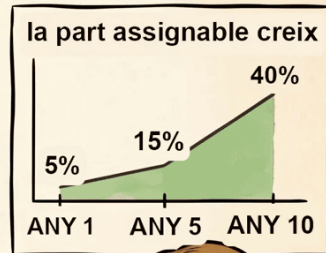
Les dades en brut de l'ESR guien naturalment les decisions dels contribuents. Els registres de baixa qualitat funcionen com a senyal d'advertiment de retallades recomanades. Qualsevol pot crear registres; els funcionaris els han de casar. Sense això, el sistema fiscal no enviarà cap diner a l'estat: ni a la tresoreria ni a d'altres capítols del pressupost. La batalla política es trasllada de l'urna a l'assignació diària de monedes concretes.

ASSIGNACIÓ CIUTADANA D'IMPOSTOS — DECIDEIXES ON VAN ELS TEUS IMPOSTOS

estudia els registres ESR. després mou els controls lliscants.



després de llegir l'informe — defensa a la baixa.



fes clic a qualsevol fila per aprofundir — assigna a qualsevol nivell.



això s'assembla al món d'avui. ho és — només que ara el control lliscant és a la teva mà. cap revolució, només millors incentius.

Del 5% d'avui al 40% en una dècada. Tu decideixes.

els registres són oberts. l'anàlisi és teva. el control lliscant també.

o delega-ho
no vols assignar-ho tu mateix? delega-ho a: — l'analista del teu partit — un veí de confiança — qui vulguis — i revoca-ho quan vulguis.

Plataforma de negociació amb l'estat — la palanca

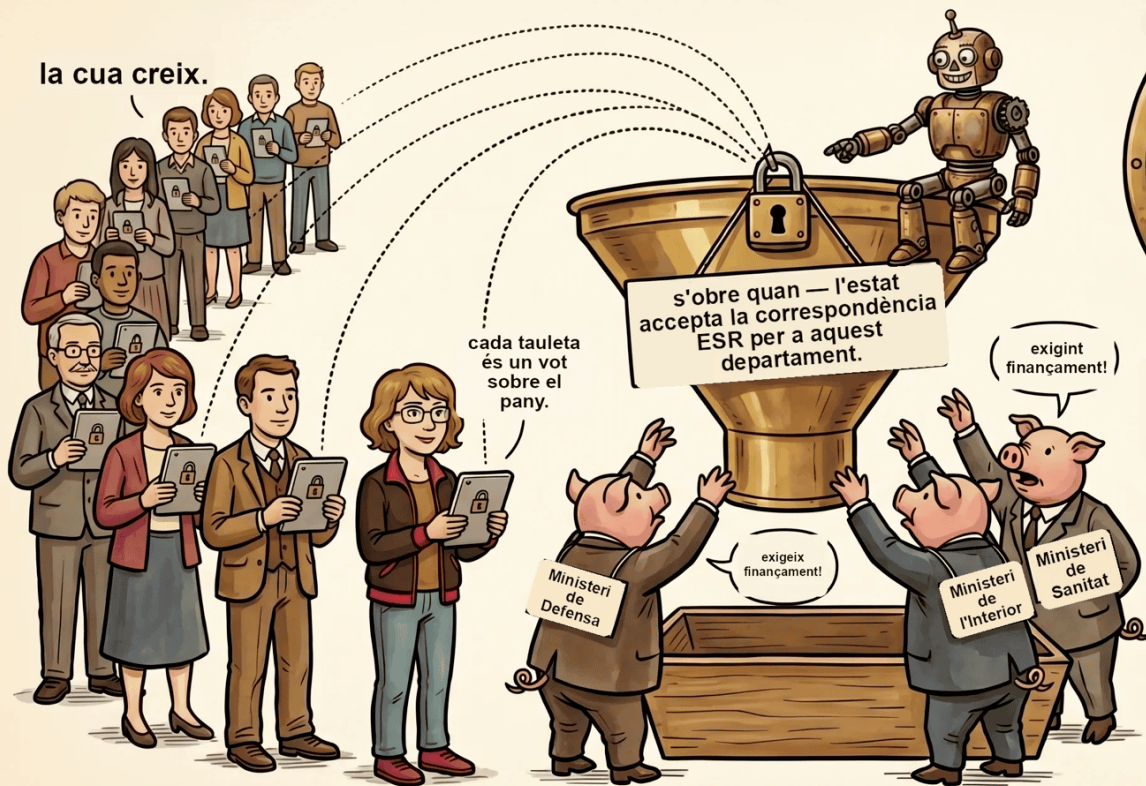
La quarta eina és la palanca que ho lliga tot i que només ara converteix la xarxa en una amenaça real. El conflicte principal serà sobre si l'estat accepta l'ESR com a estàndard vinculant —primer a nivell nacional— i com de grans han d'esdevenir les amenaces dels participants de la xarxa de reputació abans no passi.

La palanca és el finançament de l'estat just a temps (just-in-time), condicionat que els pagaments es casin amb l'ESR. Els diners flueixen només en el moment en què l'estat ha complert les condicions de transparència. Es forma una llista d'espera de participants dins la xarxa de reputació. L'activació s'engega quan el grup arriba a una mida econòmicament significativa, prou gran per amenaçar el creixement del PIB. En aquell punt, la desobediència civil esdevé una amenaça creïble més que un gest.

L'estat s'aferrarà més temps als pagaments problemàtics lligats a la corrupció. Sota pressió cedirà terreny primer allà on té una defensa fàcil i on no hi ha marge per buscar estalvis. La pressió gradual i creixent el forçarà a retrocedir, pas a pas, de cada posició.

PLATAFORMA DE NEGOCIACIÓ — LA TREMUJA TANCADA

els ciutadans tenen la clau. l'estat s'obre quan es compleixen les condicions.



una petita fracció del PIB n'hi ha prou — a la massa crítica, la retenció esdevé una amenaça real.

després de la massa crítica —

l'estat obre els seus llibres primer per als pagaments simples i defensables.

les categories vinculades a la corrupció romanen bloquejades més temps.

cada desbloqueig requereix més pressió — i queda registrat en si mateix.

això s'assembla al món d'avui. ho és — només que ara la clau és en moltes mans. cap revolució. només millors incentius.

Els diners flueixen quan hi ha transparència. Els ciutadans tenen la clau. cap força. cap revolució. només prou tauletes per fer creïble la retenció.

Ciutadania sense document d'identitat

Amb la transició a la infraestructura DID, el document d'identitat emès per l'estat perd el seu propòsit monopolístic. No et cal un document d'identitat: tens una gamma d'identitats DID, i algunes d'elles porten una afirmació que ets, per exemple, txec, resident d'un municipi concret, graduat d'una escola concreta. L'afirmació és verificable, permanent i independent de l'administració de l'estat.

S'obre una qüestió d'implementació tècnica: qui, al mercat, assumirà la verificació dels ciutadans existents fora del control de l'estat, per tal de migrar els interessats a una DID que porti l'afirmació apropiada? El més probable és que sorgeixin autoritats de lliure mercat especialitzades en la verificació d'identitat: notaris, comunitats locals, ocupadors. Posen la seva reputació en joc pel fet que una DID determinada pertany realment a la persona que ho afirma. La ciutadania —és a dir, la pertinença a una visió concreta de comunitat— queda alliberada de la necessitat d'un registre central. En enllaçar a través de la xarxa de reputació, les dades incrustades es connecten i es validen una segona vegada, una tercera, una quarta, i així anar fent.

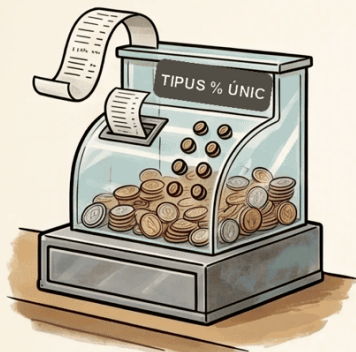
La conseqüència és intuïtiva però irresoluble en un sistema centralitzat. Avui, el lideratge polític —amb un ull posat en una reelecció més fàcil— pot importar problemes concentrats al territori de la comunitat: acceptar migrants d'altres cercles civilitzatoris independentment de la capacitat d'absorció i de la voluntat de la comunitat existent, alterant les comunitats originals a través d'una pressió sota la qual no poden seguir el ritme d'assimilar els nouvinguts d'altres cercles civilitzatoris. En una xarxa DID, un migrant admès corruptament no pot estar segur que la comunitat el continuarà considerant un dels seus. Els membres de la comunitat objectivament no han d'aguantar que un desconegut els vingui a trucar a la porta amb l'uniforme de la comunitat i els amenaci amb la legalitat de les mesures que pensa dur a terme a casa (confiscar el telèfon d'un nen per una publicació a les xarxes socials). Amb la reputació

descentralitzada, la majoria de la societat no s'hi ha de resignar, perquè la pertinença a una comunitat no la decideix un funcionari, sinó la comunitat mateixa, a través dels seus senyals de reputació.

QUATRE EINES DE TRANSICIÓ EVOLUTIVA

el sistema reconstruït des de dins — sense trencar-lo.

IMPOST SIMPLE



un sol tipus. sense excepcions. verificable de forma creuada.

ESR — REPORATGE ELECTRÒNIC DE LA DESPESA



cada despesa registrada — cada registre públic — cada detall obert.

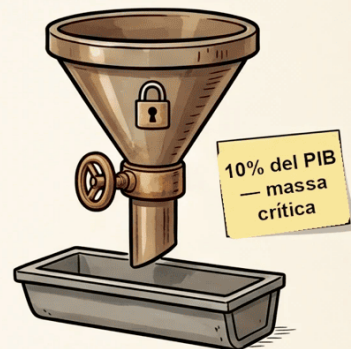
ASSIGNACIÓ CIUTADANA D'IMPOSTOS

5% → 15% → 40%
ANY 1 → ANY 5 → ANY 10



estudia els registres — després mou els controls lliscants.

PLATAFORMA DE NEGOCIACIÓ



els diners només flueixen quan es compleixen les condicions de transparència.

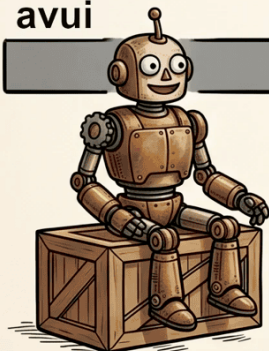
avui

evolució en marxa

en una dècada

95%

expandint-se



Evolució, no revolució.

quatre eines que canvien el sistema des de dins.

això s'assembla al món d'avui. ho és — només que ara les eines són en mans del ciutadà. cap revolució. només millors incentius.



CIUTADANIA SENSE CARNET D'IDENTITAT

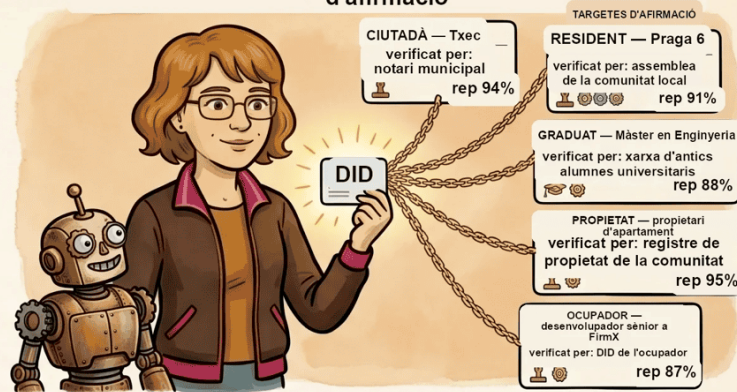
d'un permís de l'estat al reconeixement de la comunitat.

«la vella manera» del model d'identitat institucional emesa per l'estat



identitat = permís de l'estat — revocable — la comunitat no hi té veu.

«la nova manera» del model de DID amb targetes d'afirmació



cap autoritat única controla totes les afirmacions — cadascuna és independent — cada verificador hi juga la seva reputació.

«qui hi pertany?»



la comunitat decideix — mitjançant senyals de reputació — distribuïda, sense una veu única.

això s'assembla al món d'avui. Ho és — només que ara els verificadors són molts. cap revolució. només millors incentius.

La teva ciutadania no és un permís del govern. És el reconeixement de la teva comunitat.

el segell de l'estat se substitueix per una cadena de verificadors independents — cadascun amb interès en joc.

El pes d'un vot electoral en assumptes de l'àmbit de l'estat podria, en el futur, correlacionar-se estrictament amb els registres de contribucions al sistema fiscal simple. Combinat amb afirmacions DID adients (per exemple «aquesta persona és ciutadana txeca»), els nacionals estrangers poden aleshores ser exclosos de les eleccions: el registre de població simplement es trasllada aquí.

Solapament i reversibilitat

No afirmo que aquest sigui l'únic camí, ni tan sols el millor. Però sembla complet: cobreix les palanques principals i preserva l'opció de fer un pas enrere. Al principi, el sistema nou se solapa amb el vell i només canvia els incentius. Amb el temps el sistema vell s'encongeix fins que pot —però no cal— dissoldre's. L'avantatge és la gradualitat i la reversibilitat: si apareix un error en el disseny, no és la fi, només una correcció.

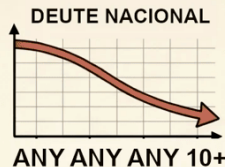
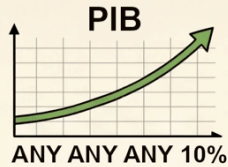
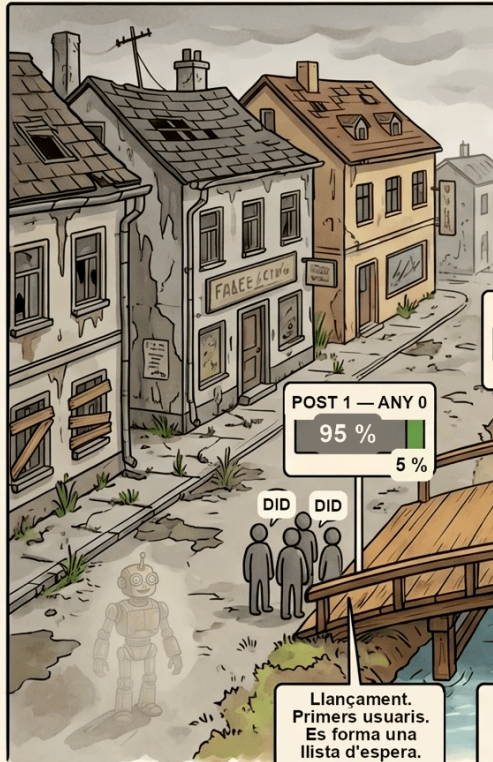
Pau i guerra

Algunes parts de l'estat poden no tenir una alternativa plenament basada en el mercat: potser l'exèrcit. La delegació temporal de poders extraordinaris en crisis (tal com els antics grecs nomenaven dictadors) podria continuar existint. La responsabilitat, però, recau sobre la societat descentralitzada, no sobre el líder. A diferència del govern centralitzat, serà més fàcil reclamar els poders delegats un cop hagi passat l'amenaça, o abans, quan calgui. Una societat lliure no estarà en desavantatge ni tan sols en el xoc de les armes contra règims autoritaris.

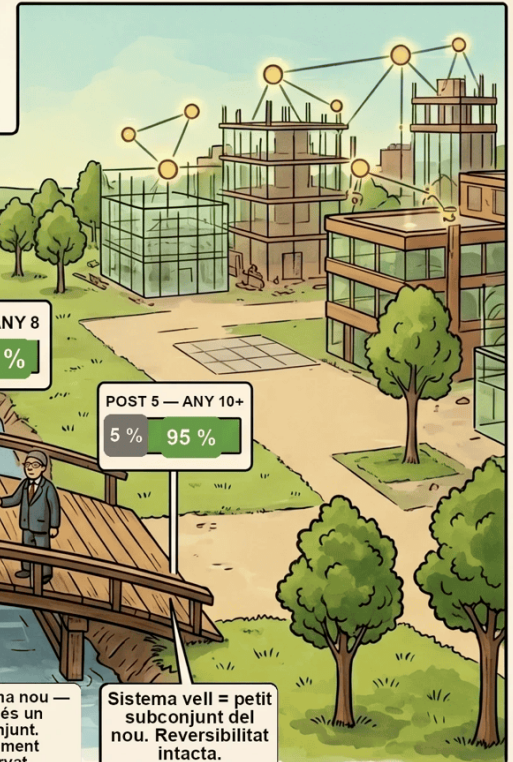
■ Criminals de guerra

Amb el finançament de l'estat just a temps i les despeses transparents, esdevé difícil acumular recursos per a guerres agressives. Un contribuent que continua finançant una guerra així esdevé un objectiu legítim i no pot invocar l'estatus de civil sota els Convenis de Ginebra. Sota el nou ordenament, el consentiment silenciós es pren com a participació.

RIBA ESQUERRA — 'EL VELL SISTEMA'



RIBA DRETA — 'EL NOU SISTEMA'



POST 1 — ANY 0
95 % 5 %

POST 2 — ANY 2
80 % 20 %

POST 3 — ANY 5
50 % 50 %

POST 4 — ANY 8
25 % 75 %

POST 5 — ANY 10+
5 % 95 %

MASSA CRÍTICA — L'ESTAT ACCEPTA
L'ESR SOTA PRESSIÓ ECONÒMICA.

REVERTIR

Llançament.
Primers usuaris.
Es forma una
llista d'espera.

Creixent. La
llista de
participants
s'infla.

Error de disseny?
Podem tornar enrere.
Reversibilitat
preservada.

75% sistema nou —
L'Estat és un
subconjunt.
Solapament
preservat.

Sistema vell = petit
subconjunt del
nou. Reversibilitat
intacta.

SISTEMA
VELL

> Transició gradual. Reversibilitat en cas d'error. Una direcció que no es pot aturar.

Conclusió

El camí existeix

L'estat és com és a causa de les tecnologies disponibles en el moment de la seva creació, combinades amb la naturalesa humana. Construir-ho tot sobre la voluntarietat mentre es nega la naturalesa humana mitjana és ingenu. No es desempallegarà de la corrupció, ni de la seva tendència a derivar cap al totalitarisme. El successor de l'estat ha de funcionar fins i tot amb els trets que actualment considerem negatius i, o bé ostracitzem, o bé castiguem.

Aquest llibre ha descrit un problema: un sistema (l'estat) on les persones que escriuen les regles mai no viuen amb les seves conseqüències. Ha descrit les condicions que s'han de complir perquè aquell sistema deixi de funcionar. Ha descrit una eina que compleix aquestes condicions. I ha proposat una metodologia de transició: passos concrets de com fer servir aquella eina, com un exemple possible.

Al primer capítol vaig anomenar cinc pilars: voluntarietat, organització, resiliència, consens i incorruptibilitat. Els hem satisfet tots.

- **Voluntarietat** — ningú no t'obliga a entrar a la xarxa, però tampoc no en pots esborrar els teus actes.
- **Organització** — la comunitat creix a partir de qui coneixes, no a partir de qui t'han assignat des de dalt.
- **Resiliència** — ni tan sols un estat disposat a pagar per vigilar cada paquet la pot apagar.
- **Consens** — sorgeix de l'etiqueta de preu de la hipocresia, no de vots ni de signatures.

- **Incorruptibilitat** — cinc regles petites teixeixen la corrupció dins dels costos: l'equilibri de voluntarietat i responsabilitat, el dret de qualsevol a parlar, punts d'entrada que ningú no tria, promeses públiques amb un preu per la hipocresia, i l'ombra d'un observador darrere de cada transacció.

Cap pilar sol no pot substituir l'estat tot sol. Junts formen una resistència a la corrupció que l'estat, amb tot el seu aparell, no pot.

Som en un punt en què tot el conjunt es pot construir amb les tecnologies d'avui (criptografia, identitat descentralitzada, patrons psicològics prou coneguts per encertar els incentius, ...). Només falta una cosa: una massa crítica de gent que trobi el coratge de donar-hi suport i decideixi començar.

No a través de la revolució.

Aquestes idees van prendre forma entre el juny del 2025 i el maig del 2026. Quan em vaig asseure a escriure, ja tenia el marc en gran part resolt al cap, cosa que és exactament per què vaig llegir [Farewell To Westphalia](#) amb tanta curiositat quan va aparèixer. Volia veure on el seu quadre se solaparia amb el meu i on en divergiria. Un segon impuls va venir de Dan Steigerwald, que el maig del 2026 encara treballa en el seu propi llibre *Deconstrucció de l'estat* des d'un altre angle; el seu projecte em va empènyer a posar la meva pròpia visió per escrit en tota la seva amplitud, perquè el món la tingui damunt la taula al costat de les altres.

No et demano que et creguis res de tot això. Et demano que hi pensis. I et deixo amb una pregunta:
Què canviaries tu?

Pavel Kudrna 23 de maig del 2026, Praga, Txèquia

Agraïments

Inspiració

Agraeixo als autors de [Farewell to Westphalia](#) (Jarrad Hope, Peter Ludlow) el marc intel·lectual que em va ajudar a situar les meves pròpies idees en el context més ampli de la deconstrucció del model westfalià de l'estat.

Revisió i retroacció

Eines

En la preparació del text, l'estructuració de les idees i la iteració de les formulacions, vaig fer servir l'assistència d'eines d'IA. Totes les idees, els arguments i les conclusions són meus: la IA va servir d'eina d'afinament, no de coautora de continguts.

Les infografies es van dissenyar en col·laboració amb eines generatives a partir de les especificacions de l'autor.

RECUPERA EL TEU TEMPS

els ciutadans foragiten els paràsits de la vida pública.



Defensa el temps que et robarien. el que es va prendre amb engany es recupera amb la mà.

Dóna suport al projecte

Personix es finança amb lectors com tu.



Bitcoin on-chain

bc1q7cctdz6r026dgy06u194eygg49ujtxnrq5czaj



Bitcoin Lightning

LNURL1DP68GURN8GHJ7AMPD3KX2AR0VEEKZ
AR0WD5XJTNRDAKJ7TNHV4KXCTTTDEHHWM30
D3H82UNVWQHXMNP0FA8JMTVPD5XJMN9XUE
RX55QRQK

■ On van aquests diners — i on no van

Els codis QR són els **canals personals de l'autor** — les contribucions van directament a Pavel Kudrna i financen més escriptura, l'experiment / simulació social i la divulgació.

Els *únics* canals legítims de captació de fons per a aquest projecte són:

- **Les edicions d'autor d'aquest llibre** — codis QR en exemplars autoritzats per l'autor.
- personix.org o el seu mirall onion de Tor enllaçat des d'allà — on la *Fundació Personix* recull fons per a les activitats que s'hi descriuen. Els fons de la Fundació es mantenen separats dels fons personals de l'autor.

Qualsevol cosa anunciada en un altre lloc — adreces substituïdes en reimpressions, dominis semblants, «captacions per a Personix» a les xarxes socials, campanyes no lligades a cap de les anteriors — **és molt probablement un frau**. Evitem deliberadament el mercat de les criptomonedes i els seus participants.

Glossari

Glossari

Terme	Català	Significat
Authority	Autoritat	Una entitat de confiança (persona, organització) que verifica informació i hi posa la seva reputació en joc. Pot ser especialitzada (investigadora, jurídica, tècnica).
Claim	Afirmació	En general: qualsevol declaració verificable. Aquí: un registre publicat a la xarxa de reputació, una asseveració sobre un esdeveniment, una propietat o una relació que està signada criptogràficament i verificada. P. ex., «sóc resident del municipi X» o «aquesta persona ha incomplert un contracte».

Terme	Català	Significat
Compartmentalization	Compartimentació	En general: separar la informació en unitats aïllades de manera que exposar una unitat no comprometi les altres. Un principi conegut dels serveis d'intel·ligència. Aquí: identitats DID paral·leles en dictadures, comprometre'n una no revela les altres.
Consistent Hash Ring	Anell de hash	Un mecanisme algorísmic per seleccionar verificadors: una posició a l'anell es determina pel hash del document DID dins del graf social. Assegura una selecció no determinista però verificable.
DID	DID (Identitat descentralitzada)	Una identitat digital que crees i controles tu mateix, sense una autoritat central. Signada criptogràficament amb la teva clau privada: ningú no la pot revocar ni falsificar.

Terme	Català	Significat
DID Document	Document DID	Un fitxer de dades disponible públicament que descriu la teva identitat DID: conté claus públiques, adreces de xarxa i metadades. S'utilitza per verificar la teva identitat a la xarxa.
Due Diligence	Due diligence	En general: la verificació en profunditat d'una contrapart abans d'entrar en una relació comercial o jurídica, comprovant-ne l'historial, les finances, la reputació i els riscos. Aquí: a la xarxa de reputació, passa més ràpid i més automàticament gràcies a la disponibilitat de registres verificats.
Economic Neutrality Principle	Principi de neutralitat econòmica	El comportament honest a la xarxa és econòmicament proper a zero: els costos de publicació es retornen com a recompenses de verificació. El comportament deshonest és una pèrdua neta.

Terme	Català	Significat
Emergent	Emergent	Que sorgeix espontàniament de les interaccions de parts més simples, sense que ningú el dissenyi ni el dirigeixi. Un vol d'ocells vola en formació sense un pla: la formació emergeix de regles simples seguides per cada individu.
Emergent Social Contract	Contracte social emergent	Regles de comportament que sorgeixen no des de dalt (la llei) sinó des de baix: de les interaccions repetides i el consens dins d'una comunitat.
ESR	Registre Electrònic de Despesa	Un sistema proposat per al rastreig transparent de les despeses públiques: cada despesa realitzada de l'estat es casa amb un pagament planificat. Inspirat en l'EET txec, però girat contra l'estat.

Terme	Català	Significat
Hash	Hash (empremta)	En general: una funció matemàtica unidireccional que produeix una «empremta» única de longitud fixa a partir de qualsevol entrada, com l'empremta digital del document. La mateixa entrada produeix sempre la mateixa sortida, però l'entrada no es pot derivar de la sortida. Aquí: s'utilitza per determinar una posició a l'anell de hash i per verificar la integritat del document.
Just-in-Time Funding	Finançament just a temps	Finançament de l'estat condicionat a la transparència: els diners flueixen només quan l'estat accepta l'ESR i casa les seves despeses. Una palanca per forçar la cooperació.

Terme	Català	Significat
Meritocracy	Meritocràcia	En general: un sistema on la posició es determina pel mèrit real i la capacitat demostrada, no pels títols formals, les connexions o el privilegi heretat. Aquí: la xarxa de reputació afavoreix naturalment els qui contribueixen demostrablement a la comunitat: la seva veu té més pes pel seu historial, no pel càrrec.
Onion Gateway	Onion gateway	L'adreça de xarxa d'una identitat DID a la xarxa onion. Separada del document DID: es pot canviar sense perdre la identitat (semblant a canviar l'adreça IP darrere d'un domini).
Onion Routing	Onion routing (Tor)	Un protocol de comunicació que assegura la incensurabilitat de la xarxa. Els missatges s'encripten en capes: cada node en treu una capa però no coneix el camí complet.

Terme	Català	Significat
Oracle Problem	Problema de l'oracle	En general: com garantir que les dades que entren en un sistema digital corresponen fidelment al que va passar realment al món físic. El terme s'origina en l'àmbit de la cadena de blocs. Aquí: s'aborda a través d'autoritats que posen la seva reputació en joc com a garantia que un registre digital correspon a la realitat física.
Phenomenological	Fenomenològic	En general: un enfocament que estudia els fenòmens tal com es manifesten en l'experiència directa, observant què se'n desprèn, sense teories donades per endavant. Aquí: la llibertat, el contracte social i les normes de comportament són fenòmens observats, conseqüències de milers de microinteraccions entre persones, no principis definits des de dalt.

Terme	Català	Significat
Policy	Policy (política)	En general: un conjunt de regles o principis que governen el comportament en un context donat. Aquí: cada participant de la xarxa DID declara la seva política, com respon a comportaments concrets dels altres, quines regles segueix i quines penes considera proporcionades. L'agregat de les polítiques forma el contracte social emergent.
Proxy	Proxy	En general: un substitut o intermediari, un sistema o entitat que actua en nom d'un altre. S'utilitza aquí en dos contextos: (1) l'ESR com a proxy que casa les despeses públiques amb els pagaments planificats; (2) els observadors com a proxy entre el publicador i el verificador en el truc de l'observador.

Terme	Català	Significat
Publisher	Publicador	Un participant de la xarxa que crea i publica un registre (una afirmació sobre una injustícia, una reparació, etcètera). Suporta el cost de la publicació.
Reputation-Based Social Network (RSN)	Xarxa de reputació	Una xarxa social descentralitzada on els participants intercanvien retroacció sobre el comportament al món real. Els registres són costosos de crear, barats de llegir.
Reputation Signal	Senyal de reputació	Un registre individual a la xarxa: positiu (reparació d'un dany, compliment d'una obligació) o negatiu (injustícia, incompliment de contracte). Acumulativament, els senyals formen un perfil de reputació.

Terme	Català	Significat
Social Graph	Graf social	La xarxa dels teus contactes i dels contactes dels teus contactes. L'algorisme cerca verificadors a una profunditat configurable (per exemple, 3 nivells). Sense cadena de blocs global: la xarxa forma naturalment comunitats amb solapaments.
Tax Allocation	Assignació dels impostos	Un mecanisme pel qual el contribuent decideix on va a parar part dels seus impostos. El percentatge assignable creix any rere any.
Track Record	Track record (historial)	En general: l'historial de resultats, èxits i fracassos passats d'una persona o organització. Aquí: la suma de totes les interaccions passades d'una identitat DID determinada a la xarxa —afirmacions verificades, registres acceptats i rebutjats— a partir de la qual es deriva la seva reputació.

Terme	Català	Significat
Verifier	Verificador	Un participant seleccionat algorísmicament per verificar i publicar un registre. Posa el seu bon nom en joc per la veracitat de la informació.

Notes de producció

Reservat per l'autor (no cobert per la llicència CC BY-SA): el nom i el logotip Personix, la coberta del llibre i els canals de suport (codis QR, adreces, correu electrònic de contacte). Les edicions derivades han de treure o substituir aquests elements; només es poden fer servir per referenciar aquesta obra original.

Fitxers font. El codi font complet — text markdown, infografies, scripts de compilació — està disponible al costat d'aquest PDF.

Eines. En la preparació del text i la iteració de les formulacions, l'autor va fer servir l'assistència d'eines d'IA; les infografies es van dissenyar en col·laboració amb eines generatives a partir de les especificacions de l'autor. Totes les idees, els arguments i les conclusions són de l'autor.

PERSONIX

Canvi sense concessions

Una xarxa de reputació descentralitzada, incensurable i incorruptible

L'estat funcionava quan la comunicació era lenta, les decisions eren locals i l'autoritat vivia a la mateixa ciutat que governava. Les xarxes d'avui inverteixen totes tres premisses — i les institucions construïdes sobre elles ja no s'ajusten al món que governen. Aquest llibre descriu una eina que sí que s'hi ajusta: una xarxa de reputació descentralitzada en què la identitat és teva per conservar-la, la veritat és auditable públicament i el suborn és un suïcidi reputacional.

No és un manifest. No és un pronòstic. És un plànol de treball de com es pot construir el successor de l'estat — voluntàriament, una declaració cada cop.

Pavel Kudrna • Praga, 2026

personix.org

Sota llicència Creative Commons Reconeixement-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0).