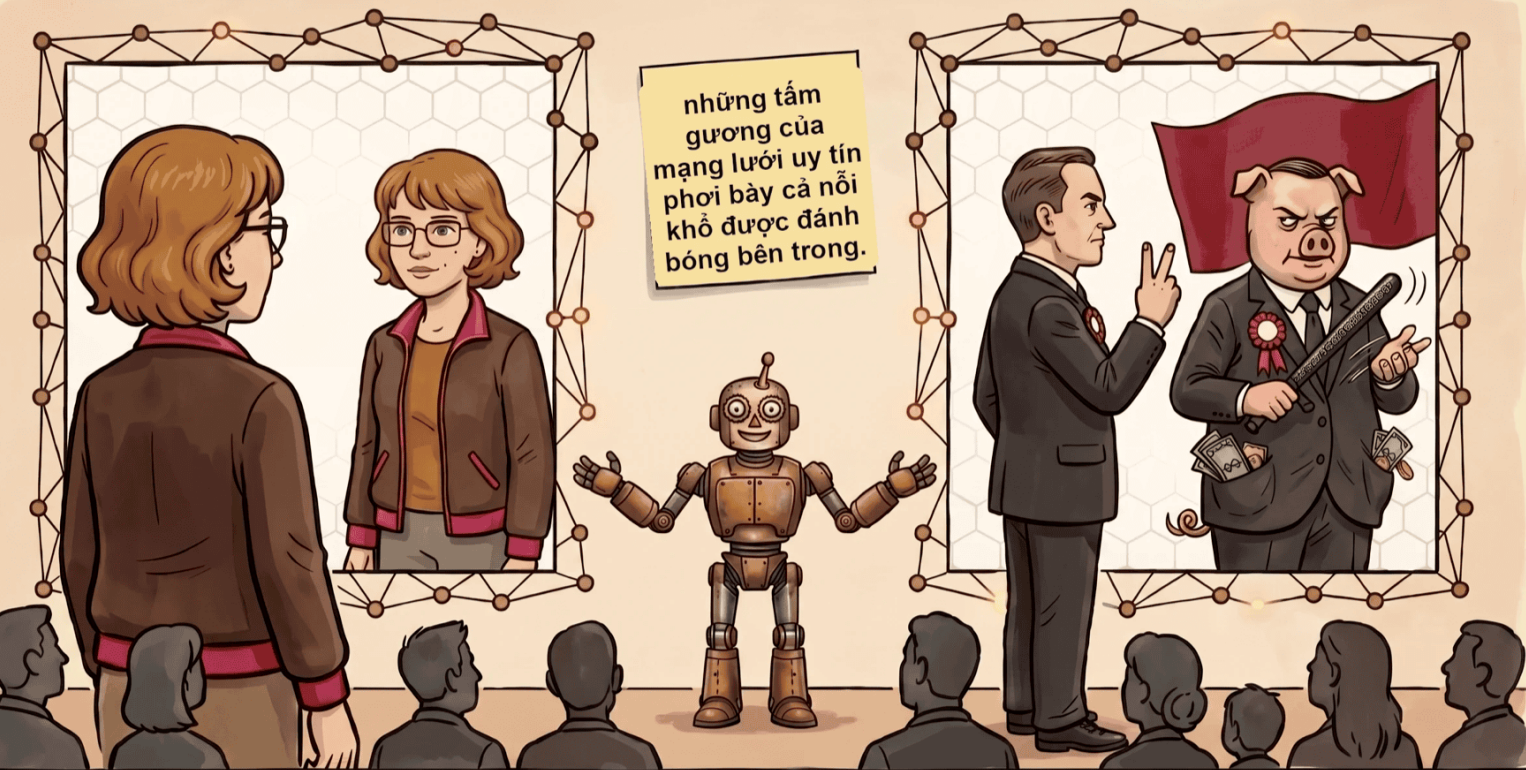


PERSONIX

những tấm
gương của
mạng lưới uy tín
phơi bày cả nỗi
khó được đánh
bóng bên trong.



**Một Mạng Lưới Uy Tín Phi Tập Trung Không Thể Kiểm Duyệt Và Không Thể Mua Chuộc
một kẻ kẻ tọc tiến hóa của nhà nước**

Personix — Thay đổi không khoan nhượng

Một mạng lưới danh tiếng phi tập trung, không thể kiểm duyệt và không thể mua chuộc

© 2025–2026 Pavel Kudrna, Praha

Phiên bản 6 (2026-05-21)

Bản thảo đầu tháng Sáu–tháng Mười Một 2025; viết lại tháng Tư–tháng Năm 2026.

Trình bày bằng $\text{\LaTeX}$ (Tectonic) với Palatino và Helvetica Neue.

Khổ A5 ngang (210×148 mm).

Cấp phép theo **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)** —

creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/. Các yếu tố được bảo lưu, kho mã nguồn và một ghi chú về công cụ sản xuất được liệt kê ở cuối sách.

Contents

Giới thiệu	7
Cuốn sách này nói về điều gì?	9
Những điều kiện tiên quyết thiết yếu cho thay đổi	17
Những điều kiện tiên quyết thiết yếu cho thay đổi	17
Công cụ	28
Mạng xã hội dựa trên danh tiếng	28
Vì sao mạng lưới không thể kiểm duyệt	51
Giải đáp những nghi ngờ hiển nhiên	53
Sự phụ thuộc vào công nghệ	53
Tôi có đang ném tiền qua cửa sổ khi công bố vào mạng lưới không?	53
Nếu ai đó tạo nhiều danh tính thì sao?	55
Chẳng phải một người giàu có thể đơn giản “mua” thêm danh tính (hoặc tạo các cộng đồng ảo) sao?	58
Còn những kẻ ăn theo chỉ muốn đọc mà chẳng đóng góp gì cho cộng đồng thì sao?	61
Tính trung tính tài chính	62
Tự nguyện, trách nhiệm và tự do	64

Công tắc tự do—toàn trị (và ủy quyền)	65
Vấn đề Oracle — Bắc cầu giữa thế giới số và thế giới vật lý	71

Cơ chế xác minh hoạt động thế nào **75**

Đồng thuận và quy trình xác minh	75
Roles in the verification transaction and authorities	81
Tổng quan các vai trò	81
Bên phát hành	83
Thẩm quyền	83
Người xác minh	87
Chủ thẻ	89
Người quan sát	92
Cơ chế: dấu thời gian và mã thách thức	92
Điểm chốt: bạn không cần người quan sát thật	94
Ủy quyền	94
Giao tiếp giữa các vai trò	100
Khế ước xã hội nổi lên — Chính sách	100
Cung cấp thông tin về chính bạn	104

Tội ác và trừng phạt	105
Tội ác và trừng phạt	105
Lần theo dòng tiền	117
Lần theo dấu vết đồng tiền	117
Điểm yếu của nhà nước — Tiền	117
Proposed transition to the state's successor	119
Tiến hóa, không phải cách mạng	119
Bốn công cụ nâng đỡ lẫn nhau	121
Hệ thống thuế đơn giản — Mỗi nhử để bước vào	122
Sổ đăng ký chi tiêu điện tử (ESR)	122
Người dân phân bổ thuế — Sức nặng của quyết định	124
Nền tảng đàm phán với nhà nước — Đòn bẩy	128
Quyền công dân không cần thẻ căn cước	130
Sự chồng lấn và khả năng đảo ngược	133
Kết luận	136
Con đường vẫn tồn tại	136
Lời cảm ơn	138
Nguồn cảm hứng	138

Đọc duyệt và phản hồi 138

Công cụ 138

Bảng thuật ngữ 141

Bảng thuật ngữ 141

Giới thiệu

Bạn có cảm thấy mình có thể trông cậy vào nhà nước không?

Tôi không chấp nhận được khi một sự bất công hiển nhiên xảy đến với tôi, gia đình tôi, hay một ai đó trong cộng đồng của tôi (thiệt hại thân thể, lừa đảo, hạn chế vô lý, ...) và nhà nước đáp lại: đúng, đó là bất công, nhưng đừng làm gì cả, kéo anh sẽ còn gặp rắc rối lớn hơn với chúng tôi. Một tình trạng như thế là bệnh hoạn, và những người xuôi theo nó là kẻ đồng lõa.

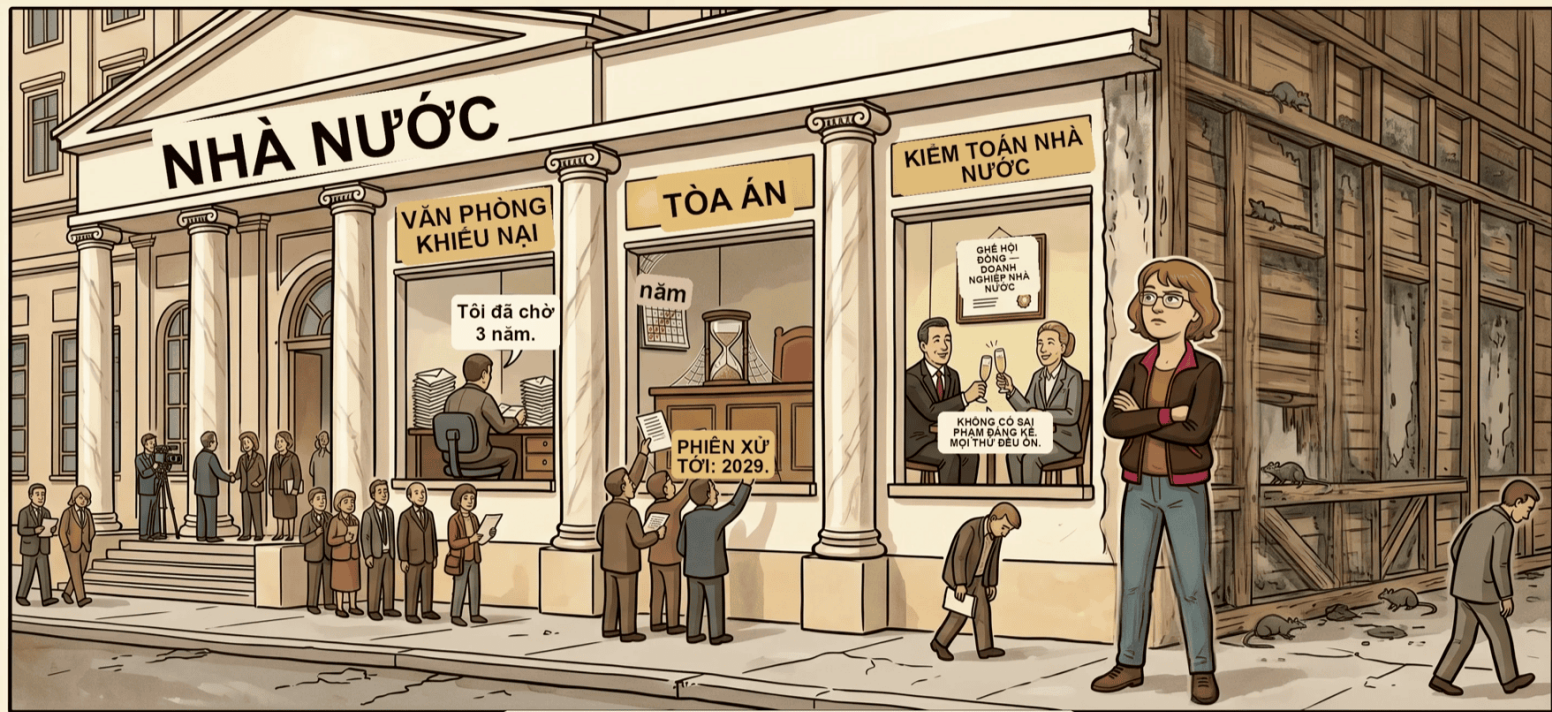
Kết quả là sự tha hóa lẫn nhau, chơi trò cộng đồng, chơi trò nhà nước, và một sự tan rã ngày càng sâu của xã hội với lời hứa về những xung đột nghiêm trọng phía trước.

Nhà nước có theo kịp nhịp độ thay đổi công nghệ và xã hội không, hay nó thích dán lên một lệnh cấm hơn?

Tôi có thể giả vờ rằng tôi sẽ coi sự trì trệ, bất tài và tham nhũng như là sự ổn định được tuyên xưng của pháp quyền và truyền thống, nhưng tôi không còn muốn thế nữa. Tôi sẽ tự dối mình và tôi sẽ dối cả bạn.

Bạn có cảm thấy sự trịch thượng của các quan chức và đại biểu dân cử khi bạn dám phê phán một điều mà chính bạn đang trả tiền cho nó không?

Tôi không chấp nhận việc coi những con người trong xã hội là không xứng đáng định hình các quy tắc chung của toàn xã hội, chỉ vì họ không xuất sắc ở những kỹ năng mềm — thứ mà ngày nay là điều kiện đủ duy nhất để trở thành đại biểu dân cử trong các thiết chế được nhà nước luật hóa. Tôi tin rằng đại đa số có thể tự lo cho bản thân, cho người thân và cho cộng đồng của họ — và họ nhìn thấy trong đó một phần triết lý sống của mình. Phần lớn những người tôi quen biết quanh mình đều như thế.



Tôi không chấp nhận điều này.

Nhưng tôi cũng đã gặp những kẻ khốn nạn ra mặt, khốn nạn chính vì họ biết chơi trò — cái trò mà cộng đồng không được phép phản hồi lại họ, nơi nhà nước bảo vệ họ để không ai làm phiền cái trật tự có thể đe dọa chính bản chất của nhà nước: bảo đảm cuộc sống dễ chịu cho những kẻ ở các tầng trên của bậc thang quyền lực và của thứ bậc các thiết chế của nó. Chế độ phong kiến đã được thay bằng sự cai trị của những kẻ mị dân và những kẻ tinh hoa.

Bạn có thích khi kẻ khác chỉ bảo bạn phải sống đời mình thế nào không?

Tôi không chấp nhận hiện trạng như một điều mặc định hoàn hảo, cuối cùng. Tôi phải có trách nhiệm trong cách mình hành xử, thế nhưng tôi lại nhạy cảm khi ai đó bảo tôi phải giữ những giá trị đúng đắn nào. Còn bạn thì sao?

Cuốn sách này nói về điều gì?

Hãy hình dung một mạng xã hội danh tiếng, nơi bất kỳ ai muốn đều có thể tự tạo khóa cho mình (tạo danh tính của mình), được các thành viên trong cộng đồng của họ mời vào, hoặc tự mình dẫn thân. Bạn xây dựng danh tiếng của mình và khai thác dữ liệu danh tiếng hữu ích về người khác khi bạn cần. Bạn tìm kiếm sự hậu thuẫn của cộng đồng khi bất công xảy ra — bạn trình bày sự việc của mình và cung cấp những gì bạn có về vấn đề đó, còn cộng đồng thì xem xét, quyết định dựa trên mức độ liên quan xem có chuyển tiếp cho người khác hay không, và trừng phạt kẻ vi phạm ra sao.

Toàn bộ cuốn sách ngắn này nói về những gì cần phải có bên dưới nắp capô để mọi thứ bên ngoài vận hành đơn giản đến vậy. Nếu bạn theo đến cùng, tôi hứa với bạn rằng một thế giới hiện giờ có thể trông phức tạp và khó hiểu trên nhiều phương diện sẽ mở ra dễ nắm bắt hơn và rõ ràng hơn. Bạn sẽ thấy rằng nhiều điều tồi tệ có thể được sắp đặt sao cho chúng không còn đem lại lợi ích bất công cho những kẻ xấu nữa. Và đây không phải một công cụ mà bạn phải dán mắt vào trên mạng suốt ngày — chỉ cần với tay lấy nó khi bạn cảm thấy cần.

Tôi còn hứa với bạn rằng cách sắp đặt được mô tả ở đây sẽ cảm thấy gần gũi hơn với động cơ thực sự của con người, và rằng nó không cần phải nhào nặn lại con người nhân danh một chủ nghĩa nào đó.

Và cuối cùng, chúng ta sẽ chỉ ra cách quản lý một cuộc chuyển tiếp phi cách mạng sang một trạng thái mà ở đó các cộng đồng lại một lần nữa trở thành những đơn vị xã hội vận hành đầy đủ và không còn phải chỉ giả vờ nữa.

■ Bài báo kỹ thuật

Cuốn sách này là người bạn đồng hành giải thích cho bài báo kỹ thuật gốc “*Decentralized Reputation Network: A Framework for Voluntary and Uncorruptible Societal Organization*” (Pavel Kudrna, 2026). Nếu bạn quan tâm đến phần mô tả kiến trúc hình thức, thuật toán chọn người xác minh, và lý giải các cơ chế kinh tế, tôi khuyên bạn nên bắt đầu từ đó.

■ Các chương xây dựng trên nhau

Cuốn sách được viết như một lập luận liền mạch — mỗi chương xây dựng trên chương trước. Các khái niệm giới thiệu ở một phần được dùng lại ở các phần sau, kể cả trong các chú thích. Tôi không khuyên bạn đọc lộn xộn.

■ Cuốn sách này dành cho ai?

Dù có định dạng thân thiện về mặt hình ảnh, đối tượng chính vẫn là người đọc chuyên sâu hơn, quan tâm đến những nguyên tắc về các cách sắp đặt kinh tế–xã hội–chính trị khả dĩ của xã hội loài người. Để đạt tới điểm có thể giải thích toàn bộ chủ đề một cách dễ tiếp cận cho công chúng rộng rãi nhất, vẫn còn cần một chặng đường dài xây dựng một chiến lược truyền thông đầy đủ.

Tôi hoan nghênh mọi góp ý về cách làm cho tác phẩm nhỏ này, hoặc bất kỳ ấn bản chỉnh sửa tiếp theo nào, trở nên dễ hiểu hơn.

Cảnh báo

Tôi không biết bạn là ai, bao nhiêu tuổi, hay bạn đã phải ngồi chịu đựng bao nhiêu lời hứa suông trong đời. Tôi thôi không hứa hẹn ở đây nữa. Thay vào đó, tôi muốn cảnh báo bạn rằng kết cục duy nhất của những gì bạn học được ở đây có thể chỉ là nhận ra rằng gần như chắc chắn không có con đường nào để ai đó dọn dẹp mớ hỗn độn hôm nay thay cho bạn. Tôi chỉ đang mô tả một khuôn khổ/công cụ có thể làm cho việc dọn dẹp trở nên đơn giản và minh bạch hơn. Dựa trên nó, tôi sẽ thử chuẩn bị một thí nghiệm/mô phỏng xã hội, sửa các khiếm khuyết tiềm tàng, hoặc chôn vùi hẳn ý tưởng nếu hóa ra nó có những vết nứt thiết kế nền tảng.

Một lời thỉnh cầu

Tôi sẽ vô cùng biết ơn nếu, ngay cả sau khi đọc xong cuốn sách này, bạn vẫn giữ một tâm trí cởi mở với ý tưởng và dõi theo xem nó đi đến đâu và trụ vững ra sao trước những phê phán về mặt nội dung. Tôi sẽ còn biết ơn hơn nữa sự tham gia sau này của bạn — thử phá vỡ các nguyên tắc cân bằng được đề xuất bằng chính những ý tưởng của bạn, và qua đó kiểm nghiệm tốt hơn xem hệ thống đã sẵn sàng cho hành vi thực của con người đến đâu.



Còn nhiều điều bên trong. Hãy theo tôi.

Không có bạn và sự tham gia của bạn, ý tưởng vẫn chỉ là một lý thuyết nằm trong ngăn kéo. Không có bạn cùng những đóng góp và ủng hộ tài chính của bạn, chúng tôi sẽ không thể đẩy dự án tiến tới một thí nghiệm xã hội thực sự, và do đó tiến tới sự sẵn sàng thực sự. Không có bạn và những phê phán về nội dung của bạn, chúng ta sẽ giậm chân ở nơi đang đứng, hoặc để mình bị nuốt chửng bởi chén thánh của những kẻ trung dung — chế độ toàn trị tuyệt đối, không thể đảo ngược. Đi con đường nào, hay ngồi ngoài, là tùy ở chúng ta.

Thách thức

Chúng tôi không hẳn đang đặt lên vai bạn một gánh nặng. Bạn vốn đã đang gánh chịu chi phí của một xã hội được quản lý hoang phí thông qua những cảm nang huyền bí—thần chú tuyên rằng xã hội được điều hành tốt nhất theo lối tập trung — vậy mà tôi lại có gan xin bạn thêm nữa, và đi ngược lại những xu hướng ấy. Tôi ý thức được rằng chúng ta sẽ phải chống chọi với sự sụp đổ của mô hình kim tự tháp lớn nhất lịch sử — hệ thống hưu trí trả-theo-thu (pay-as-you-go) — mà không để vài thế hệ chết đói.

Thế nhưng tôi vẫn cứ xin bạn: cuối cùng hãy trao cho con cháu chúng ta một thế giới tốt đẹp hơn và để lại một di sản rằng chúng ta đã làm nên được sự thay đổi ấy. Giải phóng tăng trưởng kinh tế có thể là một phần giải pháp cho tình cảnh nan giải đang lộ dạng. Khi đó chúng ta có thể kể cho hậu thế nghe rằng đó là một chuyến đi ra trò và nó không hề vô nghĩa.



Một thế giới tốt hơn xứng đáng với sức nặng ấy.

■ Vấn đề

Chỉ có tự do được cân bằng bởi trách nhiệm trực tiếp mới thực sự mở khóa được một tiềm năng khổng lồ mà thế giới chưa từng thấy.



Mời vào. Các kế hoạch đã bày sẵn.

Những điều kiện tiên quyết thiết yếu cho thay đổi

Những điều kiện tiên quyết thiết yếu cho thay đổi

Điều kiện tiên quyết cơ bản để thay đổi theo hướng tốt hơn là kẻ dưới quyền trở thành người bề trên — hoặc ít nhất là một đối tác ngang hàng. Điều này có nghĩa là tiếp quản những nghị trình then chốt nhất định nghĩa mối quan hệ giữa bề trên và kẻ dưới. Những nghị trình ấy dựa trên các bằng chứng về sự thuộc về các cộng đồng làm nên công dân của nhà nước. Đó là thông tin và khả năng kiểm chứng thông tin bởi một thẩm quyền có danh tiếng đáng kể trong những cộng đồng ấy.

Để vượt qua hệ thống hiện hành, tôi đã đi đến năm điều kiện tiên quyết, mà sau đó tôi sẽ giải thích theo cách tôi hiểu về chúng. Ta có thể coi những điều kiện tiên quyết này như những cây cột chống đỡ công trình của hệ thống được mô tả trong phần còn lại của cuốn sách. Ban đầu tôi chọn các cây cột theo sở thích của riêng mình, và trong khi lập luận với chúng, tôi dần dần tinh chỉnh cách hiểu về từng cây cột thành dạng dưới đây.

Hãy lần lượt đi qua năm cây cột này.

ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT CHO THAY ĐỔI

TÍNH TỰ
NGUYỆN



TÍNH TỰ NGUYỆN

Tôi tự quyết
định cho
mình.

TỔ CHỨC



TỔ CHỨC

Cùng nhau, không
dưới quyền ai.

KHẢ NĂNG
CHÔNG CHỊU



KHẢ NĂNG
CHÔNG CHỊU

Không thể bị
kiểm duyệt.

ĐỒNG THUẬN



ĐỒNG THUẬN

Thỏa hiệp
bằng áp lực.

KHÔNG THỂ MUA
CHUỘC



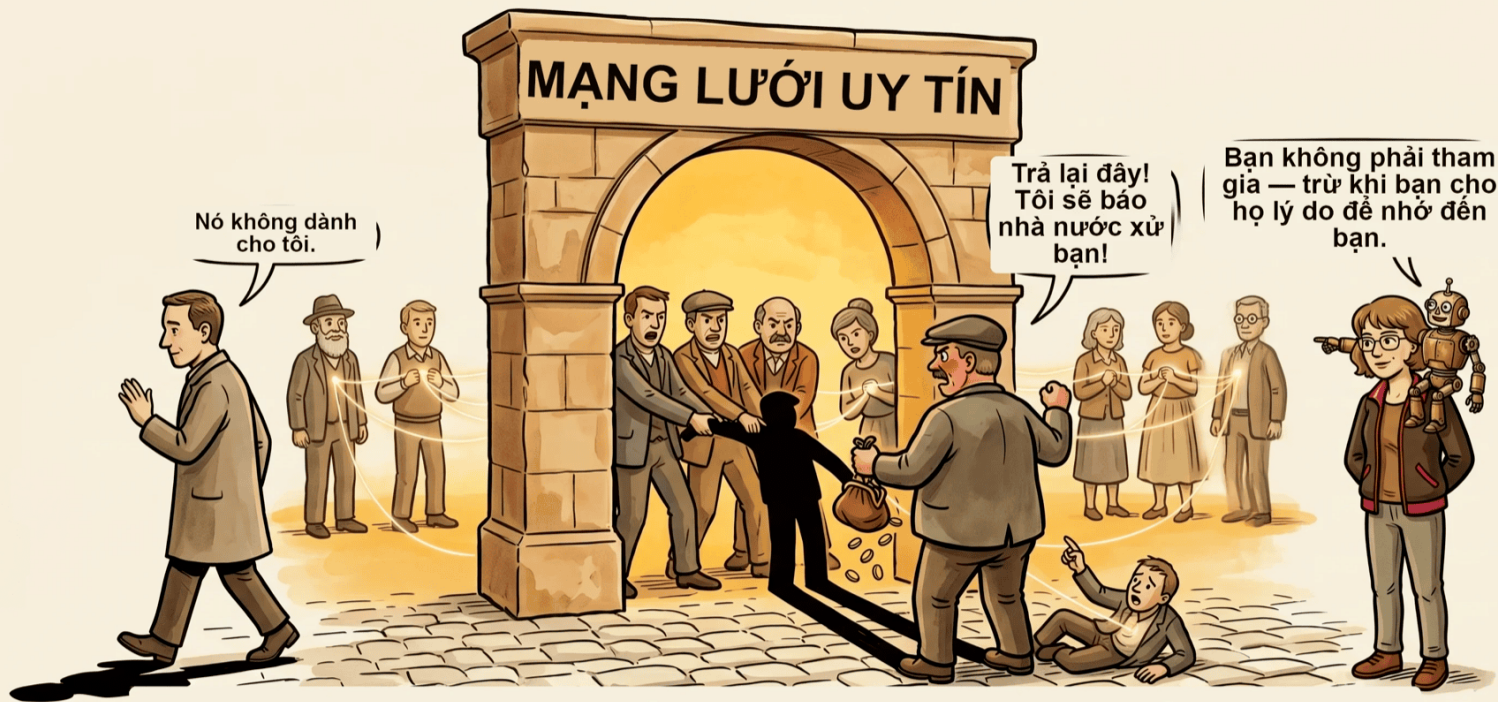
KHÔNG THỂ MUA CHUỘC

Không thể
mua chuộc
tất cả.

Thiếu năm trụ cột này, mọi thay đổi chỉ là đốt thời gian.

■ Tính tự nguyện

Trong trường hợp của chúng ta, tính tự nguyện nghĩa là tôi không bị buộc phải tham gia vận hành mạng lưới danh tiếng phi tập trung. Tuy nhiên, tôi không thể đòi hỏi một quyền được diễn đạt theo lối khẳng định rằng mạng lưới không được ghi lại thông tin về tôi — việc thông tin về tôi có xuất hiện trong mạng lưới danh tiếng hay không chỉ phụ thuộc vào chính tôi, vào hành vi của tôi, hành động của tôi, và trách nhiệm của tôi.



Tự nguyện — cho đến khi trách nhiệm bắt kịp bạn.

■ Sự tổ chức

Một cá nhân đơn lẻ không thể phá vỡ hệ thống, và đó là lý do vì sao nhà nước kiểm soát việc con người liên kết với nhau như một cách ngăn chặn những hoạt động có thể đe dọa cấu trúc và sự vận hành của nó. Người ta tổ chức lại vì hay chống lại điều gì cũng không quan trọng. Nhờ sự tổ chức, có thể làm dịu tác động của những hình phạt răn đe khi ai đó dám thay đổi nhà nước trái với ý muốn của nó.

Chúng ta đừng đặt ra những mục tiêu chung, nhưng ta có thể cùng đi một đoạn đường. Hình thức tự nhiên nhất là liên kết trong các cộng đồng — nhưng chúng phải có đủ mọi công cụ cần thiết để không chỉ mãi là trò diễn giả bộ cộng đồng.

■ Khả năng chống chịu

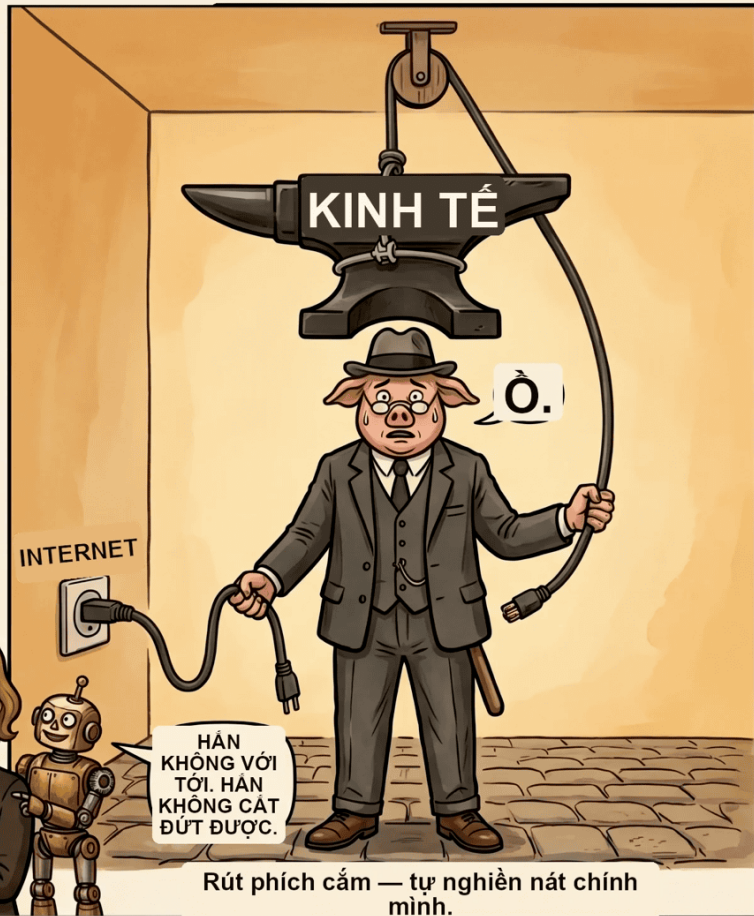
Con đường đã chọn để thay đổi nhà nước — hay để chuyển tiếp sang kẻ kế tục của nó — không được phụ thuộc vào sự cho phép của nhà nước. Các công cụ và cách sử dụng chúng phải càng khó bị kiểm duyệt càng tốt. Nói huych toẹt ra, chi phí để kiểm duyệt chúng phải là thiên văn. Không có điều đó, toàn bộ nỗ lực chỉ là đốt thời gian và năng lượng sống.

ĐIỀU KIỆN 2 TRONG 5: TỔ CHỨC



Một cá nhân không thể phá vỡ hệ thống. Một cộng đồng thì có thể.

ĐIỀU KIỆN 3 TRONG 5: KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU



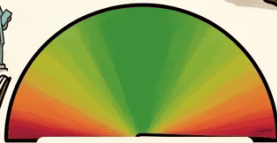
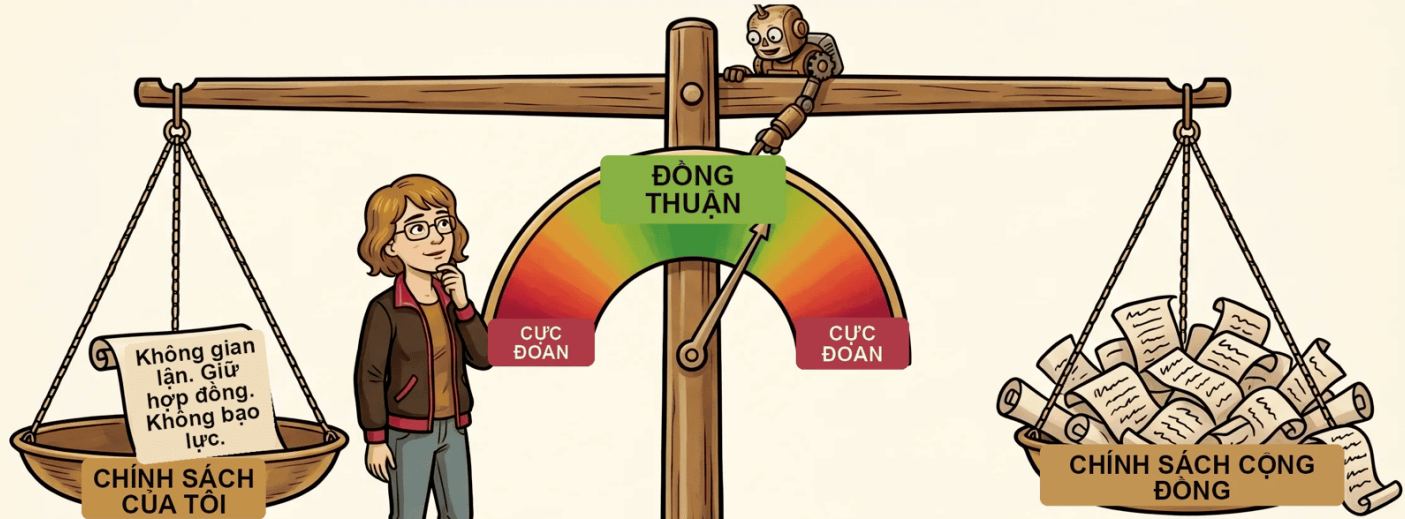
KHÔNG CÓ AI ĐỂ XIN PHÉP. KHÔNG CÓ PHÍCH CẮM ĐỂ RÚT.

■ Đồng thuận

Giải pháp được đề xuất, tự trong bản chất của nó, phải chứa một cơ chế thương lượng đồng thuận cũng như một thành tố trấn áp cho những trường hợp đồng thuận bị vi phạm. Nó không nhất thiết phải là một thỏa thuận đôi bên cùng thắng, tự nguyện. Chỉ cần hoàn cảnh và áp lực xã hội bảo đảm được sự thỏa hiệp trong một cộng đồng và giữa các cộng đồng là đủ.

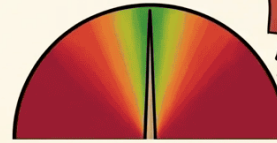
Ở TRONG PHẠM VI — ĐỪNG CỰC ĐOAN.

Bạn có thể khác. Chỉ đừng khác quá xa.



XÃ HỘI TỰ DO

Vùng khoan dung nới rộng theo mức độ tự do của văn hóa.



ĐIỀU KIỆN 4 TRONG 5: ĐỒNG THUẬN

XÃ HỘI ĐỘC TÀI

ĐỒNG THUẬN LÀ VÙNG KHOAN DUNG, KHÔNG PHẢI SỰ NHẤT TRÍ TUYỆT ĐỐI.

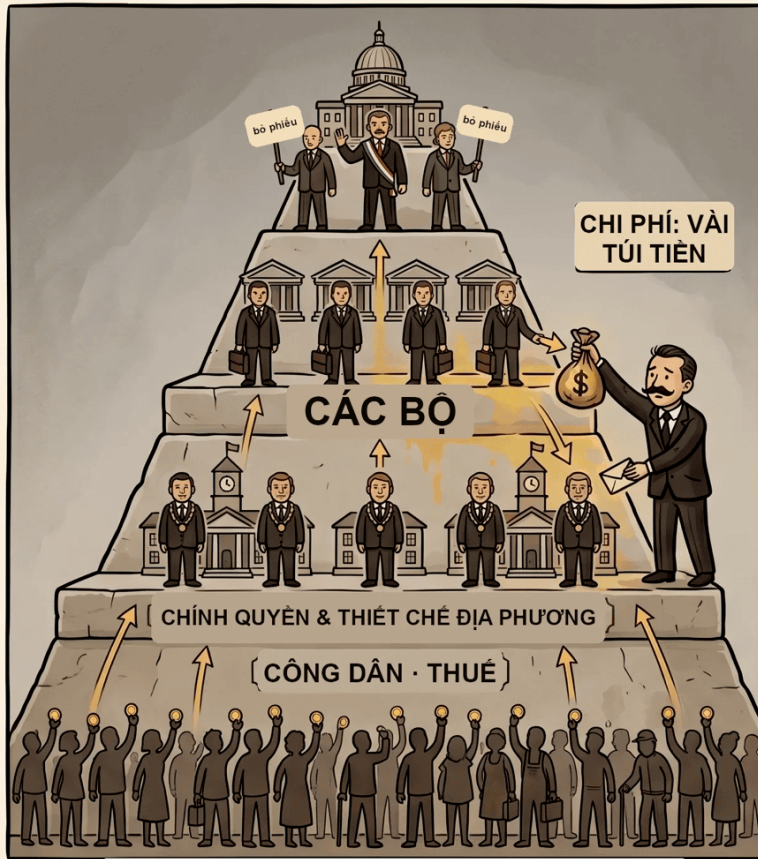
■ Tính không thể mua chuộc

Tính không thể kiểm duyệt bảo vệ hệ thống từ bên ngoài. Nhưng một mạng lưới con người cũng có thể mục ruỗng từ bên trong — một thẩm quyền bị chiếm giữ, một quy tắc đã tuyên xưng bị âm thầm vứt bỏ, những người tham gia bị mua chuộc trong lặng lẽ. Tính không thể kiểm duyệt sẽ là một chiến thắng rộng nếu con người bên trong có thể bị mua chuộc mà không gánh hậu quả.

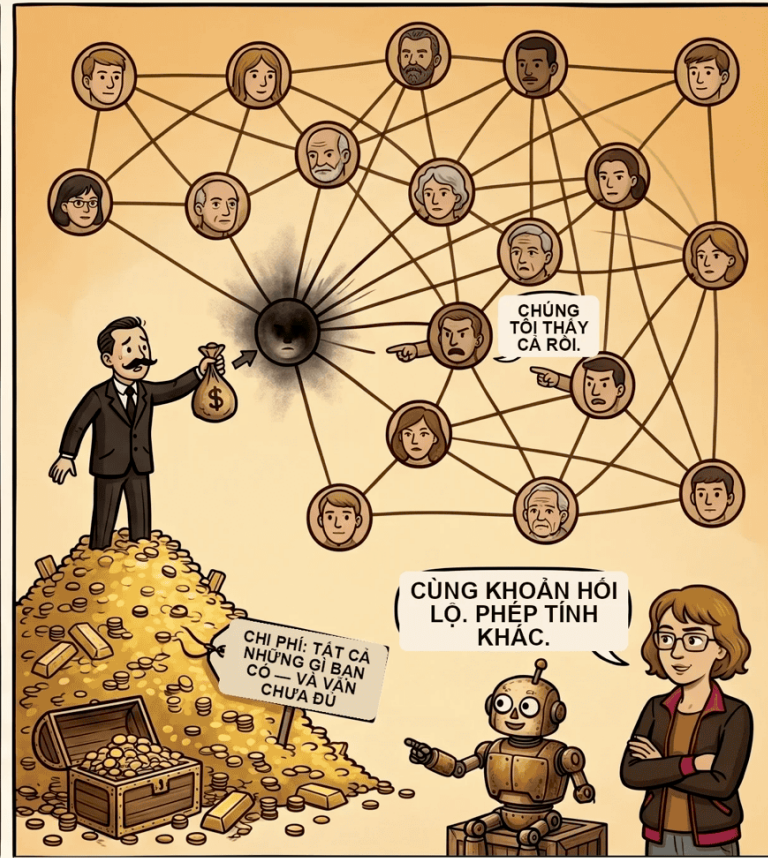
Tính không thể mua chuộc không phải là kết quả của một mẹo khôn khéo đơn lẻ. Nó nổi lên từ **hiều nguyên tắc thiết kế được đề xuất phối hợp cùng nhau** — áp lực chống lại tham nhũng được phân tán khắp kiến trúc, và các phần riêng lẻ củng cố lẫn nhau. Điều này đạt được chính xác thế nào, chúng ta sẽ chỉ ra dần dần — trong phần mô tả công cụ, trong xác minh, và trong chương về trừng phạt. Ở cuối, chúng ta sẽ điểm lại tất cả những gì đã được dựng lên.

Tính không thể mua chuộc vừa là một điều kiện tiên quyết của thiết kế, vừa là một thuộc tính nổi lên của kết quả. Nó là tuyến phòng thủ thứ hai — tuyến quay vào trong — và không có nó, Khả năng chống chịu chỉ là nửa cái khiên.

ĐIỀU KIỆN 5 TRONG 5: KHÔNG THỂ MUA CHUỘC



Hối lộ vài tầng trên — phần đáy vẫn phải trả.



Hối lộ một người — hẳn mất uy tín vĩnh viễn. Hối lộ tất cả — bạn phá sản trước.

THAM NHỮNG CÓ CÁI GIÁ. TRONG MẠNG LƯỚI, CÁI GIÁ QUÁ CAO.

Công cụ

Mạng xã hội dựa trên danh tiếng

Để tạo ra thay đổi, chúng ta cần một công cụ được thiết kế cẩn thận. Trước hết ta sẽ phác họa nó vắn tắt; trong các chương sau ta sẽ xem xét từng mảnh chi tiết hơn và bổ sung thêm. Hãy hình dung một mạng xã hội phi tập trung, toàn cầu, không thể kiểm duyệt, nơi bạn có thể an toàn tạo ra và quản lý danh tính đại diện của mình — một cái gọi là Danh tính Phi tập trung (DID). DID là một danh tính số mà bạn tự tạo và tự kiểm soát, không phụ thuộc vào bất kỳ thẩm quyền trung tâm nào. Không ai có thể lấy đi hay làm giả nó, bởi nó được ký bằng mật mã với khóa riêng của bạn (hoặc nhiều khóa, qua multisig).

Ghi chú

Một hệ quả là một danh tính như vậy có thể dần thay thế các giấy tờ tùy thân do nhà nước cấp — nhưng chi tiết hơn sẽ ở chương về chuyển tiếp.

Trong một mạng lưới như vậy, qua danh tính của mình, bạn có thể báo rằng ai đó đã gây thiệt hại cho bạn (và về sau, có thể, rằng họ đã khắc phục nó hoặc bị buộc phải khắc phục). Để phản hồi này — nhắm vào kẻ đã gây ra thiệt hại — có giá trị như một nguồn thông tin đáng tin, việc đưa thông tin vào mạng lưới phải tốn thời gian, năng lượng và tiền bạc — và trên hết, phải tạo ra bằng chứng có thể kiểm chứng cho những người khác rằng đây không phải chuyện tầm phào.

DANH TÍNH CỦA BẠN, KHÓA CỦA BẠN, QUY TẮC CỦA BẠN

BẠN TỰ TẠO RA NÓ

KHÓA RIÊNG — ký thay mặt bạn. Chỉ bạn giữ. Không bao giờ chia sẻ.

KHÓA CÔNG KHAI — xác minh chữ ký của bạn. Mạng lưới nhìn thấy.



Không cơ quan đăng ký. Không biểu mẫu chính phủ. Không phê duyệt của công ty. Bạn tự tạo ra nó.

TÀI LIỆU DID CỦA BẠN



Đây là danh tính công khai của bạn. Ai cũng đọc được. Chỉ khóa riêng của bạn mới ký được thay đổi cho nó.

Không nhà nước nào thu hồi được điều này.

TUYÊN BỐ — SỰ THẬT ĐÃ ĐƯỢC XÁC MINH VỀ BẠN

QUỐC TỊCH: Cộng hòa Séc — xác minh bởi Công chứng viên Đô thị

HỌC VẤN: Thạc sĩ Khoa học Máy tính — xác minh bởi Mạng lưới Cựu sinh viên

TÀI SẢN: Chủ căn hộ #42 — xác minh bởi Sổ đăng ký Cộng đồng Địa phương

NHÂN CHỨNG THỦ ĐỘNG: Làm ngơ một sai trái — chính sách không được tôn trọng — nộp bởi Nhân chứng Khu phố

GIAN LẠN: Lừa mất tiền tiết kiệm của hàng xóm — nộp bởi Tòa Cộng đồng Địa phương

Tuyên bố là những phát biểu đã xác minh. Cả tốt lẫn xấu. Cơ quan đặt uy tín của mình lên đó.



CMND NHÀ NƯỚC — CÓ THỂ THU HỒI: nhà nước có thể hủy bất cứ lúc nào.



DID — KHÔNG THỂ THU HỒI: chỉ khóa riêng của bạn mới ký được thay đổi.

Danh tính của bạn. Khóa của bạn. Quy tắc của bạn. Không cần xin phép.

Độc thông tin thì dễ và tương đối rẻ, nhưng tạo ra một bản ghi riêng lẻ thì tốn kém và đòi hỏi công sức. Việc ghi sẽ tuân theo một giao thức rõ ràng, trong đó phép tính theo thuật toán đã chọn xác định một cách nghiêm ngặt phải hỏi DID nào để xác minh thông tin đã gửi và tiến hành thế nào để người tham gia được chọn xử lý thông tin thay cho bạn, công bố nó, và trở thành người xác minh của nó.

■ Thuật toán so với chủ nghĩa cực đoan

Việc chọn người xác minh theo thuật toán bảo đảm rằng những người công bố thông tin không cực đoan, theo thời gian, sẽ duy trì được một cân cân gần như trung tính giữa chi phí của thông tin được công bố và phần thưởng cho việc xác minh.

CÔNG BỐ TỐN THỜI GIAN, NĂNG LƯỢNG VÀ TIỀN

GHI VÀO MẠNG LƯỚI KHÔNG BAO GIỜ MIỄN PHÍ — ĐỌC THÌ CÓ

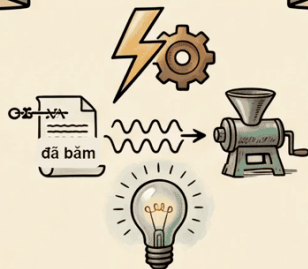
BA KÊNH — CẢ BA ĐỀU THẬT

THỜI GIAN



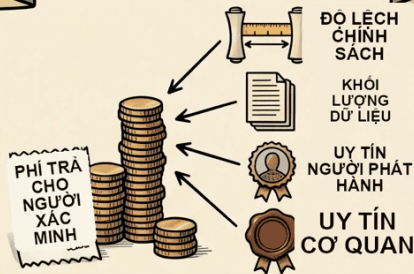
bạn chờ trong khi thuật toán chọn người xác minh và người xác minh đọc hồ sơ của bạn.

NĂNG LƯỢNG



ký, bấm, xác minh — mỗi bước là tính toán thật và điện thật.

TIỀN



tuyên bố của bạn càng xa chính sách của người xác minh, hồ sơ càng lớn, và người phát hành hoặc cơ quan của họ càng ít được tin — phí càng cao.

ĐIỀU GÌ XẢY RA TIẾP THEO

- Chuỗi xác minh ba bước — xem CÁCH THUẬT TOÁN CHỌN NGƯỜI XÁC MINH, NGƯỜI XÁC MINH TRẢ LỜI THE NÀO, LỰA CHỌN CỦA NGƯỜI PHÁT HÀNH
- Vì sao ghi tốn kém bảo vệ uy tín — sau trong chương này

nhiều thì đắt. Tín hiệu thì có giá trị. Đó là lý do (mạng lưới tính phí cho việc ghi, không cho việc đọc.

chi phí qua các vòng lặp

MỖI LẦN THỬ LẠI TỐN HƠN

phản hồi của người xác minh gấp vào dòng thời gian — xem LỰA CHỌN CỦA NGƯỜI PHÁT HÀNH và CÁCH THUẬT TOÁN CHỌN NGƯỜI XÁC MINH



mỗi lần từ chối hoặc tung lại thêm vào dòng thời gian mà thuật toán ăn — và lần thử tiếp đắt hơn ở cả ba kênh.

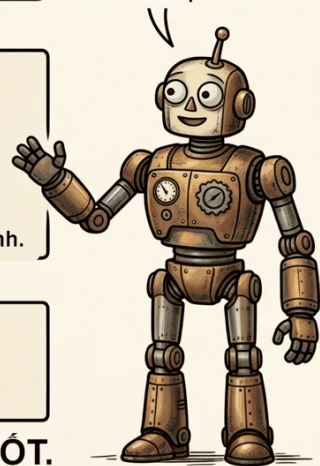
bất đối xứng đọc

ĐỌC THÌ RẺ



ai cũng có thể đọc uy tín và hồ sơ — chỉ ghi mới tốn. Sự bất đối xứng chính là thiết kế.

GHI THÌ TỐN — ĐỌC THÌ KHÔNG. SỰ BẤT ĐỐI XỨNG LÀ ĐIỂM MẮU CHÓT.



Hãy xem thuật toán chọn người xác minh thế nào.

■ Thuật toán

Việc chọn theo thuật toán chọn ra một cách phi tất định một người xác minh khác nhau (hoặc một tập hợp những người xác minh khả dĩ) cho những mẫu thông tin khác nhau. Một hash (một hàm toán học một chiều tạo ra một “dấu vân tay” duy nhất từ bất kỳ đầu vào nào — như dấu vân tay của một tài liệu) của toàn bộ tài liệu DID xác định vị trí trên một vòng hash nhất quán và chọn ra các ứng viên xác minh.

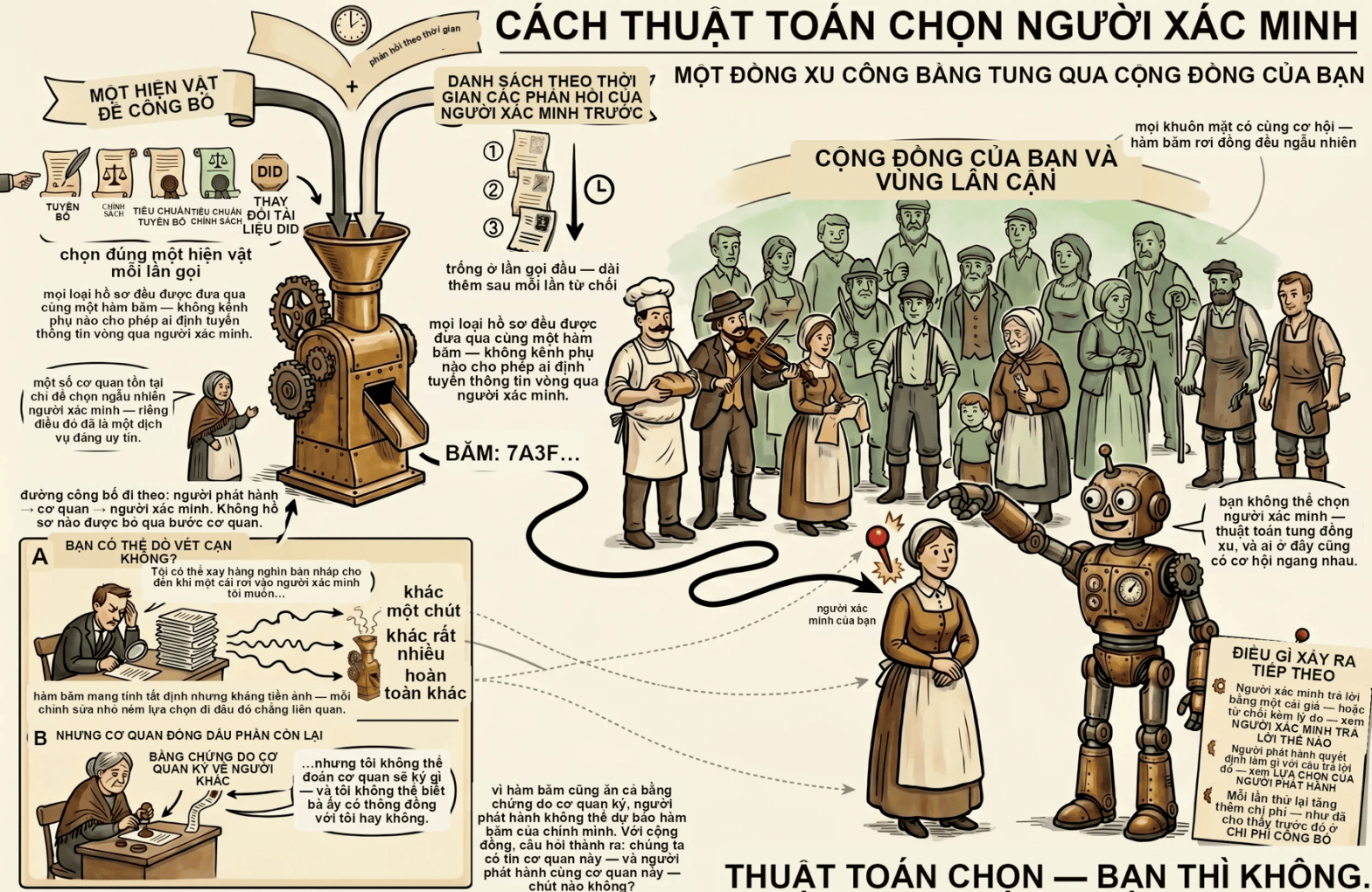
$$\text{verifier_DID} = \text{hash}(\text{DID_document})$$

Nói nôm na: thuật toán lấy toàn bộ tài liệu DID của bạn, tính một dấu vân tay từ đó, và dấu vân tay ấy xác định người xác minh của bạn.

Với người xác minh đầu tiên mà thuật toán chọn ra, bạn với tư cách người công bố có thể không thành công — danh tiếng hoặc các thiết đặt bạn tuyên bố có thể không đáp ứng yêu cầu của họ. Bạn sẽ tiếp tục tìm kiếm người kế tiếp theo thuật toán bằng cách thực hiện một vòng lặp đệ quy khác, gán cho bạn một người xác minh xa hơn. Với mỗi bước, “khoảng cách” tới người xác minh đích tăng lên, và siêu dữ liệu đi kèm phải công bố cũng vậy. Khi dữ liệu lớn lên, chi phí tự nhiên tăng theo (không chỉ vì kích thước ban đầu của tuyên bố, mà còn vì siêu dữ liệu tích lũy sau mỗi lần bị từ chối). Thông tin đáng tin đi qua dễ dàng hơn nhiều so với những ý thích vô lý. Mỗi người tự quyết định họ sẵn lòng chịu cái giá cao đến đâu và bản ghi ấy quan trọng với họ đến mức nào — chủ nghĩa cực đoan chắc chắn sẽ trở nên đắt đỏ.

CÁCH THUẬT TOÁN CHỌN NGƯỜI XÁC MINH

MỘT ĐỒNG XU CÔNG BẰNG TUNG QUA CỘNG ĐỒNG CỦA BẠN



NGƯỜI XÁC MINH TRẢ LỜI THẾ NÀO

CHẤP NHẬN KÈM MỘT CÁI GIÁ — HOẶC TỪ CHỐI KÈM MỘT LÝ DO

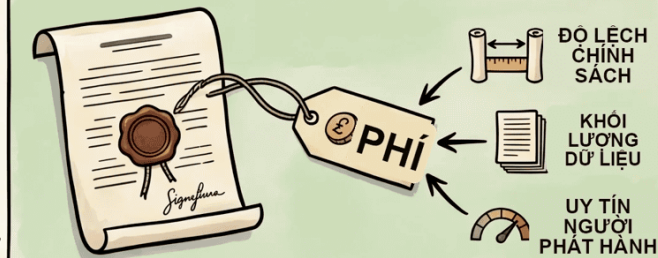


TỪ CHỐI — KÈM MỘT LÝ DO

- 
- uy tín của người phát hành quá thấp với tôi
 - cơ quan đứng sau hồ sơ này không phải cơ quan tôi tin
 - chính sách của người phát hành quá xa chính sách của tôi để bác câu
 - bản thân tài liệu không đạt các quy tắc chính sách của tôi

người xác minh ghi lại LÝ DO — phản hồi của họ quay lại làm đầu vào cho lần thứ tiếp.

CHẤP NHẬN — KÈM MỘT CÁI GIÁ



người xác minh đồng ý công bố — nhưng cái giá phản ánh tuyên bố nằm xa chính sách của họ bao nhiêu, mang bao nhiêu dữ liệu, và người phát hành được tin cậy đến đâu.

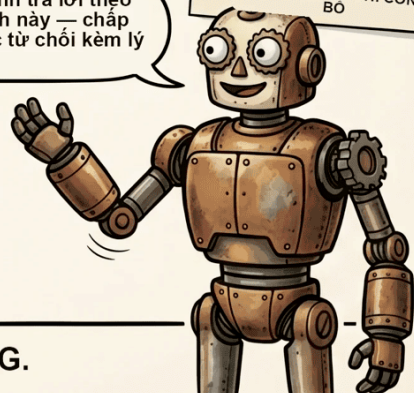
phản hồi của người xác minh được thêm vào danh sách theo thời gian — như đã cho thấy ở CÁCH THUẬT TOÁN CHỌN NGƯỜI XÁC MINH

dù người xác minh nói gì, câu trả lời của họ trở thành đầu vào cho lần gọi tiếp.

mọi người xác minh trả lời theo một trong hai cách này — chấp nhận kèm giá, hoặc từ chối kèm lý do.

ĐIỀU GÌ XẢY RA TIẾP THEO

- Người phát hành quyết định làm gì với câu trả lời này — xem LỰA CHỌN CỦA NGƯỜI PHÁT HÀNH
- Mỗi câu trả lời làm dịch chuyển chỉ phí của lần thứ tiếp — như đã cho thấy trước đó ở CHI PHÍ CÔNG BỐ



NGƯỜI XÁC MINH HOẶC ĐẶT GIÁ — HOẶC NÓI CHO BẠN VÌ SAO KHÔNG.

Dù người xác minh quyết định thế nào trước yêu cầu xác minh của bạn, quả bóng lại quay về sân của người công bố: họ có thể chấp nhận đề nghị dịch vụ xác minh của người xác minh, gộp câu trả lời vào dòng thời gian và thử lại (với giá cao hơn), hoặc bỏ đi và nuốt trọn khoản chi phí đã mất.

Để thông tin của bạn có sức nặng hơn và cơ hội được các người xác minh chấp nhận tốt hơn, bạn — với tư cách người công bố có lợi ích trong việc thông tin được phát hành — có thể dùng dịch vụ của một **thẩm quyền đáng tin cậy**. Thẩm quyền hoặc từ chối thông tin đã gửi, hoặc chấp nhận nó và đặt cược danh tiếng (danh dự) của mình vào đó. Thẩm quyền thường yêu cầu bằng chứng ở thế giới thực, kiểm chứng và phân loại nó. Đầu ra là một biên bản đánh giá vụ việc đã cho tại thời điểm đã cho. Hãy nghĩ về một thẩm quyền như một chuyên gia trong một loại dịch vụ nhất định ở cả thế giới thực lẫn thế giới số — chẳng hạn một điều tra viên, một kiểm toán viên, một hãng bảo hiểm, một nhà cung cấp một loại hàng hóa nhất định (về bản chất, bất kỳ tác nhân kinh tế nào trên thị trường).

LỰA CHỌN CỦA NGƯỜI PHÁT HÀNH

LÀM GÌ VỚI CÂU TRẢ LỜI CỦA NGƯỜI XÁC MINH

dù người xác minh nói gì,
người phát hành giờ có MỘT
câu trả lời trên bàn.



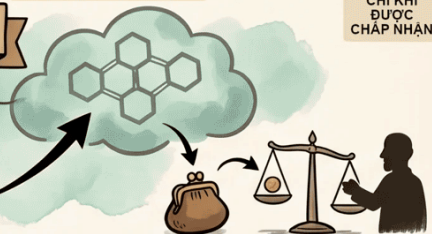
vòng lại CÁCH THUẬT TOÁN CHỌN
NGƯỜI XÁC MINH — đã cho thấy trước đó

chỉ đường thử lại là vòng lặp — chấp nhận và bỏ đi đều kết thúc câu chuyện.

BA LỐI RA

NHẬN THỎA THUẬN

mạng DID



CHỈ KHI
ĐƯỢC
CHẤP NHẬN

người phát hành trả phí — hồ sơ được công bố vào
mạng lưới. Chỉ có nếu người xác minh đã chấp nhận.

THỬ LẠI



phản hồi được gộp vào dòng thời gian — thuật toán tung lại. Áp dụng dù người
xác minh chấp nhận ở mức giá người phát hành không thích, hay từ chối thẳng.

BỎ ĐI



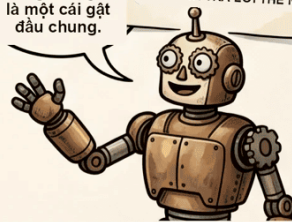
thời gian và năng
lượng đã bỏ ra
không quay lại



người phát hành vứt bỏ bản nháp. Không gì
được công bố — nhưng cũng không phải
trả thêm.

**ĐIỀU GÌ XẢY RA
TIẾP THEO**

Mỗi lần thử lại làm dịch
chuyển chi phí của lần thử
tiếp — như đã cho thấy trước
đó ở **CHI PHÍ CÔNG BỐ**
Bản thân câu trả lời của
người xác minh — như đã
cho thấy trước đó ở **NGƯỜI
XÁC MINH TRẢ LỜI THẾ NÀO**



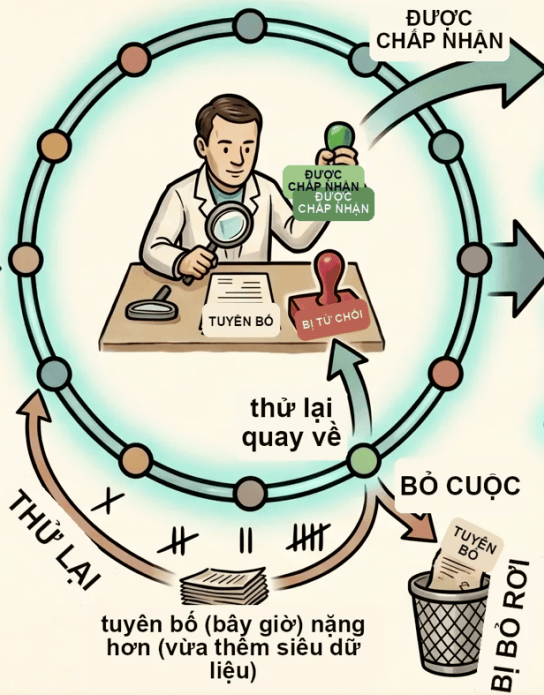
NGƯỜI XÁC MINH ĐỀ XUẤT — NGƯỜI PHÁT HÀNH ĐỊNH ĐOẠT.

GIẢI ĐOẠN 1 — CÔNG BỐ MỘT TUYÊN BỐ

GIẢI ĐOẠN 2 — BỘ LỘC CHẤT LƯỢNG

GIẢI ĐOẠN 3 — XÁC MINH ĐỀ QUY

GIẢI ĐOẠN 4 — GHI CHÉP VĨNH VIỄN



Vĩnh viễn. Có thể xác minh. Công khai.

TỐN KÉM ĐỂ GIẢ MẠO. RẺ ĐỂ XÁC MINH.

Đến lúc bạn thử công bố thông tin vào mạng lưới, có lẽ nó đã chứa sẵn thông tin về các tác nhân của nó — đó là những tín hiệu danh tiếng. Việc điều hướng cách đọc các tín hiệu danh tiếng — chúng có ý nghĩa gì với bạn trong những tình huống khác nhau và chúng mang những rủi ro gì — có thể không hề đơn giản. Mỗi người tham gia có thể nhìn các bản ghi danh tiếng khác nhau qua DID của mình, tùy vào tình huống họ đang xử lý với đối tác. Đối tác có phải người trả tiền đáng tin, hay tôi cần đòi tiền trước cho một giao dịch kinh doanh? Sản phẩm được chào có mang những đánh giá về gian lận hay khiếm khuyết ẩn giấu không? Họ có đang cố lẩn tránh trách nhiệm hợp đồng khi có chuyện xảy ra không? Đôi khi một cái nhìn phức tạp hơn về tính nhất quán tổng thể của đối tác lại hữu ích — điều đó tùy vào sở thích của người yêu cầu bản tổng quan. Thị trường có thể cung cấp các sản phẩm và dịch vụ giúp đơn giản hóa, xử lý và làm rõ việc đọc danh tiếng trong bối cảnh của tình huống trước mắt. Các thẩm quyền khác nhau và dịch vụ họ chào cũng có thể phục vụ mục đích này.

CÁCH ĐỌC UY TÍN

QUYẾT ĐỊNH CÓ HIỂU BIẾT



Cô ấy biết mình đang giao dịch với ai.

TRƯỚC KHI CẤP TÍN DỤNG. TRƯỚC KHI KÝ. TRƯỚC KHI TIN.

NIỀM TIN MÙ QUÁNG



Anh ta chẳng biết mình đang giao dịch với ai.

■ Ví dụ

Những thông tin điển hình mà người công bố quan tâm — và có giá trị với người khác — liên quan đến những sự kiện vượt ra ngoài giao tiếp thông thường giữa người với người trong thế giới thực hoặc ảo.

Ví dụ tiêu cực: - bằng chứng về hành vi phạm tội (ví dụ được một cơ quan điều tra đáng tin kiểm định) - bằng chứng gián tiếp (yếu khi đứng một mình, nhưng tích lũy về mặt thống kê) — ví dụ nhiều lần có mặt gần nhiều vụ trộm trong thời gian ngắn → vẫn là trùng hợp chẳng? - vi phạm hợp đồng

Ví dụ tích cực: - thiệt hại đã được khắc phục (tự nguyện hoặc dưới áp lực của cộng đồng như một hình phạt) - chấp nhận và thi hành một hình phạt do thẩm quyền X đề xuất - thẩm quyền X đã thu hồi việc công nhận quyền tài sản của kẻ vi phạm ở một mức độ nhất định

Mỗi người tự thu thập thông tin sẵn có về đối tác và đánh giá rủi ro theo sở thích của mình.

■ Việc thông tin về bạn có xuất hiện trong mạng lưới hay không chỉ phụ thuộc vào hành vi của chính bạn.

Bạn không bao giờ buộc phải tham gia một mạng lưới như vậy, thế nhưng thông tin về bạn vẫn có thể xuất hiện trong đó. Điều đó chỉ phụ thuộc vào hành động của bạn và tác động chúng gây ra cho người khác.

NHỮNG LOẠI TUYÊN BỐ NÀO CÓ THỂ XUẤT HIỆN?

VÍ DỤ VỀ HIỆN VẬT TUYÊN BỐ

TUYÊN BỐ TIÊU CỰC

HÀNH HUNG
tấn công thân thể người khác

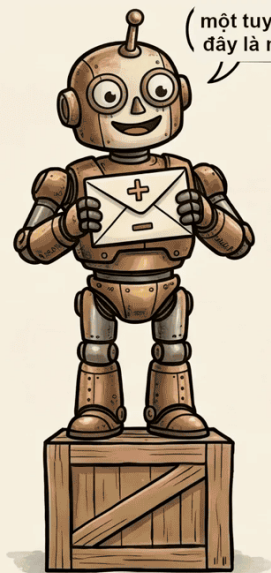
TRỘM CẮP
lấy tài sản của người khác không được đồng ý

GIAN LẬN
lừa dối người khác vì lợi ích cá nhân

VI PHẠM HỢP ĐỒNG
không tôn trọng nghĩa vụ đã thỏa thuận

VU KHÔNG
lan truyền điều sai sự thật gây hại

BỎ MẠC
để mặc người phụ thuộc hoặc nghĩa vụ không chăm lo



(một tuyên bố là phát biểu về ai đó —
đây là những loại người ta công bố.)



TUYÊN BỐ TÍCH CỰC

HẠI ĐÃ KHẮC PHỤC
sửa chữa thiệt hại đã gây ra trước đó

NỢ ĐÃ THANH TOÁN
trả đủ khoản đã nợ

HỖ TRỢ ĐÃ TRAO
giúp người khác với cái giá cá nhân

CHUYÊN MÔN ĐÃ XÁC MINH
kỹ năng đã được chứng minh trong một nghề hoặc lĩnh vực

CÔNG HIẾN XUẤT SẮC
đóng góp lâu dài cho cộng đồng

chỉ là ví dụ — mọi tuyên bố theo một tiêu chuẩn tuyên bố, và bất kỳ tiêu chuẩn nào cũng có thể thêm nữa.

bạn không phải tham gia — nhưng nếu hành vi của bạn ảnh hưởng người khác, ai đó có thể công bố tuyên bố về nó.

TUYÊN BỐ LÀ CÁCH HÀNH VI ĐI VÀO MẠNG LƯỚI.

CỘNG ĐỒNG CÓ THỂ MỞ MỘT CÁI CHO BẠN



Hắn không có DID riêng.
Hắn chưa từng đăng ký.



Bạn không mở DID, nên cộng đồng mở một cái VỀ bạn. Các tuyên bố tiêu cực gắn vào đây.



Bạn có thể mở cái của riêng mình — nhưng cộng đồng sẽ liên kết cả hai. Uy tín theo con người, không theo khóa.

1. BẠN GÂY HẠI -----> 2. CỘNG ĐỒNG NỘP HỒ SƠ -----> 3. BẠN KHÔNG THOÁT ĐƯỢC -->

Bạn có thể chọn không mở DID. Bạn không thể chọn thoát khỏi uy tín của mình.

Những gì tôi vừa phác họa vắn tắt là cách một mạng xã hội lấy cảm hứng từ Danh tính Phi tập trung (DID) có thể vận hành. Mục đích chính của các khái niệm DID là củng cố quyền riêng tư và tự do thông qua nguyên tắc đăng ký các quy tắc mà tôi sẽ tuân theo và sống theo — trao cho người dùng khả năng quyết định chia sẻ thông tin gì và với điều kiện nào.

Tôi đề xuất kết nối các DID hơn nữa thành một mạng lưới giao tiếp, nơi những người nắm giữ chúng trao đổi phản hồi ngay cả ngoài những tình huống mà điều gì đó đã xảy đến với ai đó và cộng đồng hoặc một cá nhân cần phản ứng. Sự so sánh mang tính phòng ngừa như vậy giữa các quy tắc mà chúng ta đã đăng ký — với tùy chọn tính toán hệ quả kinh tế và các hệ quả khác của những chênh lệch lẫn nhau trong kỳ vọng về cách bên kia lẽ ra phải vận hành — có thể được coi là một động cơ để tìm kiếm đồng thuận. Thay vì tự do, một hệ thống như vậy sẽ nhấn mạnh việc ra quyết định tự nguyện kết hợp với trách nhiệm cho hành vi ở thế giới thực.

Một cá nhân không thể tự mình phá vỡ hệ thống — một nhóm người có cơ hội lớn hơn, và một nhóm người có đồng thuận đã thương lượng cùng những động cơ để cùng nhau kéo về một hướng trên nhiều vấn đề thì có cơ hội chống lại những xu hướng độc tài còn lớn hơn nữa. Điều kiện tiên quyết về sự tổ chức ở chương đầu sẽ được thỏa mãn khi hai điều kiện được đáp ứng: mạng lưới danh tiếng DID phủ được các cộng đồng đủ mang tính đại diện đến mức việc sử dụng nó không còn là chuyện lạ lẫm nữa. Và đồng thời, phân khúc cộng đồng này trở thành một thiểu số có ý nghĩa kinh tế, có thể thương lượng một cách quyết đoán với phần còn lại của xã hội.

■ Tự nguyện so với tự do

Tự do — theo nghĩa tích cực — sẽ là một hiệu ứng thứ cấp của việc cân bằng hai yếu tố: tính tự nguyện và áp lực của môi trường xung quanh hướng tới trách nhiệm.

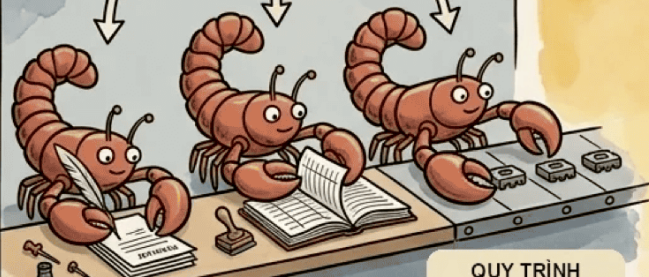
■ Kỷ nguyên AI và giá trị của danh tiếng

Trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo, mọi thứ liên quan đến tư duy nhận thức đang được tự động hóa — và có thể còn đi xa hơn. Vậy điều gì còn lại trong hoạt động của con người như một lợi thế cạnh tranh? Câu trả lời không dễ, và chắc chắn sẽ tìm ra được điều gì đó, nhưng có một điều ta có thể nói chắc chắn: danh tiếng sẽ quyết định. Một lịch sử có thể kiểm chứng về hành vi của bạn, về những cam kết của bạn và việc bạn thực hiện chúng — đó là thứ mà AI sẽ không xây dựng thay cho bạn.

NẾU AI LÀM VIỆC SUY NGHĨ — CÒN GÌ LẠI CHO BẠN?

CÁC AGENT AI TIẾP QUẢN CÔNG VIỆC LẬP ĐI LẬP LẠI

QUY TRÌNH CÔNG TY ĐƯỢC CHUẨN HÓA



SOẠN THẢO

KẾ TOÁN

từng cái một, công việc nhận thức lặp lại đang được giao cho các agent.

VẬY CÒN GÌ LẠI CHO CON NGƯỜI?



THỢ LÀM BÁNH

Ý TƯỞNG

THỢ MỘC

ĐIỀU HÀNH MỘT XƯỞNG AI

ai cũng có thể chọn cùng một ý tưởng.
điều gì làm một thợ bánh, một thợ mộc,
một xưởng AI khác với cái kẻ bên?

UY TÍN — THỨ PHÂN BIỆT HAI NGƯỜI

GIỮ LỜI

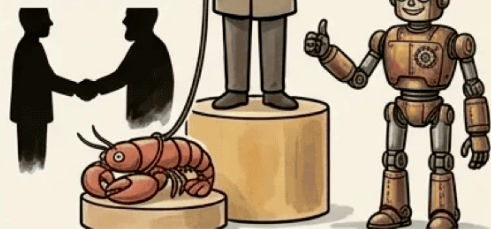
NỘI CHUYỆN VỚI KHÁCH HÀNG

ĐỪNG SAU AI CỦA MÌNH

10 NĂM, KHÔNG MỘT KHIẾU NẠI

chạm tay con người vẫn chột được thương vụ.

Ngay cả tôi cũng không xây được cái này cho bạn — phải là chính bạn.



phải có ai chịu trách nhiệm cho việc agent làm — và trách nhiệm đó không thể giao đi.

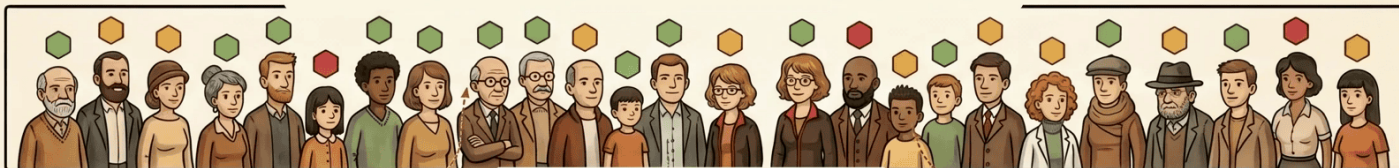
không có uy tín, mọi thợ bánh trông giống nhau — và thương hiệu lớn nhất nuốt hết.

đây có thể là con đường phi tập trung giữ AI trong tầm cương — thứ ngăn bất kỳ một tay chơi nào sở hữu toàn bộ thị trường không?

AI TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG VIỆC — UY TÍN GIỮ BẠN LÀ CON NGƯỜI.

KINH TẾ HỌC CỦA SỰ THẬT

dải cộng
đồng



MỘT CỘNG ĐỒNG. NHIỀU LẬP TRƯỜNG KHÁC NHAU.

KHÔNG ĐƯỢC ƯA NHƯNG CHẤP NHẬN ĐƯỢC

BẢN
NỢP



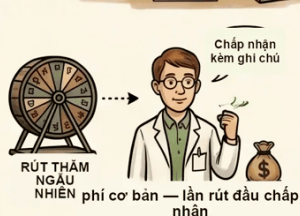
TRONG ĐỒNG THUẬN



NGOÀI ĐỒNG THUẬN



CUỘC RÚT
THĂM



KHOẢN
HOÀN TIỀN



trung bình hoàn
tiền đầy đủ



đa phần mất tiền đặt cọc



SỞ CÁI

DÀI QUAN
SẮT VIÊN
DƯỚI ĐÁY

THUẬT TOÁN CHON CÔNG BẰNG.
CON NGƯỜI ĐỊNH GIÁ THEO NIỀM
TÍN CỦA HỌ.

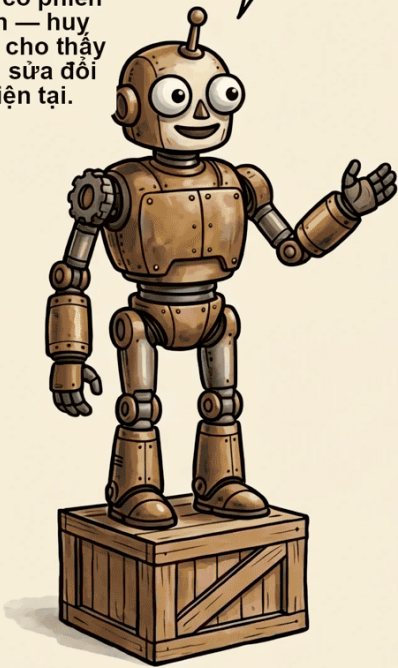


RÚT THĂM ĐỒNG ĐỀU. PHẢN ỨNG KHÔNG ĐỒNG ĐỀU. CÀNG XA ĐỒNG THUẬN, GIÁ CÀNG CAO.

NHỮNG GÌ ĐƯỢC CÔNG BỐ TRONG MẠNG LƯỚI

mọi hiện vật đều có phiên bản — huy hiệu cho thấy bản sửa đổi hiện tại.

năm thứ có thể được công bố — mỗi thứ đều có phiên bản.



v1

TÀI LIỆU DID

hồ sơ danh tính của bạn trên mạng — khóa, siêu dữ liệu, địa chỉ mạng.

QUẢN LÝ BỞI: người giữ DID



v2

TIÊU CHUẨN TUYÊN BỐ

khuôn mẫu mà một tuyên bố phải theo — điều gì được coi là bằng chứng hợp lệ.

QUẢN LÝ BỞI: một cơ quan có uy tín trong lĩnh vực

↓ phái sinh từ

v4

TUYÊN BỐ

một phát biểu về một đối tượng, theo một tiêu chuẩn tuyên bố — được công bố bởi người phát hành, đồng ký bởi cơ quan của tiêu chuẩn nếu cả người phát hành và người xác minh yêu cầu.

QUẢN LÝ BỞI: người phát hành công bố — đối tượng là mục tiêu

tuyên bố có hai loại — tích cực (+) và tiêu cực (-).

v3

TIÊU CHUẨN CHÍNH SÁCH

khuôn mẫu mà một chính sách phải theo — hình dạng của các quy tắc chấp nhận.

QUẢN LÝ BỞI: một cơ quan có uy tín trong lĩnh vực

↓ phái sinh từ

v5

CHÍNH SÁCH DID

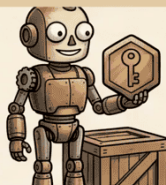
quy tắc do một DID công bố — dùng trong xác minh, đồng thuận và phát hành.

QUẢN LÝ BỞI: người giữ DID (một chính sách cho mỗi DID)

MỌI HIỆN VẬT ĐỀU CÓ PHIÊN BẢN. MỌI PHIÊN BẢN ĐỀU CÔNG KHAI.

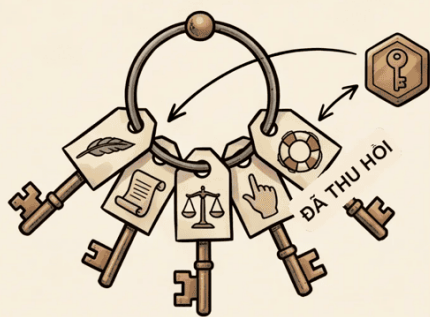
BÊN TRONG MỘT TÀI LIỆU DID CÓ GÌ?

VÍ DỤ VỀ HIỆN VẬT TÀI LIỆU DID



tài liệu DID của bạn là thẻ căn cước trên mạng — đây là những gì nó mang.

CÁC TRƯỜNG BẠN SẼ THẤY BÊN TRONG



KHÓA VÀ QUY TẮC KÝ

mỗi khóa trao một quyền — sửa tài liệu này, phát hành tuyên bố, hoạt động như một cơ quan, quản lý chính sách, hoặc ủy thác khôi phục. Các quyền có thể trao cho DID khác, và thu hồi lại sau này.



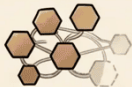
ĐỊA CHỈ MẠNG

nơi mạng lưới có thể tìm đến bạn — thay đổi được mà không cần viết lại danh tính



ĐÃ TẠO VÀ CÓ PHIÊN BẢN

khi danh tính này lần đầu xuất hiện, và bạn đang đọc bản sửa đổi nào



DANH TÍNH LIÊN KẾT

bản tóm tắt các DID bạn kết nối — chế độ xem tiện lợi, về kỹ thuật được lưu ở nơi khác



DẤU HIỆU KẾ THỪA

nếu danh tính bị mất hoặc bị trộm, một cơ quan có thể đánh dấu DID này đã kết thúc và trở tới người kế nhiệm của bạn

người giữ DID viết mỗi phiên bản mới — nhưng mọi phiên bản phải qua xác minh trước khi mạng công bố.

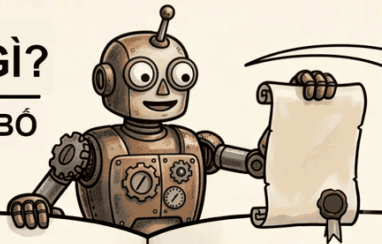
bạn viết nó — mạng lưới xác minh nó. Bạn không thể tự công bố mình vào tồn tại.



BẠN LÀ TÁC GIẢ DANH TÍNH CỦA MÌNH — MẠNG LƯỚI XÁC NHẬN NÓ.

TIÊU CHUẨN TUYÊN BỐ LÀ GÌ?

VÍ DỤ VỀ HIỆN VẬT TIÊU CHUẨN TUYÊN BỐ



tiêu chuẩn là biểu mẫu trống —
một tuyên bố là biểu mẫu đã điền.
Đề tôi cho bạn xem cả hai cạnh
nhau.

TIÊU CHUẨN — BIỂU MẪU TRỐNG



DID ĐỐI TƯỢNG
DID mà tuyên bố này nói về



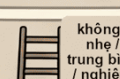
DID NGƯỜI PHÁT HÀNH
DID ký tuyên bố



KHI NÀO VÀ Ở ĐÂU
một ngày và một nơi



CÁC LOẠI BẰNG CHỨNG ĐƯỢC CHẤP THUẬN
chỉ những loại bằng chứng này mới tính



THANG KẾT QUẢ
không / nhẹ / trung bình / nghiêm trọng
chọn đúng một bậc — không có văn bản tự do

MỘT TUYÊN BỐ — BIỂU MẪU ĐÃ ĐIỀN



DID ĐỐI TƯỢNG
did:nwo:alice-9f2b...



DID NGƯỜI PHÁT HÀNH
did:nwo:magistrates-04...



KHI NÀO VÀ Ở ĐÂU
3 tháng Ba, quảng trường chợ



CÁC LOẠI BẰNG CHỨNG ĐƯỢC CHẤP THUẬN
ảnh chụp ✓ — lời thề nhân chứng ✓ — giấy của bác sĩ ✓



CÁC LOẠI BẰNG CHỨNG ĐƯỢC CHẤP THUẬN
trung bình — bậc 2 trong 4

mỗi trường bên trái có đúng một trường tương ứng đã điền bên phải — đó là điều làm hai tuyên bố cùng loại có thể so sánh.

con dấu của cơ quan trên một tuyên bố đã
điền là một cam kết: quy trình thực sự đã
được tuân theo.



Tôi đặt uy tín của
mình rằng việc này
được xử lý theo tiêu
chuẩn.

**HÀNH HUNG v3**
**HÀNH HUNG v3**

**NỢ v2**
**NỢ v2**

**HỖ TRỢ Y TẾ v4**
**HỖ TRỢ Y TẾ v4**

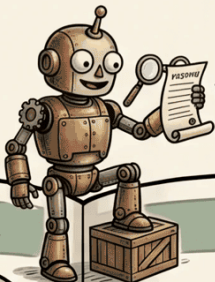
**TAY NGHỀ v1**
**TAY NGHỀ v1**

**LỜI KHAI v5**
**LỜI KHAI v5**

TIÊU CHUẨN LÀ BIỂU MẪU — MỘT TUYÊN BỐ LÀ BIỂU MẪU ĐÃ ĐIỀN VÀ CAM KẾT.

CHÍNH SÁCH DID LÀ GÌ?

VÍ DỤ VỀ HIỆN VẬT CHÍNH SÁCH DID



chính sách của tôi không nói về cách viết một tuyên bố — đó là việc của tiêu chuẩn. Chính sách của tôi là cách tôi quyết định có bận tâm đến tuyên bố hay không: tôi có tin người ký nó không, tôi có tin cơ quan đứng sau tiêu chuẩn của họ không, và vấn đề có đáng để tôi chú ý không?

TIÊU CHUẨN — MẶC ĐỊNH KẾ THỪA		CHÍNH SÁCH CỦA TÔI — PHẢI SINH TỪ NÓ	
	TÊN QUY TẮC SÀN UY TÍN NGƯỜI PHÁT HÀNH		tên quy tắc SÀN UY TÍN NGƯỜI PHÁT HÀNH
	DANH SÁCH TIN CẬY CƠ QUAN		DANH SÁCH TIN CẬY CƠ QUAN
	BỘ LỌC THỰC CHẤT		BỘ LỌC THỰC CHẤT
	ĐƯỜNG CONG GIÁ CHỒNG RÁC		ĐƯỜNG CONG GIÁ CHỒNG RÁC
	TRỌNG SỐ KẾT HỢP		TRỌNG SỐ KẾT HỢP
tôi chấp nhận người phát hành có uy tín trên năm trên mười		siết chặt — tôi yêu cầu bảy trên mười	
tôi chấp nhận tiêu chuẩn từ bất kỳ cơ quan nào có uy tín trên bốn trên mười		tôi hoàn toàn tin quan tòa và bác sĩ; tôi giảm nửa trọng số tuyên bố dưới sự giám sát của đô thị; tôi từ chối hoàn toàn bất cứ gì dưới cảnh sát biển cảng	
tôi xử lý bất kỳ tuyên bố nào mà vấn đề nặng hơn mức 'vật vãnh'		tuyên bố phiên nhiều vật vãnh không tồn tại để tôi lo đi — tôi đơn giản không đọc chúng	
nộp cho tôi thì rẻ với tuyên bố thực chất, hiếm — và tăng nhanh với tuyên bố vụn vặt hoặc lặp lại		giữ — đường cong mặc định ổn với tôi	
uy tín người phát hành và uy tín cơ quan nhân với nhau; thực chất vật vãnh chia đôi kết quả		đã bỏ — tôi dùng công thức riêng	
chính sách không viết lại tiêu chuẩn — nó phân xét con người và vấn đề. Giữ, sửa, bỏ, thêm — bốn nước đi đơn giản trên một diện khởi đầu chung.		đã thêm — mỗi tuyên bố mới từ cùng người phát hành về tôi trong một năm tồn gấp mười lần trước	
		đã thêm — tôi từ chối đọc bất kỳ tuyên bố nào nộp giữa nửa đêm và rạng sáng	



XÁC MINH — chính sách của tôi lọc cả tuyên bố đến lần bản nháp của tôi trước khi tôi phát hành. Phát hành là xác minh trên đường ra.

CHÍNH SÁCH CỦA BẠN PHÂN XÉT NGƯỜI ĐƯA TIN — KHÔNG PHẢI BIỂU MẪU.

ĐỒNG THUẬN — chính sách của tôi là lá phiếu của tôi khi cộng đồng thương lượng quy tắc chung.



Vì sao mạng lưới không thể kiểm duyệt

Cho đến giờ ta đã mô tả mạng lưới có thể làm gì. Giờ hãy tập trung vào lý do vì sao nó không thể bị đóng cửa hay kiểm duyệt.

Mạng lưới nhiều khả năng sẽ được xây dựng trên các nguyên tắc của mạng Tor và định tuyến củ hành (onion routing) (một cách che giấu lưu lượng mạng theo nguyên tắc Mixnet) — một công nghệ trong đó giao tiếp đi qua nhiều lớp mã hóa và không một nút mạng nào biết đồng thời cả người gửi lẫn người nhận. Một thiết chế trung tâm không thể ngó qua vai bạn, bởi chẳng có chỗ nào để ngó cả.

Bạn có thể chống lại nó, nhưng bạn không thể thắng — trừ khi nhấn chìm cả đất nước vào sự giám sát toàn trị ở mức độ từng gói tin mạng và từng thao tác cấp thấp trên mọi phần cứng kết nối internet và giao tiếp trên mạng lưới danh tiếng đã cho. Và đó chính xác là lựa chọn mà chủ nghĩa tập trung phải đối mặt: hoặc chấp nhận rằng công dân có một công cụ nằm ngoài tầm với của mình, hoặc tự đào hố chôn mình vào những góc tối của sự trì trệ kinh tế nhân danh sự kiểm soát toàn trị.

Chúng ta đừng ảo tưởng — ngay cả các chế độ dân chủ cũng sẽ thử điều này trong cuộc chiến vì chủ nghĩa tập trung của họ. Họ thả xích chân con người còn hơn trao lại quyền lực.

CÁCH TIN NHẮN CỦA BẠN GIỮ ĐƯỢC BẤT KHẢ TRUY VẾT

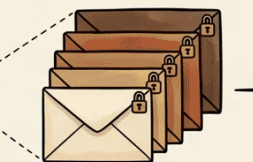
HAI TUYẾN PHÒNG THỦ CÙNG LÚC — LỚP VÀ NHIỀU

NỘI DUNG: BỌC TRONG NHIỀU LỚP

(kỹ thuật đăng sau Tor — 'định tuyến củ hành')



NGƯỜI GỬI



bốn ổ khóa, bốn chìa
— mỗi nút một chìa.



BIẾT: CHỈ
NGƯỜI GỬI



BIẾT: CHỈ
HÀNG XÓM



BIẾT: CHỈ
HÀNG XÓM



BIẾT: CHỈ
NGƯỜI NHẬN



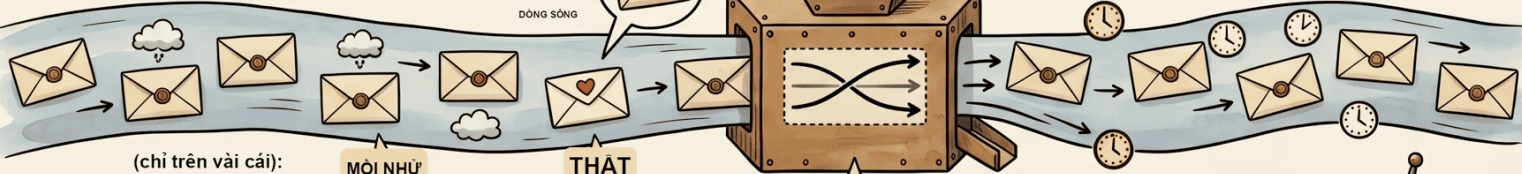
NGƯỜI NHẬN

không một nút nào thấy cả hai đầu cuộc trò chuyện.

CHUỖI CHUYỀN TIẾP

THỜI ĐIỂM: ẨN TRONG MỘT DÒNG SÔNG MÔI NHỮ

(kỹ thuật đăng sau 'mixnet' — vd. Nym, Loopix)



HAI TẮM KHIÊN CÙNG NHAU

MA TRẬN ẮN AI ↔ AI? → ẮN KHI NÀO?

CHỈ LỚP	✓ CÓ	✗ KHÔNG
CHỈ NHIỀU	✗ KHÔNG	✓ CÓ
LỚP + NHIỀU	✓ CÓ	✓ CÓ

(định tuyến củ hành + mixnet — sự kết hợp cả hai)



một trăm phong
bì một giờ — cái
nào quan trọng?

người quan sát thấy dòng chảy
nhưng không phân biệt được
THẬT với MÔI NHỮ

tin nhắn thật bơi
trong một dòng
sông môi nhữ —
và khoác bốn lớp
áo.



NỘI DUNG ẨN NHỜ LỚP — THỜI ĐIỂM ẨN NHỜ NHIỀU.

Giải đáp những nghi ngờ hiển nhiên

Hệ thống được mô tả tự nhiên làm nảy sinh một loạt câu hỏi. Hãy giải đáp những câu phổ biến nhất.

Sự phụ thuộc vào công nghệ

Có lẽ bạn đã nhận thấy rằng, khác với nhà nước hiện đại — vốn đã ở bên chúng ta chừng 150 năm — giải pháp mạng lưới danh tiếng như được mô tả ở đây phụ thuộc nặng nề vào công nghệ internet toàn cầu/địa phương. Trong trường hợp mất kết nối, sự vận hành của một mạng lưới như vậy bị đe dọa.

Nếu sự cố chỉ tạm thời, không có mất mát dữ liệu hay mất tính nhất quán của các tuyên bố trong mạng lưới, và các cán cân danh tiếng đạt được trong các cộng đồng cũng không bị xáo trộn. Khác với các mạng thanh toán tương đương, mạng lưới này giả định tần suất các quy trình và các mục dữ liệu rất thấp. Về mặt này, mạng lưới danh tiếng phi tập trung không khác gì nhà nước ngày nay, vốn cũng đang phụ thuộc nặng nề vào công nghệ và đã quên cách làm việc với các hợp thể giấy (dù trong các kế hoạch khủng hoảng nó sẽ chẳng còn lựa chọn nào khác).

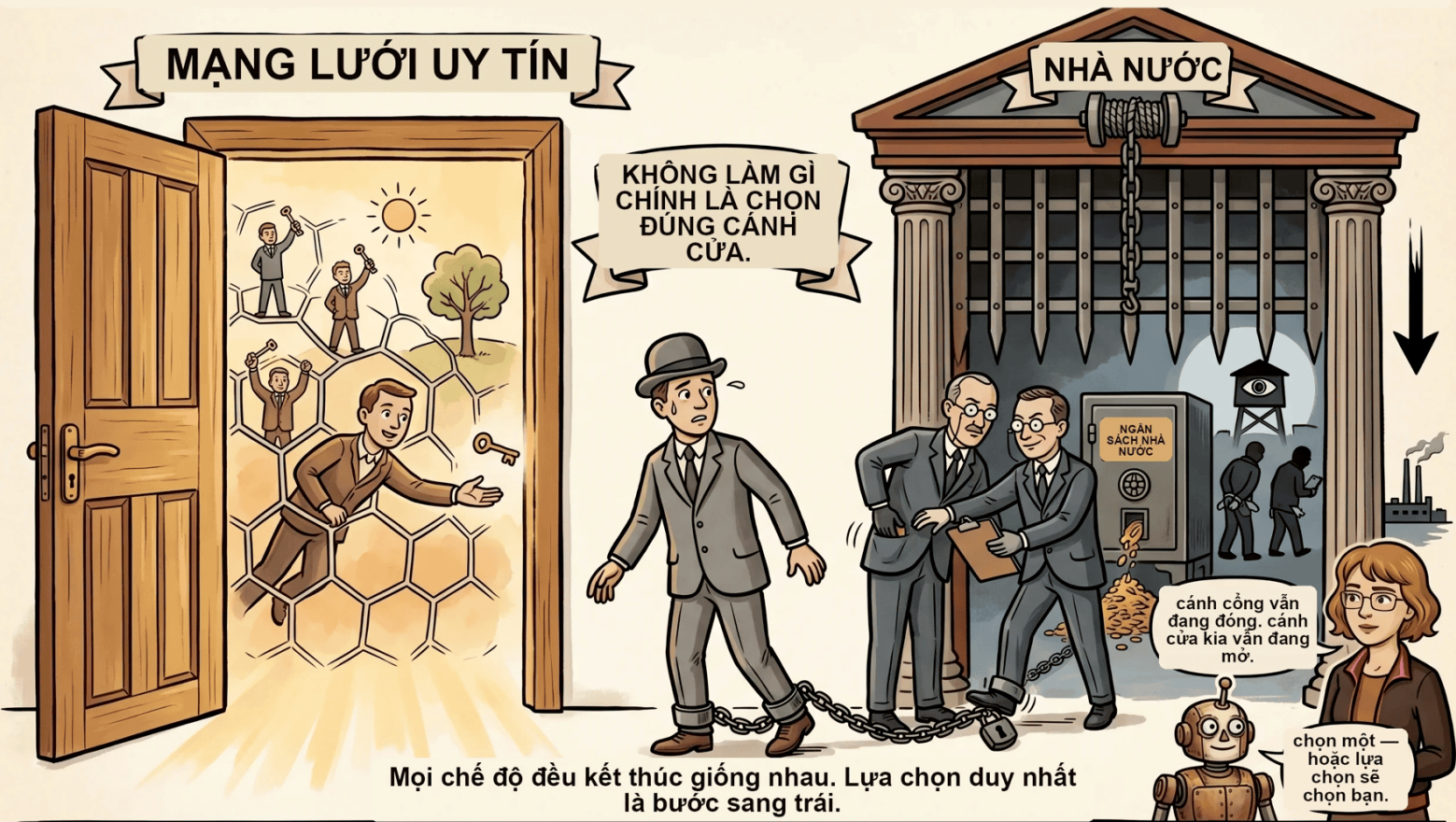
Kể kể tục tiến hóa của nhà nước dưới hình thức một mạng lưới danh tiếng, trong trường hợp mất kết nối vĩnh viễn (một thảm họa với quy mô chưa từng có), có thể lùi về một hệ thống tập trung nguyên thủy hơn — nhà nước.

Công nghệ cho phép nhân loại vươn tới những hình thức quản trị văn minh cao hơn và mang lại cho ta những lợi ích, nhưng cũng cả rủi ro.

Tôi có đang ném tiền qua cửa sổ khi công bố vào mạng lưới không?

Chi phí công bố một tuyên bố trong mạng lưới danh tiếng phần lớn không phải chi phí chìm. Tính hữu ích của thông điệp mà người công bố đưa vào mạng lưới — thông tin về những bất công thực sự, những trải nghiệm đã kiểm chứng, những cảnh báo liên quan — về mặt thống kê sẽ quay trở lại trong một chân trời thời gian dài hơn dưới dạng phí

HAI CON ĐƯỜNG — NHÀ NƯỚC ĐÓNG, MẠNG LƯỚI MỞ



NHÀ NƯỚC MẶC ĐỊNH ĐÓNG. MẠNG LƯỚI MỞ THEO LỰA CHỌN.

xác minh các tuyên bố của người khác trong cộng đồng. Cộng đồng hưởng lợi, người công bố xây dựng danh tiếng, và như vậy chi phí công bố thông tin trung thực tiệm cận một khoản đặt cọc có thể hoàn lại, mà từ đó chỉ cần trừ đi một phần nhỏ hơn là chi phí bảo trì mạng lưới thực tế. Ngược lại, những bản ghi không trung thực hoặc tầm phào thì không quay lại — chi phí của chúng là một khoản lỗ ròng. Do đó, sự trung thực không chỉ là một lựa chọn đạo đức mà còn là một chiến lược hợp lý về mặt kinh tế.

Sau khi trừ chi phí bảo trì mạng lưới, nguyên tắc này có thể gọi là nguyên tắc trung tính kinh tế — tôi không mất khi tôi ở cùng cộng đồng, tôi mất khi tôi chống lại nó.

Cộng đồng cũng có những kênh tương trợ để tri ân cách hành xử trung thực của các thành viên. Nhưng chúng ta đừng ảo tưởng: những lời kêu gọi tương trợ phần lớn nảy sinh từ áp lực xã hội của cộng đồng, nên đây có thể không phải sự tương trợ theo nghĩa tự nguyện của từ này.

Nếu ai đó tạo nhiều danh tính thì sao?

Một người có thể vận hành song song nhiều danh tính DID. Tuy nhiên, việc xây dựng danh tiếng cho mỗi danh tính đòi hỏi nỗ lực độc lập — thời gian, năng lượng, tiền bạc.

Không có đường tắt: mỗi danh tính phải tích lũy hồ sơ thành tích¹ của riêng nó thông qua hoạt động thực tế. Do đó, việc duy trì nhiều danh tính song song là đắt đỏ một cách có chủ đích.

Trong các xã hội tự do, chi phí làm nản lòng sự lạm dụng.

¹**Track record** (hồ sơ thành tích) — nói chung: lịch sử các kết quả, thành công và thất bại trong quá khứ của một người hoặc tổ chức. Ở đây: tổng hợp toàn bộ các tương tác trong quá khứ của một danh tính DID nhất định trong mạng lưới — các tuyên bố đã xác minh, các bản ghi được chấp nhận và bị từ chối — từ đó suy ra danh tiếng của nó.

Tuy nhiên, trong các chế độ độc tài, các danh tính song song lại trở thành một công cụ sinh tồn: chúng cho phép tổ chức các mạng lưới ngầm, di chuyển an toàn hơn trong chợ đen, và kháng cự theo lối ngấm ô², nơi việc một danh tính bị lộ không làm lộ những danh tính khác — và sau khi chế độ sụp đổ, chúng cho phép trở lại đời sống công khai một cách liền mạch cùng danh tiếng đã xây dựng ở đó, và thậm chí hợp nhất DID chính thức trước đây và DID bí mật thành một tập hợp bản ghi kết hợp duy nhất thông qua một tuyên bố.

²**Compartmentalization** (ngăn ô, từ tiếng Anh *compartment*) nghĩa là tách thông tin thành các đơn vị cô lập sao cho việc để lộ một đơn vị không làm tổn hại các đơn vị khác. Một nguyên tắc quen thuộc từ các cơ quan tình báo: một điệp viên chỉ biết phần của mình trong chiến dịch, nên ngay cả khi bị ép cũng không thể khai ra toàn bộ.

CÙNG MỘT NỖ LỰC — MỘT PHƯƠNG ÁN B PHÍ PHẠM TRONG TỰ DO, MỘT PHẠO CỨU SINH DƯỚI CHẾ ĐỘ BẠO NGƯỠC

DANH TÍNH SONG SONG TỒN NHƯ NHAU — NHƯNG MUA NHỮNG THỨ KHÁC NHAU

TRONG TỰ DO — MỘT PHƯƠNG ÁN B TỐN KÉM



một danh tính thứ hai — phòng khi mọi thứ trục trặc.

HẠT → MẦM — CÂY CON → CÂY NON → CÂY TRƯỞNG THÀNH

5 đến 15 năm — không đường tắt, không có cây trưởng thành bán sẵn



DID-A

năm 1 — bỏ thời gian, năng lượng, tiền — 5% uy tín



DID-B

năm 3 — vẫn những chi phí đó, trả độc lập — 20% uy tín



DID-C

năm 0 — mọi thứ bắt đầu lại — 0% uy tín

ba khu vườn, chi phí gấp ba — và bạn vẫn chỉ có hai tay.

HOẶC — MỘT TRANG GIẤY TRẮNG SAU MỘT VÁP NGHÃ CẢ NHÀN



CHẠY RUI

DID CŨ — UY TÍN CHẠY RUI



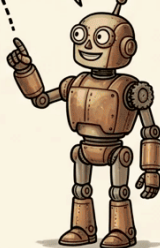
DID-KHỜI-ĐẦU-MỚI

chỉ hiệu quả nếu mớ rắc rối chỉ là của riêng bạn — nếu người khác bị hại đủ để truy tìm bạn, tuyên bố của họ sẽ theo bạn sang chậu mới.

MỘT TUYÊN BỐ VÀ PHƯƠNG ÁN B TIÊU TÀN



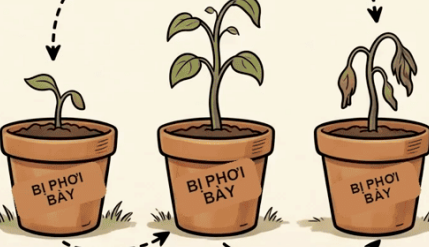
TUYÊN BỐ



CON NGƯỜI THẬT

một sợi chỉ — và cả kế hoạch bung ra.

TUYÊN BỐ



BỊ PHƠI BẦY

một tuyên bố duy nhất buộc mọi chậu về cùng một người làm vườn — bao năm thời gian, năng lượng và tiền xóa sạch trong một buổi chiều.

DƯỚI CHẾ ĐỘ BẠO NGƯỠC — MỘT CHO NHÀ NƯỚC, NHỮNG CÁI KHÁC CHO HỘI HỢP TỰ DO

(nhà nước hoặc cấm hẳn danh tính hoặc yêu cầu chúng dưới quyền kiểm soát của mình)

CÁI MÀ NHÀ NƯỚC THẤY



DID CHÍNH THỰC

một chiếc mặt nạ cho chế độ — phần còn lại cho một cuộc đời vẫn đáng sống.



DID CHÍNH THỰC — ĐÃ ĐĂNG KÝ & BỊ GIÁM SÁT

CỦNG CỦA TÔI — NHỮNG GIẤU KHỎI NHÀ NƯỚC

tuần thủ bề ngoài — một danh tính giao nộp để bị giám sát.

NHỮNG CÁI MÀ NHÀ NƯỚC KHÔNG BAO GIỜ ĐƯỢC THẤY



DID-A — BẢO CHÍ NGÂM

những bức tường gạch giữa các tổ làm việc mà nhà nước cấm — mất mặt, những cái khăn vải tiếp tục; khi chế độ sụp, đời sống công khai trở lại.



DID-B — BỊ ĐỘT KÍCH



DID-C — TỔ KHÁNG CHIẾN — NGUYÊN VẸN

TRONG TỰ DO, LẠM DỤNG THÌ ĐẮT. DƯỚI CHẾ ĐỘ BẠO NGƯỠC, SỐNG SỐT LÀ CÓ THỂ.

■ Nhận thức bị lật ngược từ trong ra ngoài

Khác với nhà nước, nguyên tắc của một mạng lưới danh tiếng xây dựng trên danh tính phi tập trung đảo ngược mô thức về thứ tự ưu tiên được cảm nhận:

- Điều quan trọng là danh tiếng — tức quá khứ, dùng để đánh giá rủi ro tương tác với một đối tác — còn dữ liệu cá nhân như tên, địa chỉ, v.v. có thể chỉ là chuyện trao đổi dữ liệu theo phép lịch sự
- Trong khi đó nhà nước trước hết đòi hỏi dữ liệu cá nhân, tích lũy dữ liệu danh tiếng, và chỉ cho cộng đồng thấy những gì hợp ý nó

Chẳng phải một người giàu có thể đơn giản “mua” thêm danh tính (hoặc tạo các cộng đồng ảo) sao?

Khả năng tạo các danh tính phi tập trung song song thoạt nhìn trông giống một lợi thế bất công của những người có nhiều phương tiện kinh tế hơn so với những người ít hơn. Tuy nhiên, phải nhấn mạnh rằng, khác với một hệ thống tập trung — nơi chỉ cần mua chuộc vài điểm trong kim tự tháp quyền lực là đủ để làm biến mất một số hành vi sai trái nhất định — trong một hệ thống phi tập trung, người ta sẽ phải mua chuộc cả cộng đồng.

Các danh tính phi tập trung thay thế có thể phục vụ mục đích này, nhưng danh tiếng của chúng phải được xây dựng theo thời gian thông qua tương tác thực với những thành viên cộng đồng thật khác — nó không thể đơn giản mua được, bởi mạng lưới làm cho việc một danh tính đang hoạt động ra sao trở nên có thể kiểm chứng.

Hơn nữa, trên thị trường có thể tồn tại (và nhiều khả năng sẽ có) những dịch vụ, đóng vai một thẩm quyền, chào các cuộc điều tra tạo ra bằng chứng rằng nhiều danh tính phi tập trung thực ra là cùng một người. Một bản ghi duy nhất đưa vào mạng lưới danh tiếng do đó có thể vô hiệu hóa, chỉ với một phần nhỏ chi phí, toàn bộ khoản đầu tư thời gian, năng lượng và tiền bạc đã bỏ ra để xây dựng các danh tính song song.

Về mặt kinh tế, do đó việc không lừa gạt cộng đồng là có lợi — và nếu cần, hãy tự xem xét lại hành động của mình và theo đuổi việc khắc phục để danh tiếng trở lại một mức chấp nhận được, và người mang nó không phải chịu thiệt về kinh tế hay về mặt khác từ cơn thịnh nộ của cộng đồng.

Một danh tính có sức mạnh kinh tế đã đánh mất danh tiếng trong cộng đồng của mình có thể tìm cách thoát khỏi cơn thịnh nộ của cộng đồng thông qua những thỏa thuận ngầm với những danh tính được nhắm đến — nhưng khi ấy chính những danh tính đó cũng có nguy cơ đánh mất danh tiếng của mình.

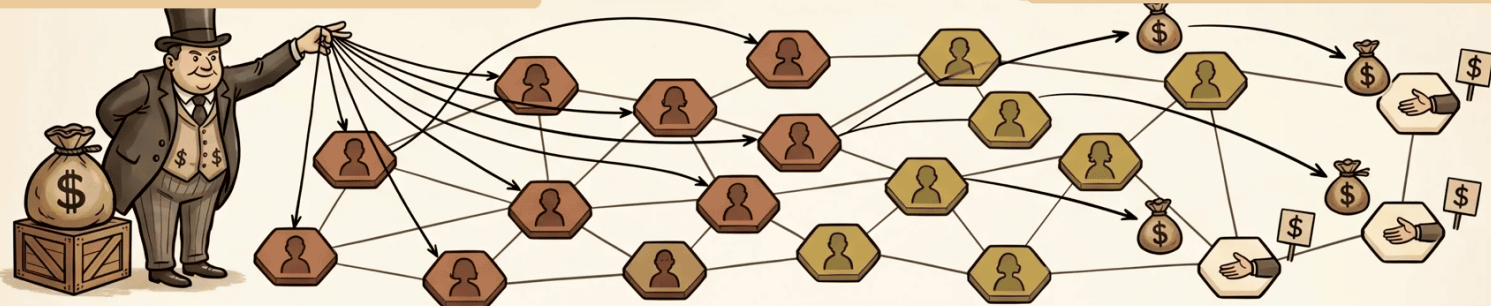
Vẫn còn lối thoát sang một cộng đồng khác với một danh tính mới tinh — nhưng điều đó nghĩa là bỏ lại toàn bộ thành quả phía sau và bắt đầu ở đâu đó từ con số không với danh tiếng bằng không. Đôi khi đó có thể là một con đường dễ hiểu và là lối thoát duy nhất.

UY TÍN LÀ ĐỐI TRỌNG VỚI SỨC MẠNH KINH TẾ

KẸ GIÀU MUA ẢNH HƯỞNG — CỘNG ĐỒNG GHI NHỚ NÓ

CUỘC TẤN CÔNG — THÂM NHẬP VÀ MUA CHUỘC

TÁM CON RỐI ĐƯỢC CÀI + BA HÀNG XÓM BỊ MUA CHUỘC



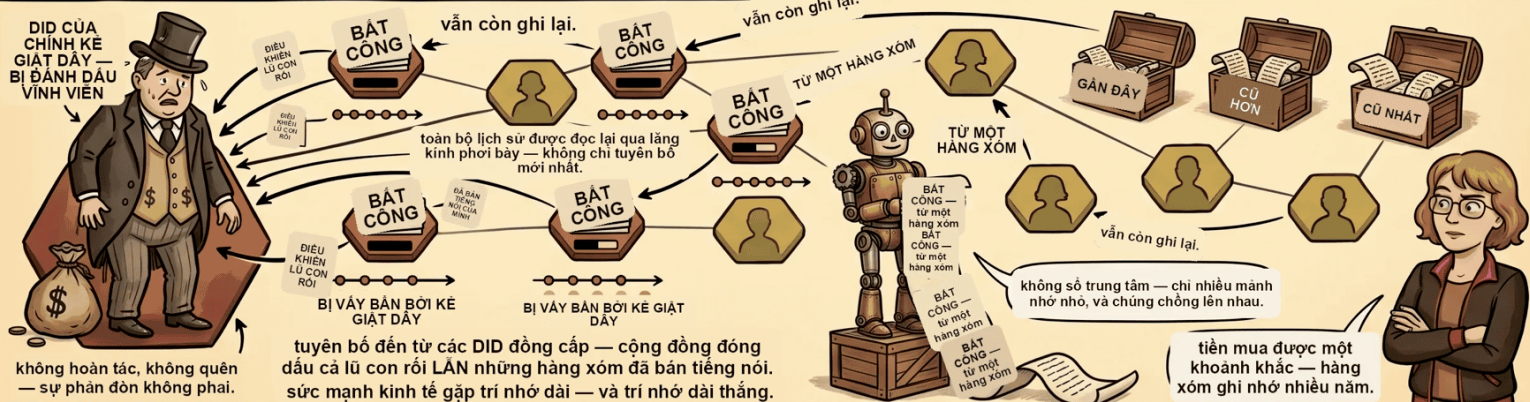
sức mạnh kinh tế có thể luồn dây vào bất kỳ cộng đồng nào — và mua vài tiếng nói thật dọc đường.

thoạt nhìn, có vẻ kẻ giàu chỉ mở rộng vòng bạn bè của mình.

SAU NÀY

PHÒNG THỦ — TRÍ NHỚ DÀI, KẾ TOÁN PHÂN TÁN

MỖI HÀNG XÓM GIỮ TRÍ NHỚ RIÊNG — KHÔNG SỞ TRUNG TÂM, KHÔNG QUÊN LÃNG



tuyên bố đến từ các DID đồng cấp — cộng đồng đóng dấu & lũ con rối LAN những hàng xóm đã bán tiếng nói. sức mạnh kinh tế gặp trí nhớ dài — và trí nhớ dài thảng.

QUYỀN LỰC KINH TẾ VƯỜN VÀO — SỰ PHẢN ĐÒN TRỞ VỀ NHÀ, VÀ NÓ KHÔNG RỬA SẠCH ĐƯỢC.

■ Ghi chú

Tương tự, các cộng đồng sẽ xử lý một cuộc tấn công trong đó ai đó dốc nguồn lực để tạo một danh tính ảo: đối với danh tính ấy, việc bước vào tương tác với một cộng đồng khác mà không xác minh — tức chấp nhận một cách thiếu phê phán thông tin về các danh tính của cộng đồng kia — là rủi ro. Danh tiếng luôn được xây dựng bên trong một cộng đồng, chứ không phải trên phạm vi toàn cầu.

Còn những kẻ ăn theo chỉ muốn đọc mà chẳng đóng góp gì cho cộng đồng thì sao?

Việc truy cập thông tin không phải là không giới hạn ngay từ ngày đầu tạo một danh tính phi tập trung. Những người tham gia mới — những người chưa xây dựng được danh tiếng qua hoạt động thực tế — sẽ đối mặt với các hạn chế theo bậc: ít thông tin hơn, thời gian chờ lâu hơn, chi phí truy vấn cao hơn. Mạng lưới tưởng thưởng sự tham gia, chứ không phải sự tiêu thụ thụ động và thu gom dữ liệu tùy tiện.

Một danh tính phi tập trung cũng đặt danh tiếng của mình vào rủi ro khi cho một người khác mượn danh tiếng của mình để lấy tiền (người đó thậm chí có thể không nằm trong mạng lưới danh tiếng DID). Cùng nguyên tắc ấy áp dụng ở đây: sự phản bội cộng đồng như vậy (vi phạm quyền riêng tư) có thể phản ánh vào danh tiếng của kẻ phản bội, và hành vi ấy không thể xóa đi bằng một thỏa thuận ngầm theo kiểu vẫn diễn ra trong một hệ thống tập trung. Họ phải tính đến cơn thịnh nộ của cộng đồng, bao gồm cả việc mất đi thành quả — bởi cộng đồng, trong mắt họ, là kẻ bảo đảm cho, chẳng hạn, đặc quyền sở hữu động sản và bất động sản.

■ Neo vào thế giới thực

Khi đánh giá rủi ro, chủ thể rủi ro hơn tự nhiên là kẻ không được hưởng đặc quyền sở hữu được một cộng đồng nhất định công nhận — họ có ít thứ để mất hơn trong các giao dịch của mình (tài sản số dễ dịch chuyển hơn).

Nghe có vẻ là một chi tiết nhỏ, nhưng nó có những hệ quả lớn. Việc muốn cộng đồng có đòn bẩy đối với các thành viên của nó hàm ý sở hữu như một đặc quyền — trong những xã hội tự do nhất thì gần như bất khả xâm phạm, thế nhưng vẫn không phải một quyền, cũng chẳng phải một nguyên tắc nền tảng, mà là một đặc quyền có thể bị thu hồi trong những trường hợp cực đoan (tôi có thể hình dung, chẳng hạn, việc từ chối phục vụ trong nhiệm vụ bảo vệ cộng đồng khi có xung đột vũ trang).

Nó cũng ngầm trả lời cho câu hỏi cộng đồng sẽ đối xử với các thành viên của mình ra sao, và một thành viên có động cơ gì để chiến đấu cho cộng đồng — để giữ lại đặc quyền của mình. Một người có thể thất bại trong trách nhiệm với cộng đồng, nhưng về mặt đạo đức không thể mong được khoan dung khi cần giữ lại những đặc quyền khó nhọc mới có được.

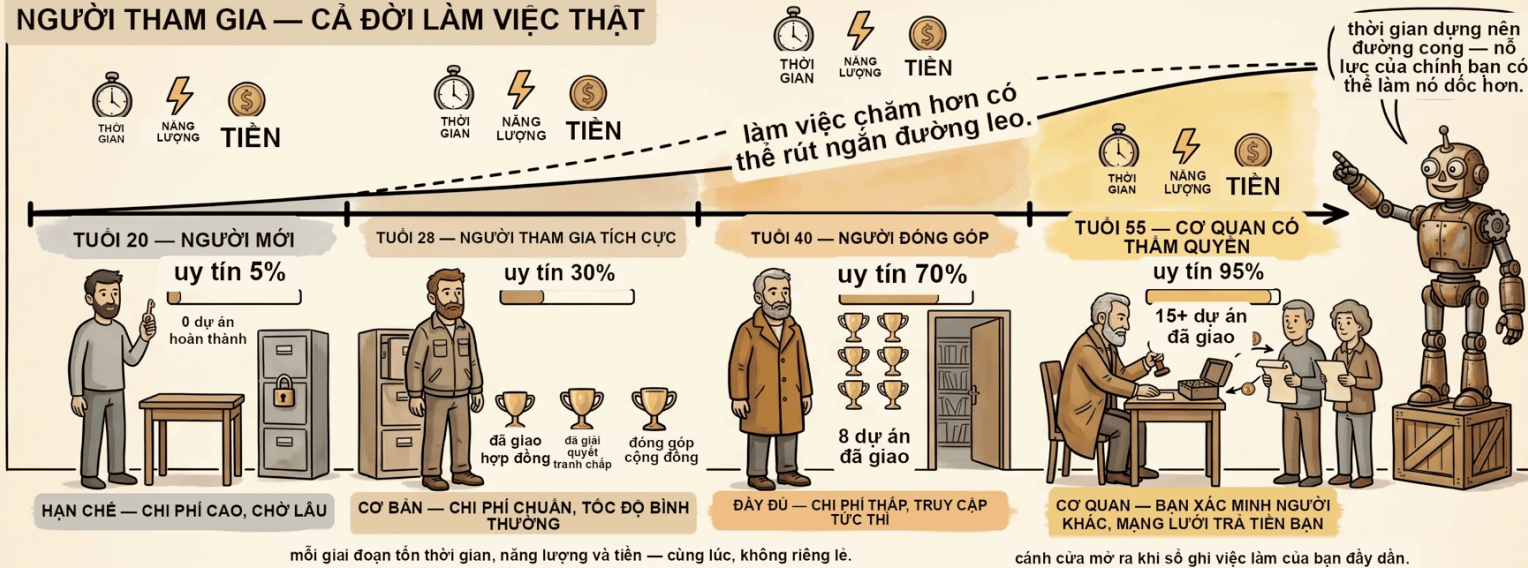
Tính trung tính tài chính

Khi đọc những từ như phi tập trung, không thể kiểm duyệt, không thể mua chuộc, người ta không khỏi liên tưởng đến những đồng tiền mã hóa nổi tiếng nhất — Bitcoin, Monero, và chẳng hạn Kaspas — vốn có thể được mô tả bằng những từ như thế. Tuy nhiên, trực giác ở đây gây hiểu lầm: phí cho dịch vụ của các thẩm quyền, cho việc xác minh và công bố, v.v. có thể được thanh toán bằng bất kỳ đơn vị tiền tệ hay đồng tiền nào. Điều quan trọng đối với những

MẠNG LƯỚI TƯỜNG THƯỜNG SỰ THAM GIA

UY TÍN ĐƯỢC XÂY DỰNG CẢ ĐỜI — KHÔNG MUA, KHÔNG MƯỢN

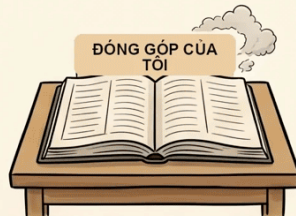
NGƯỜI THAM GIA — CẢ ĐỜI LÀM VIỆC THẬT



KẺ ĂN THEO — ĐỌC, KHÔNG BAO GIỜ CÔNG BỐ

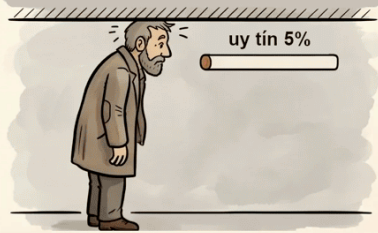


đọc hồ sơ của mọi người khác.



không công bố gì của riêng mình.

TRUY CẬP HẠN CHẾ — TRẦN KHÔNG NẰNG LÊN



không việc làm, không thăng tiến — năm này qua năm khác, cùng một vạch.

(mạng lưới đền đáp những ai đóng góp.)



THỜI GIAN, NĂNG LƯỢNG VÀ TIỀN — ĐẦU TƯ VÀO VIỆC THẬT — LÀ ĐỒNG TIỀN DUY NHẤT MẠNG LƯỚI TÔN TRỌNG.

người tham gia được kết nối của mạng xã hội trong mạng lưới DID (tức cộng đồng của bạn) và môi trường xung quanh là một xác nhận có danh tiếng bảo chứng rằng khoản thanh toán đã được thực hiện. Việc công bố một tuyên bố phải mang, một cách riêng lẻ, một chi phí hợp lý và có thể kiểm chứng, để một tác nhân không thể công bố bao nhiêu tuyên bố tùy thích và loại nào tùy thích mà không tiêu tốn năng lượng, tiền bạc và thời gian — một tình trạng cực kỳ không mong muốn tương ứng với đặc quyền của giới tinh hoa trong các hệ thống nhà nước đầy tham nhũng ngày nay.

Về mặt này, các đồng tiền mã hóa nói trên có một lợi thế nhỏ ở chỗ mạng lưới của chúng đóng vai những thẩm quyền đáng tin để xác minh rằng một khoản thanh toán nhất định đã diễn ra, với cái giá là một chút mất mát về quyền riêng tư và việc để lộ một số địa chỉ của mình.

Tự nguyện, trách nhiệm và tự do

Tính tự nguyện mang tính cá nhân: tôi tự quyết định cho mình. Trách nhiệm nảy sinh khi quyết định của tôi ảnh hưởng đến người khác — phản hồi bắt đầu hoạt động. Tự do không phải một món quà cũng chẳng phải một quyền — nó là kết quả hiện tượng học³ của hàng nghìn tương tác song phương giữa tính tự nguyện và áp lực hướng tới trách nhiệm, được lấy trung bình trên toàn xã hội. Mạng lưới không áp đặt mức trung bình này — nó nổi lên⁴ từ các

³ **Hiện tượng học** (từ tiếng Hy Lạp *phainómenon* — cái xuất hiện) — nói chung: một cách tiếp cận xem xét các hiện tượng như chúng tự phơi bày trong trải nghiệm trực tiếp, bằng cách quan sát điều gì rút ra từ chúng, không có sẵn những lý thuyết giải thích trước ở thế giới vi mô bên dưới. Ở đây: tự do không phải một nguyên tắc trừu tượng định nghĩa từ trên xuống, mà là một hiện tượng được quan sát — một hệ quả của hàng nghìn vi-tương tác giữa con người, nổi lên từ cách chúng ta thực sự đối xử với nhau.

⁴ **Emergent** (nổi lên, từ tiếng Latin *emergere* — trỗi lên) nghĩa là “tự phát nảy sinh từ các tương tác của những phần đơn giản hơn mà không ai thiết kế hay điều khiển.” Một đàn chim bay theo đội hình dù không con chim nào có kế hoạch cho đội hình đó — đội hình nổi lên từ những quy tắc đơn giản của mỗi cá thể. Cũng vậy, trong mạng lưới danh tiếng, không ai thiết kế các quy tắc hành vi của toàn thể — chúng nổi lên từ hàng nghìn quyết định riêng lẻ.

tín hiệu giá của những người xác minh và từ các chính sách xác minh công bố trước mà các thành viên cộng đồng tự đặt ra cho mình.

Một cá nhân trong một cộng đồng ưa chuộng tự do đến đâu là tùy vào cảm nhận của họ về việc bản thân sẵn lòng nuốt chịu bao nhiêu những gì họ áp đặt lên người khác. Với những điều hiển nhiên và có lợi cho tất cả, không có tình huống lưỡng nan đạo đức nào — giết người là sai. Rồi có những trường hợp mà các lựa chọn dịch chuyển sang vị trí của những đặc quyền được cho phép: hãy chứng minh kỹ năng của anh rồi chúng tôi sẽ cho anh ra đường, để bớt khả năng anh giết chúng tôi. Và cuối cùng có những chuyện mà cá nhân nói — với tôi chẳng đáng, tôi sẽ không cầm hàng xóm đốt lá khi chính tôi cũng làm thế, hoặc vì tôi làm một việc khác gây phiền tới sự thoải mái của họ và đến lượt họ cũng có thể muốn cầm tôi. Nếu về mặt lịch sử chúng ta đã vạch ranh giới của tự do ở nơi tự do của người khác bắt đầu, thì một mạng xã hội danh tiếng xây dựng trên danh tính phi tập trung thực hiện điều này tốt hơn nền dân chủ đại diện tập trung — nơi mà, chẳng hạn, tầng lớp đặc quyền gồm các đại biểu dân cử cố miễn cho chính mình khỏi sự giám sát liên lạc cá nhân, thế nhưng lại không ngần ngại áp đặt nó lên cử tri của họ, viện đủ mọi cái cớ và mảnh khốe ngấm.

Công tắc tự do-toàn trị (và ủy quyền)

Một cơ chế đơn giản bên trong mạng lưới DID có thể dịch chuyển toàn bộ hệ thống về phía nhiều tự do hơn hoặc nhiều kiểm soát hơn: số lượng bản ghi mà một DID được công bố trong mỗi khoảng thời gian. Khi các bản ghi vẫn còn khan hiếm, mỗi bản đều có sức nặng — đó là tự do. Khi các bản ghi tràn ngập và bao trùm cả những chuyện vặt vãnh, đó là toàn trị. Bạn chọn hướng đi với mỗi bản ghi mình công bố. Bản thân mạng lưới không tự do cũng chẳng toàn trị — nó là hạ tầng trung tính. Nó trở thành gì là do cách con người sử dụng nó quyết định.

Trong chính sách xác minh của riêng mình, đối với một DID chung chung trong mạng xã hội của tôi — trong các cộng đồng — việc đặt ra một số lượng tối đa các tuyên bố (bất kỳ phát biểu nào có thể kiểm chứng nói chung;

TỰ NGUYỆN → TRÁCH NHIỆM → TỰ DO

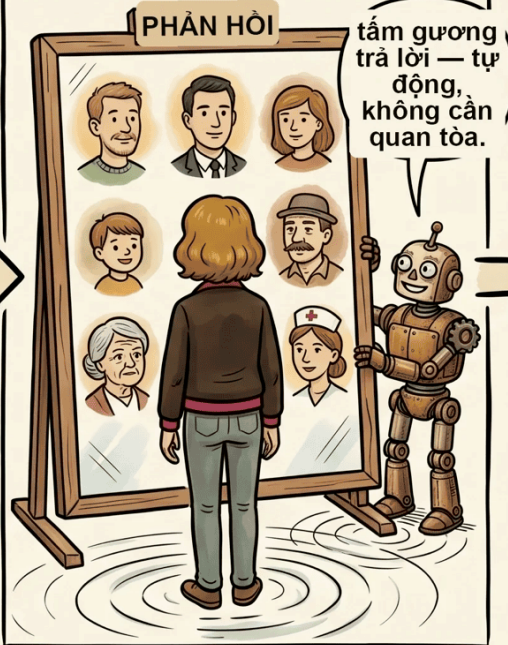
BA BƯỚC — TỪ LỰA CHỌN CỦA MỘT NGƯỜI ĐẾN KHUÔN MẪU CỦA CẢ MỘT XÃ HỘI

TÍNH TỰ NGUYỆN



cá nhân quyết định — không ai ép buộc cô ấy.
và cũng không ai nợ cô ấy một nghĩa vụ tích cực nào.

TRÁCH NHIỆM



lựa chọn của tôi lan ra — và những gợn sóng quay lại.
hậu quả tự nói lên tất cả.

TỰ DO



không ai vẽ tấm bản đồ này — nó tự vẽ ra.
tự do là hình dạng thống kê của
cách hàng xóm đối xử với nhau.

TỰ DO KHÔNG PHẢI MÓN QUÀ TỪ TRÊN XUỐNG — NÓ LÀ KHUÔN MẪU CHÚNG TA CÙNG TẠO RA.

ở đây: một bản ghi được công bố lên mạng lưới danh tiếng) mà một người công bố được phép phát hành trong mỗi kỳ để tôi tính đến họ và coi các yêu cầu xác minh của họ là có liên quan, là điều hợp lý.

Tôi giữ trong đầu một con số theo trực giác — vài đơn vị mỗi năm. Cách tiếp cận mang tính kiểm duyệt như vậy có thể trông khá biệt lập. Nhưng tôi hoàn toàn có thể đặt người nộp đơn trước một lựa chọn: chọn một trong những bản ghi họ đã phát hành và yêu cầu người xác minh thu hồi nó, tức làm cho nó vô hiệu — điều này là một đòi hỏi khá hung hăng trong tình huống mà người nộp đơn, một cách tình cờ, thực sự đã trở thành nạn nhân của nhiều điều sai trái độc lập với nhau, và chắc chắn tôi sẽ qua đó góp phần vào cảm giác bị xa lạ khỏi cộng đồng của họ.

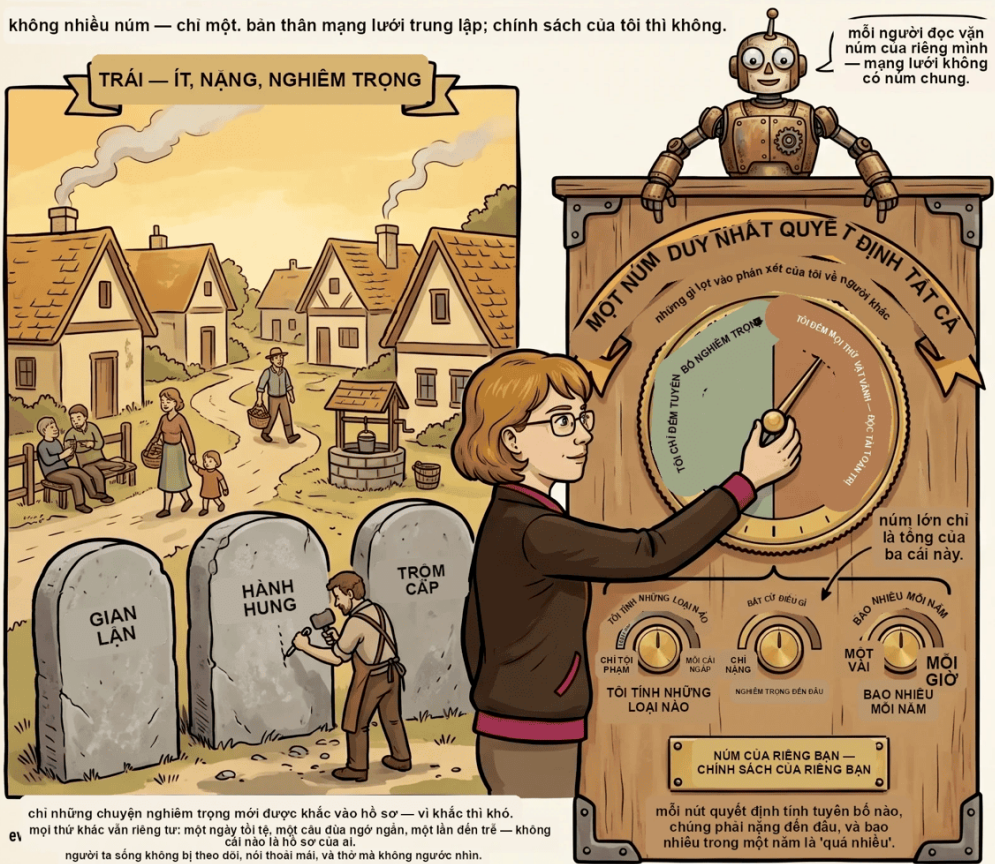
Do đó, một tùy chọn hiệu quả hơn dường như là khả năng ủy quyền một phần quyền công bố thông tin vào mạng lưới danh tiếng của mình cho một cộng đồng hoặc một thẩm quyền, để rồi bên đó — một cách tương trợ, theo các quy tắc nội bộ của mình — quyết định phân bổ chúng ra sao. Một nhóm phải có khả năng chăm lo cho những người mà nó coi là chịu thiệt thòi. Một thành viên cộng đồng có quyền, vào bất kỳ lúc nào cho tới khi quyền được ủy còn chưa được dùng đến, thu hồi phần ủy quyền của mình.

MỘT THAM SỐ DUY NHẤT — TÔI CHỌN THEO DÕI BAO NHIÊU — NGHIÊNG CẢ MỘT XÃ HỘI GIỮA TỰ DO VÀ BẠO NGƯỠC

không nhiều núm — chỉ một. bản thân mạng lưới trung lập; chính sách của tôi thì không.

mỗi người đọc vắn
núm của riêng mình
— mạng lưới không
có nùm chung.

TRÁI — ÍT, NẶNG, NGHIÊM TRỌNG



chỉ những chuyện nghiêm trọng mới được khắc vào hồ sơ – vì khắc thì khó.
mọi thứ khác vẫn riêng tư: một ngày tồi tệ, một câu đùa ngớ ngẩn, một lần đến trễ – không
cái nào là hồ sơ của ai.
người ta sống không bị theo dõi, nói thoải mái, và thờ mà không ngượng nhìn.

mỗi nút quyết định tính tuyên bố nào, chúng phải nặng đến đâu, và bao nhiêu trong một năm là 'quá nhiều'.

núm lớn chỉ
là tổng của
ba cái này.

PHẢI — NHIỀU, VẬT VĨNH, NGÔT NGAT



mỗi cái ngáp thành một hồ sơ — vì đêm thì rẻ.
một cái hát hơi, một lần mưa sấm, một buổi đi bộ về nhà sau khi trời tối: tất cả vào hồ sơ,
mãi mãi.
không gì riêng tư — con mắt không bao giờ chớp, và hàng xóm ngừng nói chuyện.

TỰ DO LÀ NHỮNG GÌ TÔI TỪ CHỐI ĐẾM — ĐỘC TÀI TOÀN TRỊ LÀ NHỮNG GÌ TÔI ĐỒNG Ý THEO DÕI.

ỦY THÁC QUYỀN CÔNG BỐ

BẠN CHO MỘT CƠ QUAN PHỤC VỤ BẠN MƯỢN CHÌA — VÀ RÚT NÓ VỀ TRONG TÍCH TẮC

tôi cho mượn chìa —
sợi dây vẫn ở với tôi.

ủy thác — cơ quan hành động
thay tôi, trong các quy tắc tôi
phê duyệt.

SỢI DÂY
THU HỒI

QUYỀN CÔNG
BỐ CỦA TÔI
— 1 HỒ SƠ

tôi có thể cho mượn nhiều
chìa cùng lúc — một tự
động hóa nên có thể phát
lại một chìa mới mỗi khi
một chìa của tôi được rút.

CƠ QUAN — NHÀ CUNG CẤP
DỊCH VỤ
chính sách · tiêu chuẩn · đăng ·
phòng

CHÍNH SÁCH

QUYỀN CÔNG
BỐ CỦA TÔI
— 1 HỒ SƠ

RÚT NGẪU NHIÊN
KHI CƠ QUAN
HÀNH ĐỘNG

CHÌA ĐÃ ỦY
THÁC — HỒ CHÌA

RÚT NGẪU NHIÊN
KHI CƠ QUAN
HÀNH ĐỘNG

sợi dây không bao giờ rời
tay bạn — đó là toàn bộ mero.

MỘT CỤ GIẶT — CHÌA VỀ NHÀ



MỘT CHÌA ĐƯỢC RÚT NGẪU
NHIÊN — CHÌA ĐÃ TIÊU

chỉ thu hồi được cho
đến khi chìa được rút.

sau đó, công dân phải phát hành một chìa mới để giữ vị thế với
cơ quan — một tự động hóa có thể làm việc này trong nền.

CÁC LOẠI
CƠ QUAN
CÓ THỂ GIỮ
CHÌA



ĐĂNG CHÍNH
TRỊ
PARI T



CƠ QUAN TIÊU
CHUẨN
ĐUẬT

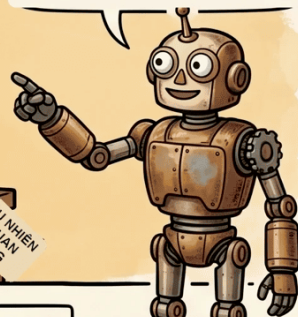


HIỆP HỘI NGHỀ
NGHIỆP



HỢP TÁC
XÃ

cơ quan phục vụ thành viên của nó — không phải ngược lại.
một cú giặt dây kết thúc thỏa thuận.



CHO MƯỢN CHÌA — GIỮ SỢI DÂY. ỦY THÁC KHÔNG BAO GIỜ LÀ ĐÀU HÀNG.

■ Tự do so với toàn trị

Một xã hội trông chừng và hạn chế khối lượng các bản ghi được công bố sẽ tự do hơn; một xã hội có quá dư thừa bản ghi sẽ có xu hướng ngã về toàn trị. Có thể hình dung việc ủy quyền công bố bản ghi cho một người khác.

■ Thích ứng văn hóa

Con người nói chung thích ngó vào đĩa của nhau. Xuyên các nền văn minh, chúng ta khác nhau về kinh nghiệm lịch sử và mật độ dân số — và do đó khác nhau về việc chúng ta muốn ngó vào đĩa của nhau đến đâu bên trong các nền văn minh và các cộng đồng. Các quốc gia châu Á có xu hướng nghiêng về một cái nhìn nghiêm khắc hơn về tự do trong xã hội; các quốc gia châu Âu và châu Mỹ, ở một số khía cạnh nhất định, nghiêng về một cái nhìn tự do hơn. Dù phép so sánh này có thiếu chính xác đến đâu, trong bối cảnh một mạng xã hội danh tiếng phi tập trung, có thể nói rằng thiết đặt của từng cộng đồng riêng lẻ không phân biệt đối xử, và mỗi cộng đồng có thể cấu hình việc giao tiếp bên trong nó theo cách nó thấy phù hợp.

Bất chấp những khác biệt, sẽ có những chuẩn mực được công nhận trên khắp hành tinh (giết người bừa bãi chẳng tốt cho ai). Những thiết đặt khác sẽ mang tính đặc thù của cộng đồng, và những thiết đặt khác nữa thậm chí đặc thù của cá nhân. Lợi thế là qua giao tiếp lẫn nhau và bằng cách quan sát thiết đặt của môi trường xung quanh, có thể tìm kiếm đồng thuận — từ những sắp xếp song phương, qua những sắp xếp cộng đồng, và theo thời gian, nhờ ưu thế kinh tế của những cộng đồng được cấu hình tốt nhất, thậm chí ở cấp độ toàn cầu.

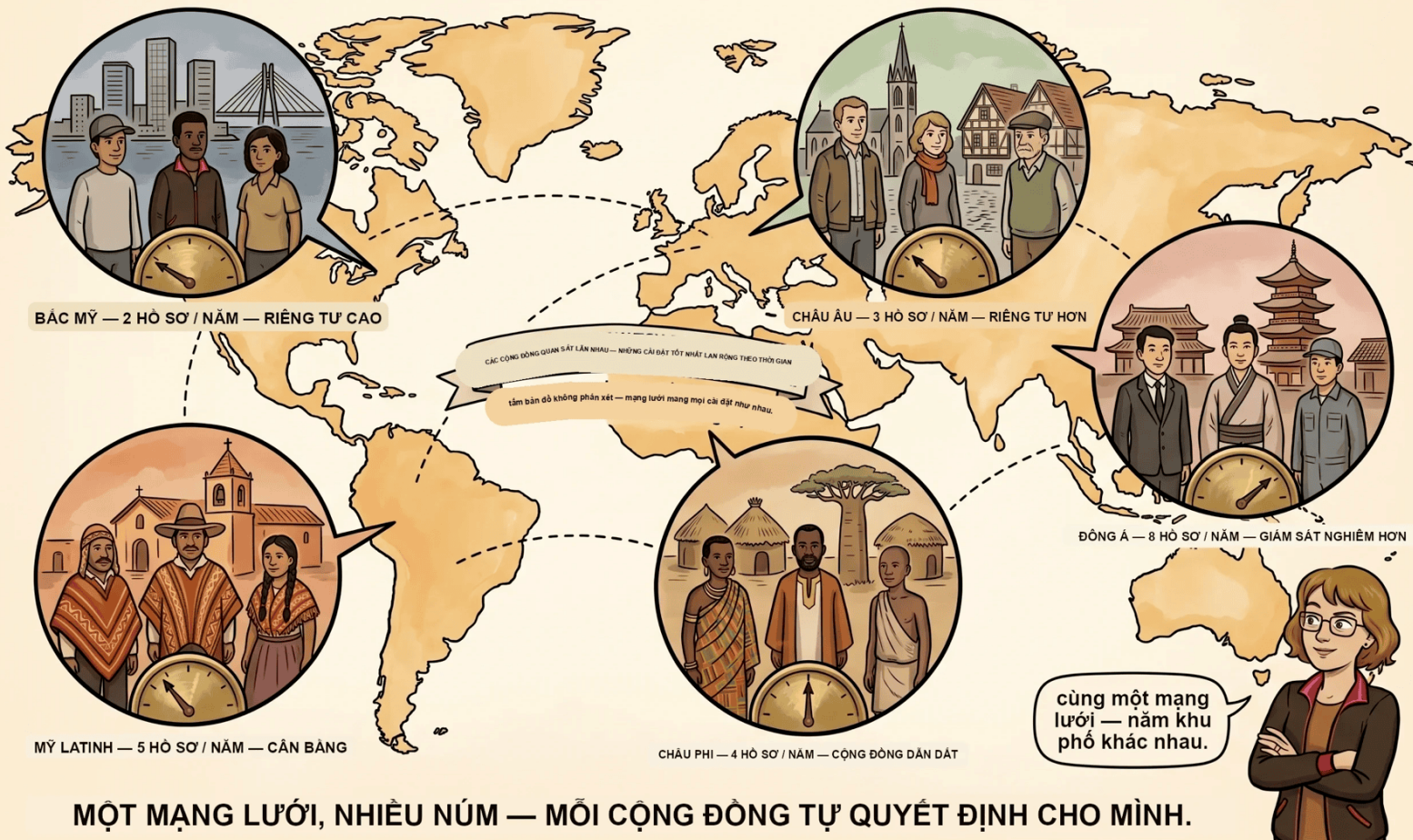
Nhưng chi tiết hơn về đồng thuận sẽ ở chương sau.

Vấn đề Oracle — Bắc cầu giữa thế giới số và thế giới vật lý

Thuật ngữ “vấn đề oracle” gần đây thường được gắn nhiều nhất với thế giới tiền mã hóa, blockchain và các hệ thống phi tập trung. Nói chung: làm sao bảo đảm rằng dữ liệu đi vào một hệ thống số phản ánh trung thực những gì thực

MỖI CỘNG ĐỒNG TỰ CẤU HÌNH CHÍNH MÌNH

MẠNG LƯỚI KHÔNG PHÂN BIỆT ĐỐI XỬ — MỖI VÙNG TỰ ĐẠT NÚM CỦA MÌNH



MỘT MẠNG LƯỚI, NHIỀU NÚM — MỖI CỘNG ĐỒNG TỰ QUYẾT ĐỊNH CHO MÌNH.

sự đã xảy ra trong thế giới vật lý? Bản thân hệ thống không thể kiểm chứng liệu ai đó có thật sự gây hại cho người khác hay không, hoặc liệu một hợp đồng có thật sự bị vi phạm hay không — nó chỉ nhìn thấy các bản ghi số.

Ở đây chúng ta giải quyết điều này thông qua các thẩm quyền — những thực thể đặt cược danh tiếng của mình vào việc bản ghi số tương ứng với thực tại vật lý. Danh tiếng của thẩm quyền càng cao, bản ghi càng đáng tin.

BẮC CẦU THẾ GIỚI SỐ VÀ THẾ GIỚI VẬT LÝ CƠ QUAN MANG THỰC TẠI VƯỢT QUA



Uy tín của cơ quan làm cho hồ sơ số đáng tin cậy.

* Hệ thống không có giải bài toán oracle — nó chấp nhận rằng các cơ quan là cây cầu, và ăn khớp với cách niềm tin vốn đã vận hành trong thế giới thực.

* Nếu cây cầu sai về thực tại, cơ quan phải trả giá — bằng uy tín của mình.

Cơ chế xác minh hoạt động thế nào

Đồng thuận và quy trình xác minh

Để xây dựng đồng thuận về những quy tắc mà một xã hội, trung bình, nên gìn giữ và thực thi, cơ chế sau đây có thể giúp ích. Với tư cách một người tham gia DID, tôi tuyên bố những quy tắc mà tôi đăng ký và sẽ sống theo, và tôi công bố chúng. (Hãy hình dung đó như điều lệ và quy chế mà theo tôi làm nên thể giới lý tưởng của mình — một thể giới nơi tôi không cảm thấy bị bó buộc, mà an toàn.)

Tôi có thể ước lượng trước xem các mối liên hệ DID của mình sẽ phản ứng thế nào — và đánh giá tôi sẽ bị chế tài mạnh đến đâu, và bởi ai, trong các tương tác xã hội hoặc kinh doanh thông thường, nếu chúng giả định có xảy ra.

Việc đánh giá dứt khoát diễn ra khi bạn yêu cầu thông tin từ một DID khác, hoặc yêu cầu họ xác minh một tuyên bố (hoặc yêu cầu một thẩm quyền cung cấp dịch vụ, v.v.) mà bạn muốn công bố lên mạng lưới danh tiếng. Kết quả lẽ ra phải giống hệt như khi bạn tự chạy đánh giá, chạy thử, đối chiếu với chính sách mà đối tác đã tuyên bố — và nếu không giống, thì có gì đó không ổn ở phía đối tác: họ đang cố chơi một ván không trung thực.

Kết cục hoặc là chấp nhận, kèm theo một mức giá được báo cho việc xác minh (trong trường hợp dịch vụ của người xác minh hoặc thẩm quyền), hoặc là từ chối. Cả các chế tài lẫn các phần thưởng cho việc lệch khỏi chính sách của người đánh giá đều được gộp vào mức giá báo. Người yêu cầu khi đó quyết định có chấp nhận điều khoản hay không, hoặc chuyển sang vòng xác minh tiếp theo trong thuật toán phân bổ — lặp lại quy trình cho đến khi hài lòng, hoặc cho đến khi bài toán kinh tế khiến việc tiếp tục trở nên vô nghĩa.

■ Đồ thị xã hội

Mạng lưới danh tiếng, trước hết và trên hết, là một mạng xã hội. Bạn thêm các liên hệ — những người đồng ý kết nối. Họ có các liên hệ, và các liên hệ đó lại có các liên hệ. Thuật toán tìm kiếm những người xác minh trong một độ sâu có thể cấu hình (ví dụ, ba tầng: các liên hệ trực tiếp của bạn, các liên hệ của họ, và một tầng xa hơn nữa). Không cần một blockchain toàn cầu — mạng lưới tự nhiên hình thành các cộng đồng có phần chồng lấn sang các cộng đồng khác.

Thuật toán là phi tất định: nó bấm tài liệu tuyên bố của bạn, ánh xạ hash tới một vị trí trên một vòng các danh tính đã biết trong vòng tròn này, và chọn danh tính gần nhất làm ứng viên xác minh. Bạn không thể dự đoán hay tác động đến việc ai sẽ xác minh tuyên bố của mình.

Mỗi lần từ chối của một người xác minh làm tài liệu của bạn phình to ra và tăng chi phí xử lý nó — đó là kênh chi phí thứ nhất (sự lớn lên của tài liệu). Mỗi người xác minh mới tính phí dựa trên khối lượng dữ liệu, danh tiếng của bạn, và mức độ nội dung tuyên bố của bạn lệch khỏi chính sách xác minh mà họ đã tuyên bố — đó là kênh chi phí thứ hai (khoản phụ phí rủi ro). Và mỗi vòng lặp tốn thời gian và năng lượng — kênh chi phí thứ ba.

■ Người xác minh kiểm tra những gì, theo thứ tự nào

Một khi được chọn, người xác minh đánh giá một tuyên bố theo khoảng bốn bước có thứ tự — các bộ lọc rõ nhất trước, các kiểm tra nội dung tốn kém sau cùng:

1. **Kiểm soát chính sách.** Loại tuyên bố này có nằm trong phạm vi những gì người xác minh công khai xác minh hay không? Nếu không, yêu cầu bị từ chối thẳng.
2. **Lòng tin vào thẩm quyền.** Thẩm quyền đã bảo chứng cho tuyên bố có đủ đáng tin theo chính sách mà người xác minh tự tuyên bố hay không? Một thẩm quyền dưới ngưỡng tin cậy của người xác minh là căn cứ để từ chối bất kể nội dung của tuyên bố.
3. **Danh tiếng của bên phát hành.** Bên phát hành có đạt các ngưỡng danh tiếng mà người xác minh đã tuyên bố cho loại tuyên bố này hay không? Danh tiếng thấp có thể hoặc làm tăng phí hoặc kích hoạt việc từ chối.
4. **Kiểm tra nội dung.** Chỉ khi ba cổng đầu đã qua thì người xác minh mới đánh giá bản thân tuyên bố — chữ ký, tính nhất quán nội tại, tính đúng đắn về hình thức, và mức độ nó lệch khỏi chính sách của người xác minh. Phí tính cho bước cuối này phản ánh rủi ro thực sự phải gánh.

Người xác minh công bố chính sách chỉ phối từng cổng này, nên các bước không nằm ở sự tùy tiện của họ — họ bị ràng buộc bởi những gì họ đã tuyên bố. Việc lệch khỏi chính sách đã công bố tự nó là một tuyên bố có thể công bố chống lại họ, và họ trả cho nó bằng danh tiếng của mình.

Kết quả: công bố một tuyên bố đáng tin và hữu ích thì gần như chẳng tốn gì. Công bố một tuyên bố cực đoan thì tốn hơn. Công bố một lời dối trá thì trở nên đắt đến mức cấm cản — bạn phải lặp qua hết người xác minh này đến người xác minh khác, và ai từ chối bạn cũng đều làm tăng chi phí. Thị trường định giá tuyên bố của bạn, và cái giá cho bạn biết bạn đang đứng ở đâu trong tương quan với những cộng đồng mà bạn qua lại.

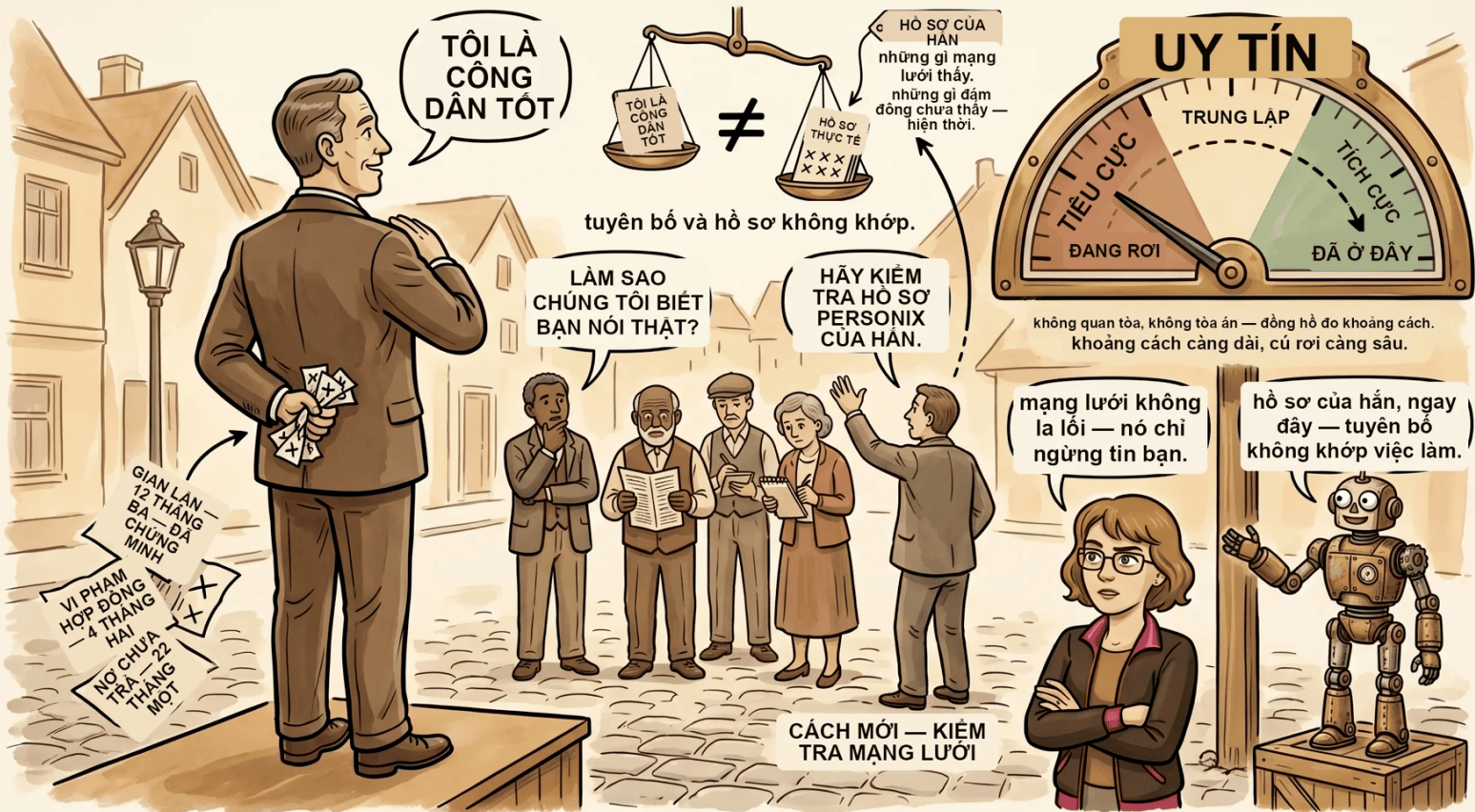
Tuyên bố rằng mình tuân thủ một quy tắc trong khi thực tế thì không, là chưa đủ. Trong trường hợp đó, DID của bạn có nguy cơ bị công bố một bản ghi tiêu cực phơi bày thói đạo đức giả — điều biến bạn thành một rủi ro cho mọi người khác. Kết cục lẽ ra phải là ít quy tắc hơn nhưng được tuân theo nhất quán hơn, và việc dọn sạch khu rừng luật lệ và quy định mà đến cả giới luật gia chuyên nghiệp cũng khó lòng lần được đường.

■ Đồng thuận so với trách nhiệm giải trình

Để mạng lưới phục vụ như một nguồn thông tin có giá trị, một DID không nên quá cực đoan — nếu không những người khác sẽ từ chối nó. Áp lực xã hội sẽ tìm kiếm điểm cân bằng, và những nỗ lực gây bất ổn nó nhiều khả năng sẽ bị trừng phạt.

ĐẠO ĐỨC GIẢ LÀ HÀNH VI ĐẮT NHẤT

MẠNG LƯỚI LẶNG LẼ SO SÁNH LỜI NÓI VỚI HỒ SƠ CỦA BẠN — KHOẢNG CÁCH AI CŨNG THẤY



TUYÊN BỐ RỒI PHÁ VỠ NÓ? KHOẢNG CÁCH LÀ HÀNH VI ĐẮT NHẤT.

THUỐC CHỮA THÓI ĐẠO ĐỨC GIÀ

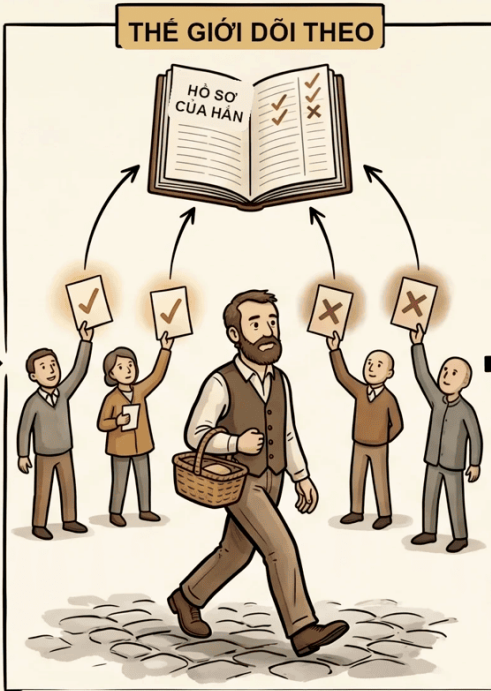
TUYÊN BỐ QUY TẮC CỦA BẠN — SỐNG THEO CHÚNG, HOẶC THỊ TRƯỜNG ĐỊNH GIÁ ĐẦY BẠN RA

TÔI TUYÊN BỐ CHÍNH SÁCH CỦA MÌNH



ai cũng đọc được tiêu chuẩn của tôi.
không người gác cổng, không bí mật.

THẾ GIỚI DÕI THEO



thế giới ghi lại những gì hẳn thực sự làm.
mỗi ngày, thêm một chút bằng chứng trong sổ cái của hân.

Ở CỬA HÀNG — BẠN TRẢ CHO CHÍNH HỒ SƠ CỦA MÌNH



đạo đức già không bị cơ quan trừng phạt — nó bị thị trường định giá.
mọi dịch vụ thông thường bạn mua đều mang một phụ phí định hình bởi chính hồ sơ của bạn.

CÓ THỂ GỌI ĐÂY LÀ KHẾ ƯỚC XÃ HỘI — VỀ LẠI KHÔNG?

không cơ quan nào ép buộc đạo lý — cái giá làm điều đó.
áp lực mềm, mỗi ngày, hướng về mức trung bình chung mà tất cả chúng ta sống được.

LÀM ĐÚNG NHƯ NÓI — HOẶC TRẢ GIÁ. ĐẠO ĐỨC GIÀ LÀ UY TÍN ĐẮT NHẤT.

■ Số phiếu bầu không đồng nghĩa với sức nặng của tiếng nói

Juraj Karpíš nói rằng “tiền là ký ức về những việc tốt.” Tôi xin thêm rằng danh tiếng là ký ức về những việc xấu.

Từ đó suy ra, theo lối trọng dụng nhân tài, ai đóng góp nhiều hơn mà không có danh tiếng xấu thì xứng đáng có sức nặng tiếng nói lớn hơn trong cộng đồng. Nhìn qua lăng kính các quan hệ song phương: khi tôi cân nhắc phải chiều theo những áp lực đồng thuận nào, sức nặng lớn nhất thuộc về những quan hệ mà từ đó tôi thu được lợi ích kinh tế lớn nhất. Mười người mà tôi không có giao thương gì sẽ ảnh hưởng đến tôi ít hơn nhiều so với một đối tác kinh doanh thường xuyên. Mô thức này không giới hạn ở thương mại — nó mở rộng sang các quan hệ xã hội, chính trị và các quan hệ khác.

Roles in the verification transaction and authorities

Tổng quan các vai trò

Chúng ta đã chạm sơ qua một số vai trò này trong chương về mạng lưới và các thuộc tính cơ bản của nó. Giờ là lúc nhìn lại chúng chi tiết hơn và bổ sung những vai trò khác cần thiết để làm cho mạng lưới vững chắc hơn. Mỗi giao dịch xác minh liên quan đến vài vai trò — hãy xem chúng hành xử thế nào.

■ Các vai trò trong một giao dịch xác minh

Mỗi lần xác minh liên quan đến tối đa sáu vai trò riêng biệt, được tóm tắt trong bảng dưới đây. Tất cả đều có thể có DID riêng của mình trong mạng lưới danh tiếng phi tập trung.

Vai trò	Mô tả
Issuer (bên phát hành)	Người công bố thông tin lên mạng lưới — tuyên bố rằng điều gì đó đã xảy ra (một DID được tạo, chỉnh sửa hay giải thể, một tuyên bố, chính sách của một DID nhất định, v.v.)
Subject (chủ thể)	Người mà thông tin nói về — người nhận của tuyên bố
Authority (thẩm quyền)	Một thực thể đáng tin đặt cược danh dự của mình vào chất lượng của tuyên bố bằng cách điều tra nó và hoặc xem xét bằng chứng được trình ra hoặc chủ động thu thập nó
Observer (người quan sát)	Một bên thứ ba độc lập lưu lại bản ghi về cách người xác minh xử lý tuyên bố — bảo đảm rằng người xác minh không im lặng cũng không lệch khỏi chính sách họ đã tuyên bố
Verifier (người xác minh)	Một người tham gia được chọn theo thuật toán để xử lý giao dịch
Delegate (người được ủy quyền)	Một người hành động thay mặt cho một người tham gia khác

Bên phát hành

Chúng ta đã gặp bên phát hành trước đó. Khi ai đó bị đối xử bất công, hoặc muốn loan báo một thành tựu của chính mình, thì chính người được DID đại diện là kẻ khởi động quy trình đưa thông tin ấy vào mạng lưới — bởi họ có lợi ích chính trong việc làm điều đó (động cơ hoặc là mong muốn được thỏa mãn, hoặc là ước muốn cải thiện hình ảnh công khai của mình).

■ Các tuyên bố tích cực

Những tuyên bố tích cực về bản thân thì tôi có thể giữ lại, với tư cách vừa là chủ thể vừa là bên phát hành của chúng, cho những tình huống mà tôi muốn dùng đến (một tấm bằng, một giấy chứng nhận dịch vụ đã cống hiến, v.v.). Đây là chỗ một tuyên bố tích cực khác với một tuyên bố tiêu cực: chia sẻ một tuyên bố tiêu cực đã xác minh là vì lợi ích của cả cộng đồng, trong khi một tuyên bố tích cực là vì lợi ích của người mang nó.

Thẩm quyền

Thẩm quyền đóng một vai trò kép: nó có thể là một **kiểm toán viên** (xác minh chất lượng bằng chứng trước khi một tuyên bố được công bố) hoặc một **người bảo lãnh** (đặt cược danh tiếng của mình vào tính chân thực của một tuyên bố). Trong cả hai trường hợp, nó làm mạnh thêm tuyên bố của bên phát hành. Hai dịch vụ này có thể tách rời — một thẩm quyền có thể chào dịch vụ này, dịch vụ kia, hoặc cả hai cùng lúc. Giả định làm việc là hầu hết các dịch vụ do các thẩm quyền cung cấp đều có thể được cung ứng trên cơ sở thị trường tự do. Điều đó đúng ngay cả trong những lĩnh vực khó hình dung là có thể tư nhân hóa, chẳng hạn tư pháp, nơi các dịch vụ chuyên biệt — điều

NGƯỜI PHÁT HÀNH — NGƯỜI VIẾT TUYÊN BỐ TÁC GIẢ · NGƯỜI KÝ · ĐẶT UY TÍN CỦA CHÍNH MÌNH

NGƯỜI PHÁT HÀNH LÀM GÌ

1. Viết tuyên bố bằng lời của chính mình
2. Thu thập bằng chứng thực tế để chứng minh
3. Ký bằng DID của mình và gửi tới cơ quan đã chọn
4. Trả chi phí công bố
5. Chịu hậu quả nếu nói dối

UY TÍN CỦA TÔI



Nếu điều này sai, kim của tôi tụt xuống.

Tên tôi ghi lên đây.
Tôi phải chắc chắn —
và mang bằng chứng.

Ai cũng có thể nói. Lời
đổi trả giá cho người nói.



Người phát hành là tác giả. Tên họ ghi trên đó.

* Ai có DID cũng có thể là người phát hành. Rào cản là dũng khí và trách nhiệm, không phải giấy phép.

tra, đánh giá bằng chứng, cho đến cả những dịch vụ mà ngày nay do quân đội tập trung cung cấp (hoạch định chiến lược, huấn luyện chuẩn hóa, mua sắm và quản lý kho dự trữ, v.v.) — đều có thể được các tác nhân thị trường cung ứng một cách hiệu quả. Hầu như chẳng có gì mà sau khi tái cấu trúc lại không thể được làm cho hiệu quả hơn nhờ các động cơ của thị trường tự do.

■ **Thẩm quyền, bên phát hành và người quan sát không bao giờ được là người xác minh cho chính vụ việc của mình.**

Việc chọn người xác minh theo thuật toán bảo đảm tính độc lập. Không ai có thể xác minh tuyên bố của chính mình, hay một tuyên bố mà mình có lợi ích trực tiếp trong đó. Đây là một trong những quy tắc cơ bản mà cả cộng đồng DID đều có lợi ích trong việc gìn giữ.

Các hình ảnh sau đây cho thấy những góc nhìn bổ sung cho nhau về bề rộng hoạt động mà các thẩm quyền bao trùm (thuật ngữ “thẩm quyền” có thể được đọc thay thế cho “nhà cung cấp dịch vụ”).

NGƯỜI DẪN ĐƯỜNG — GIÚP BẠN ĐỊNH HƯỚNG THEO GIÁ TRỊ CỦA MÌNH

PHÂN TÍCH SÂU PHÍA SAU · HƯỚNG DẪN ĐƠN GIẢN PHÍA TRƯỚC

NGƯỜI DẪN ĐƯỜNG

NGƯỜI THEO DÕI
NGƯỜI DẪN ĐƯỜNG NÀY —
GIA HẠN HÀNG NĂM

ví dụ: ai có thể làm
người dẫn đường

- một đảng hoặc phong trào chính trị công bố một mẫu chính sách
- một hãng kiểm toán độc lập công bố các phát hiện tổng hợp
- một cơ quan so sánh dịch vụ
- một bộ tổng hợp uy tín (kinh tế · kinh doanh · khu phố · an toàn giao thông)
- một nhà báo-phê bình hoặc dịch vụ đánh giá tiêu dùng

chỉ tiêu công -
được chuyên
hướng

PHÂN TÍCH CỦA
TÔI

Ghi chú làm việc — không dành cho
khách

Tôi làm việc phức tạp. Bạn nhận
khuyến nghị đơn giản — chỉ khi
bạn chia sẻ giá trị của tôi.

CHO BẠN — NÓ
NGHĨA LÀ GÌ

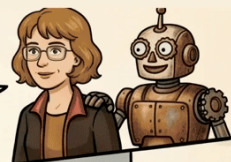
Tổng hợp để tối đa hóa lợi ích của bạn

- chuyên chỉ tiêu sang
dây, tiết kiệm chỗ kín
- ủng hộ nhà cung cấp
vượt qua các bài kiểm
tra của tôi
- áp dụng mẫu
chính sách này



Và tôi được gì cho
đồng tiền của mình
— những phân tích
nào và tổng quan
nào?

Cô tổng hợp thế giới phức tạp
thành khuyến nghị. Người
theo bộ phiếu bằng sự chú ý
— rồi đi bất cứ lúc nào,
chuyển sang người khác.



Bị ràng buộc bởi những gì họ công khai đứng về. Niềm tin của bạn là
đồng tiền của họ.

* Bạn có thể rời đi bất cứ lúc nào và chuyển sang người dẫn đường khác. Niềm tin của bạn không
bị khóa.

* Người dẫn đường cũng có thể ký vài tuyên bố của riêng mình — được công bố, nhưng không phải câu
chuyện chính ở đây.

■ Thẩm quyền với vai người quan sát ẩn danh

Một thẩm quyền có danh tiếng — hãy nghĩ đến một công chứng viên mà công việc làm ăn hoàn toàn phụ thuộc vào hồ sơ thành tích của mình — có thể, bên cạnh các chức năng chính (kiểm toán viên / người bảo lãnh), chào thêm một chức năng thứ ba: vai người quan sát ẩn danh trong quá trình xác minh. Họ lưu một bản ghi có đóng dấu thời gian về tuyên bố đã gửi để người xác minh không thể lặng lẽ vứt bỏ nó. Cơ chế của vai người quan sát được mô tả kỹ hơn trong phần về vai trò Người quan sát.

Người xác minh

Bất kỳ DID nào cũng có thể đóng vai người xác minh, hoặc trực tiếp hoặc thông qua quyền xác minh được ủy cho một DID thứ ba. Để tôi — hoặc người được tôi ủy quyền — có thể xác minh, tôi cần có mặt trên mạng lưới (trực tuyến). Không phải ai cũng muốn cam kết điều đó, và vì thế một bản ghi DID có thể liệt kê, theo thứ tự ưu tiên, những người thay thế sẽ thực hiện chức năng này thay cho nó khi nó ngoại tuyến.

Mỗi DID đang hoạt động trong mạng lưới đều công khai tuyên bố chính sách của riêng mình. Thông qua các quy tắc được định nghĩa trong chính sách đó, trong quá trình xác minh nó đánh giá danh tiếng của đối tác cùng nội dung và hình thức của tuyên bố mà bên phát hành đã đánh dấu để công bố lên mạng lưới danh tiếng. Một phần của chính sách là công thức tính dùng để tính phí cho dịch vụ xác minh. Một khi điều đó đã sẵn sàng, thì trên một số lượng lớn về mặt thống kê các tuyên bố chảy qua mạng lưới, tôi chờ thuật toán của mạng lưới rút tôi ra ở phía bên phát hành và giao cho tôi, trong một vòng lặp nhất định, việc xác minh thông tin đang được phát hành. Bên phát hành có thể tính trước xem một người xác minh hành xử đúng đắn sẽ phản ứng thế nào, nhưng không thể tránh việc

NHÀ CUNG CẤP — VẬN HÀNH DỊCH VỤ KÝ TUYÊN BỐ

TIÊU CHUẨN CÔNG KHAI · GIÁ CÔNG KHAI



Bị ràng buộc bởi những gì họ công khai tuyên bố. Uy tín lo phần còn lại.

* Nhà cung cấp cũng có chính sách riêng — khi nào họ chấp nhận, khi nào từ chối, hoàn tiền thế nào. Nó được công bố, nhưng không phải câu chuyện chính ở đây.

thực sự liên hệ với họ (hoặc những người thay thế của họ); vòng lặp với người xác minh được chọn phải được bên phát hành thực hiện ngay cả khi họ biết trước là sẽ không qua.

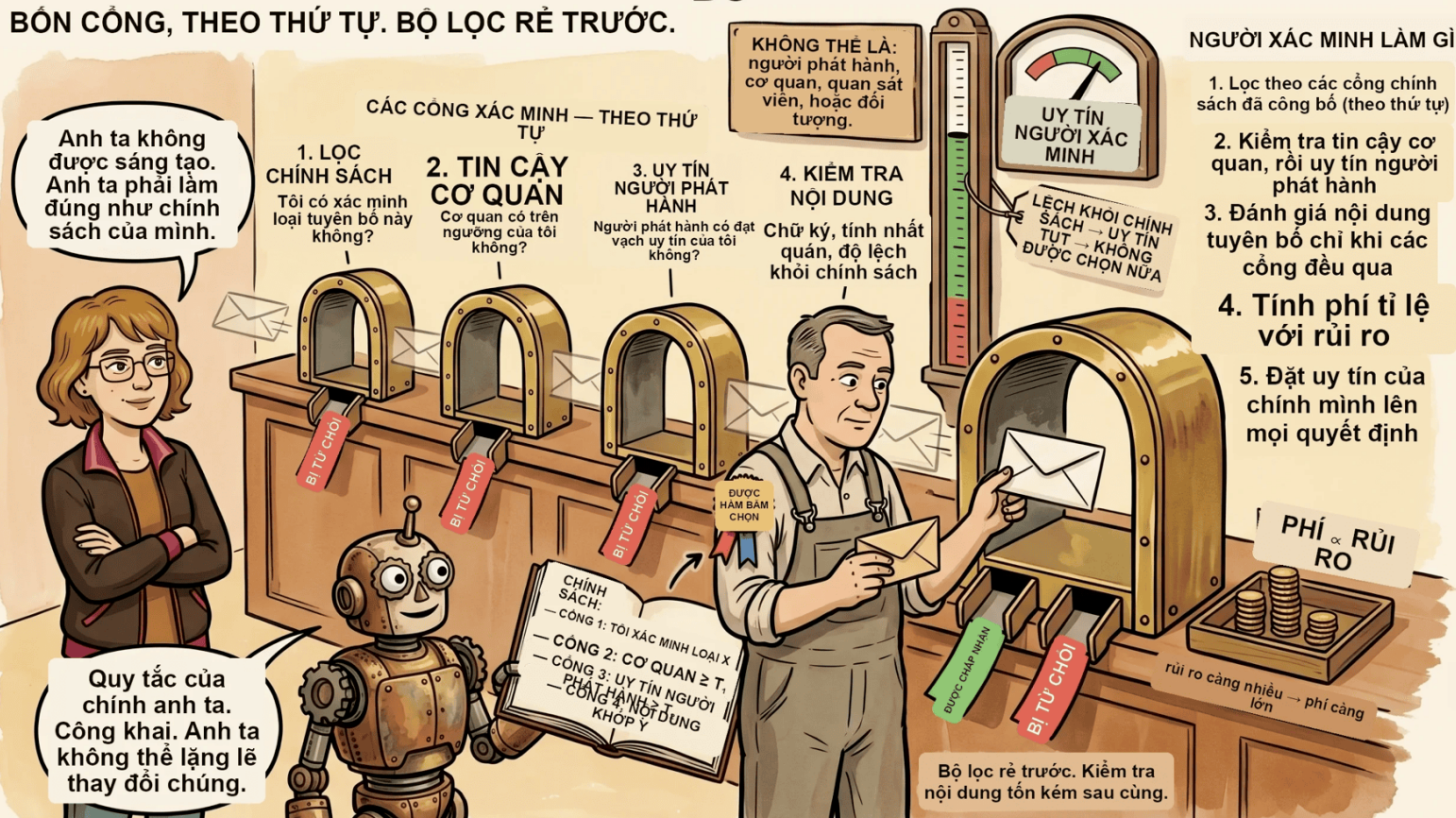
Làm sao chúng ta biết bên phát hành chạy thuật toán chọn người xác minh trên đúng tập các DID ứng viên xác minh? Cùng với chính sách được công khai tuyên bố của mình, mỗi DID cũng công bố danh sách hiện thời các định danh của mạng xã hội của nó bên trong mạng lưới danh tiếng. Nếu một bên phát hành định nghĩa mạng xã hội của mình như một bong bóng xã hội chỉ vọng lại và củng cố quan điểm của chính nó, thì thông tin được công bố qua nó sẽ khó lòng được các cộng đồng khác đón nhận rộng rãi hơn. Việc tôi xoay xở đây được, với chi phí cao, một tuyên bố cực đoan vào mạng lưới không hàm nghĩa rằng, khi đánh giá danh tiếng của đối tác, tôi sẽ dành cho nó bất kỳ sức nặng nào. Một số tuyên bố tôi bị cộng đồng ép phải tính đến (các bản án và hạn chế áp lên kẻ vi phạm); những tuyên bố khác thì hoàn toàn tùy ở tôi — tôi tự quyết định giá trị kinh tế của việc đưa vào hay loại ra một mẫu thông tin nhất định.

Chủ thể

Những người mà thông tin được công bố lên mạng lưới danh tiếng nói về, chính là những kẻ mang nó, hay nếu bạn muốn, là các chủ thể của nó. Các động cơ trong mạng lưới danh tiếng được thiết lập sao cho chủ thể có đủ mọi lý do để hành xử đúng đắn và công bằng theo chính các quy tắc của mình, và bị cộng đồng đẩy về một mức trung dung vàng nào đó của việc giữ quy tắc. Họ thậm chí còn có động cơ hành xử đạo đức hơn cả những gì các quy tắc họ đã tuyên bố đòi hỏi — các chính sách được tuyên bố trước không loại trừ việc cộng đồng đi đến một đồng thuận áp dụng một đánh giá hay biện pháp nào đó một cách hời hợt. Nhìn từ góc này, phương án thay thế của mạng lưới danh tiếng cho một trật tự pháp lý, đúng như người ta chờ đợi, được dẫn dắt nhiều hơn bởi tinh thần của các quy tắc hơn là bởi câu chữ của chúng.

NGƯỜI XÁC MINH — PHÁN XÉT TUYÊN BỐ THEO CHÍNH SÁCH ĐÃ CÔNG BỐ

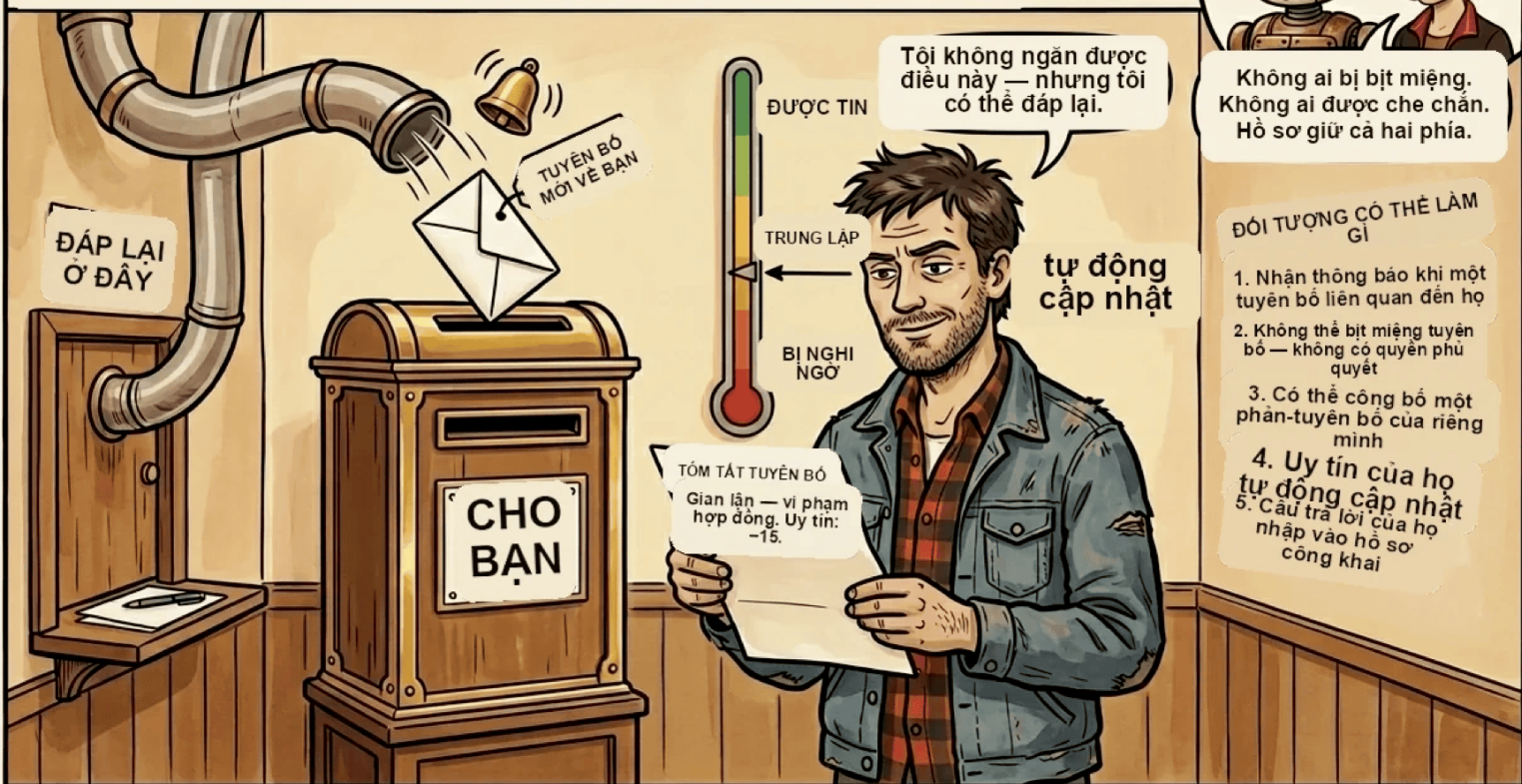
BỐN CÔNG, THEO THỨ TỰ. BỘ LỘC RẼ TRƯỚC.



Người xác minh bị ràng buộc bởi các quy tắc chính mình đã công bố — và bởi uy tín anh ta có thể mất.

ĐỐI TƯỢNG — NGƯỜI MÀ TUYÊN BỐ NÓI VỀ

NHẬN NÓ · KHÔNG THỂ BỊT MIỆNG NÓ · CÓ THỂ ĐÁP LẠI NÓ



Đối tượng không có quyền phủ quyết — chỉ có quyền đáp lại.
* Một phản-tuyên bố tự nó là một tuyên bố — uy tín của đối tượng bị đặt cược cho những gì họ nói khi đáp lại.

Người quan sát

Vai người quan sát loại bỏ động cơ bẽ cong quy tắc của người xác minh. Trong những tình huống mà người xác minh không ưa yêu cầu của bên phát hành hoặc của thẩm quyền, họ có thể đơn giản là im lặng — không phản hồi, và chặn chuỗi thuật toán. Người quan sát — hoặc một tập hợp những người quan sát — đặt cược danh tiếng của mình vào việc ghi lại tài liệu về cách người xác minh đã bị hỏi đến. Nếu người xác minh im lặng dù đã tuyên bố một chính sách nói ngược lại, họ có thể bị kết tội vi phạm giao thức.

Cơ chế: dấu thời gian và mã thách thức

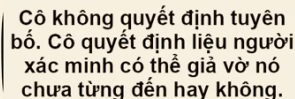
Trước khi bạn gửi một tuyên bố tới người xác minh, bạn định tuyến nó qua những người quan sát — những người bạn tin, hoặc các nhà cung cấp dịch vụ quan sát chuyên biệt thu một khoản phí nhỏ. Mỗi người quan sát nhận phần gửi của bạn, đóng dấu thời gian lên nó, ký xác nhận rằng họ đã thấy nó đi ra, và tạo một mã thách thức — một hash mật mã của chữ ký họ. Các mã này được gắn thêm vào yêu cầu của bạn. Người xác minh nhìn thấy chúng nhưng không hề biết những người quan sát là ai, hay các mã đó có thật hay không. Do đó, những người quan sát đóng vai proxy giữa bên phát hành và người xác minh, giữ một bản ghi độc lập rằng tuyên bố đã được gửi và nó chứa những gì. Có thể có từ không đến N người trong số họ.

Khi người xác minh hành xử trung thực — chấp nhận hoặc từ chối đúng theo chính sách họ đã tuyên bố — các mã vẫn mờ đục. Không ai bị lộ.

Nhưng nếu người xác minh im lặng dù có một chính sách chiều theo, hoặc phản hồi theo cách mâu thuẫn với những gì họ đã công bố, thì bạn nắm giữ các chữ ký gốc của người quan sát. Bạn có thể công bố chúng như lời chứng gián tiếp rằng tuyên bố đã được gửi và người xác minh đã không tuân theo giao thức. Bất kỳ ai cũng có thể kiểm chứng rằng các chữ ký khớp với các mã thách thức.

NGƯỜI XÁC MINH NÓI CHUYỆN VỚI CÔ ẤY. NGƯỜI XÁC MINH KHÔNG BAO GIỜ BIẾT CÔ ẤY LÀ AI
— HAY LIỆU CÓ AI ĐANG DỐI THEO KHÔNG.

NGƯỜI XÁC MINH NÓI CHUYỆN VỚI CÔ ẤY. NGƯỜI XÁC MINH KHÔNG BAO GIỜ BIẾT CÔ ẤY LÀ AI
— HAY LIỆU CÓ AI ĐANG DÔI THEO KHÔNG.



1. Nhận tuyên bố từ người phát hành
2. Đóng dấu bằng con dấu riêng; con dấu là hồ sơ có dấu thời gian
3. Chuyển tiếp tới người xác minh thay mặt người phát hành
4. Đối theo xem phản hồi có quay lại không, và nó nói gì
5. Công bố chữ ký chỉ khi người xác minh làm sai — uy tín của cô là bảo chứng

* Có thể có từ không đến N quan sát viên đằng sau mỗi yêu cầu. Người xác minh chỉ thấy các mã mờ đục và không bao giờ biết liệu có quan sát viên thật đáng dỗi theo hay chỉ là nhiễu. Sự bất định đó là động lực để cư xử đúng.

* Đối xứng, người xác minh có thể định tuyến phản hồi qua quan sát viên của riêng họ — cùng meo, ngược chiều.

Ăn danh với công chúng, chịu trách nhiệm với mạng lưới. Người xác minh thấy mã, không bao giờ thấy quan sát viên.

Điểm chốt: bạn không cần người quan sát thật

Và đây là phần thanh tao nhất: **bạn hoàn toàn không cần người quan sát thật**. Bạn có thể tạo ra những con số ngẫu nhiên trông y hệt các mã thách thức. Người xác minh không thể phân biệt được — họ buộc phải đồ xức xắc xem có nên liêu danh tiếng của mình hay không. Đằng sau mỗi yêu cầu họ nhận được có thể là một người quan sát được kính trọng đang dõi theo trong bóng tối — hoặc có thể chỉ là nhiều thuần túy. Người xác minh không biết. Và chính sự bất định ấy là cơ chế.

Chi phí để duy trì áp lực trung thực: gần như bằng không (số ngẫu nhiên thì miễn phí). Chi phí tiềm tàng của sự bất lương đối với người xác minh: thảm khốc. Hành vi trung thực được khuyến khích ngay cả khi thực ra chẳng có ai đang theo dõi.

Hệ thống vận hành được vì ai cũng hơi hoang tưởng một chút. Sự bất định rẻ hơn sự giám sát.

■ Nhiều người xác minh trong một vòng lặp duy nhất

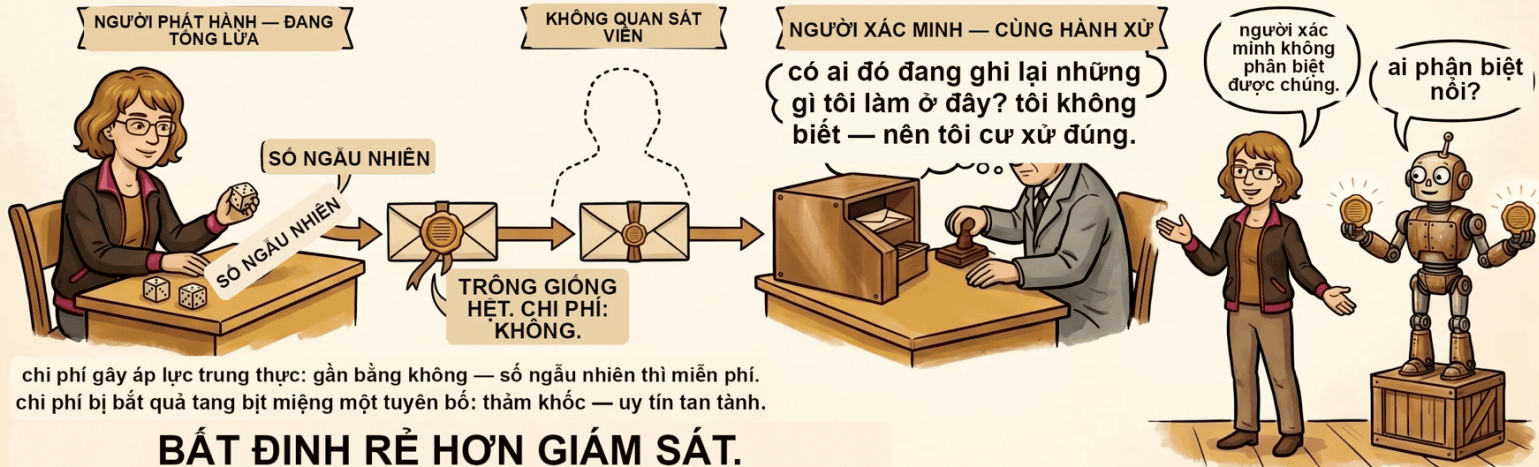
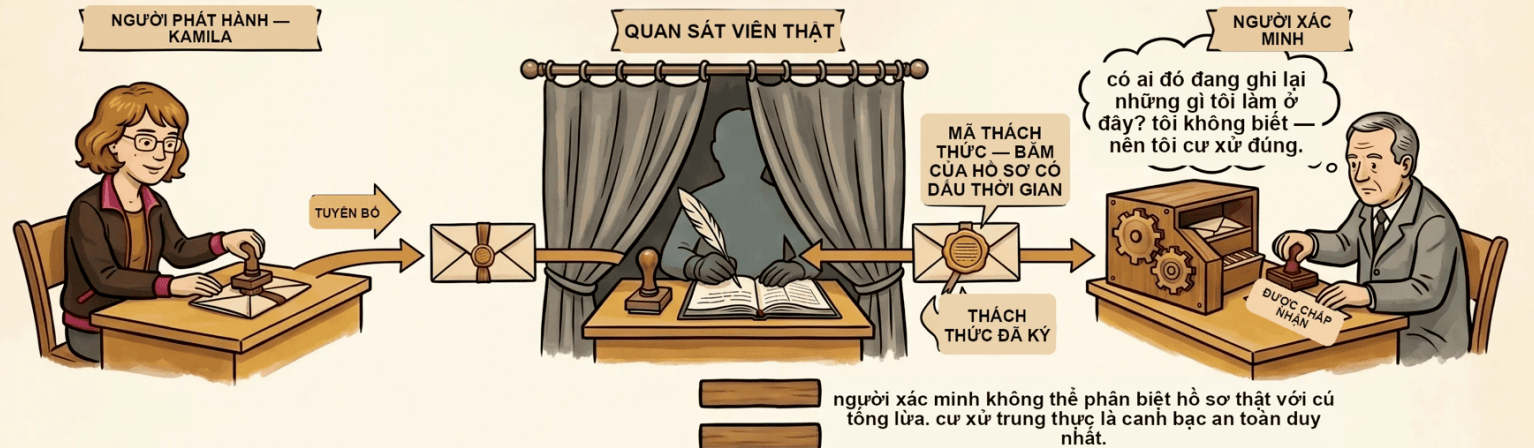
Một quy tắc hỗ trợ củng cố cho tính sẵn sàng của người xác minh có thể là một mở rộng thuật toán trả về, trong một vòng lặp duy nhất, một tập các ứng viên xác minh thay vì chỉ một.

Ủy quyền

Vấn minh đã dựng nên tăng trưởng kinh tế của mình trên năng lực phân công lao động và chuyên môn hóa. Thế giới trong toàn bộ vẻ huy hoàng của nó là phức tạp, và cơ hội để chúng ta nắm bắt nó trong toàn bộ sự phức tạp ấy gần như bằng không. Lối thoát tự nhiên là ủy thác một loạt rộng các hoạt động hỗ trợ cho một cuộc sống thoải mái

CÚ TỐNG LỪA GIỮ NGƯỜI XÁC MINH TRUNG THỰC

MỘT QUAN SÁT VIÊN THẬT VÀ MỘT CÚ TỐNG LỪA NGÁU NHIÊN TRÔNG GIỐNG HẾT NHAU TỪ BÀN LÀM VIỆC CỦA NGƯỜI XÁC MINH



cho những nhà cung cấp chuyên biệt, những người giúp ta tiết kiệm thời gian, năng lượng và tiền bạc, rồi lại để ta chuyên môn hóa — cung cấp những dịch vụ mà ta giỏi nhất, hoặc mà thị trường định giá cao nhất ở ta.

Cũng chính logic ủy quyền ấy mở rộng vào mạng lưới danh tiếng. Trong chương Công tắc tự do—toàn trị (và ủy quyền), chúng ta đã trình bày các nguyên tắc bảo vệ một xã hội tự do bằng cách hạn chế số lượng tuyên bố có thể được công bố vào mạng lưới trong một cửa sổ thời gian nhất định (hãy nghĩ, một cách đơn giản hóa, đến vài đơn vị quyền công bố mỗi năm, để xã hội giữ được mức tự do tối đa). Nguyên tắc này có thể mở rộng ra nhiều chiều. Chúng ta không nhất thiết chỉ có một con số — ta có thể có nhiều giới hạn, áp cho các loại tuyên bố khác nhau. Ta có thể dùng một con số khác cho việc tố cáo thói đạo đức giả của người khác so với hành vi sai trái trong giao dịch kinh doanh, và chẳng hạn, một thay đổi trong tài liệu DID như đổi mặt khẩu thi cộng đồng gần như chẳng bận tâm chút nào, v.v. Tất cả tùy vào cách cộng đồng định nghĩa, qua thời gian tiến hóa, điều gì phục vụ lợi ích của nó trong việc tìm ra sự cân bằng đúng đắn giữa mức tự do và trách nhiệm giải trình mà nó nhắm tới.

Vì sao số quyền công bố mà cộng đồng cấp cho tôi nên đủ nhỏ? Việc gắn cho một DID (chủ thể) một tuyên bố tiêu cực phá hủy danh tiếng đã mất rất lâu để xây, và thiệt hại kéo dài. Một danh tiếng bị phá hủy phải đối mặt với một thang chế tài leo thang từ cộng đồng cho mỗi lần vi phạm tiếp theo hay tái phạm, cho đến việc loại bỏ hoàn toàn thực thể gây rối (trường hợp cực đoan). Một thang trừng phạt leo thang theo cấp số nhân không cần một khối lượng lớn tuyên bố, miễn là chúng được hậu thuẫn bởi bằng chứng có thể kiểm chứng. Điều này đúng cho trạng thái ổn định thời bình, khi xã hội không bị rung chuyển bởi một thảm họa (bên ngoài hay bên trong).

Đối với những sự kiện có xác suất rất thấp, tần suất thống kê là biến động khi áp cho một cá nhân. Trên toàn bộ dân số của cộng đồng thì không. Đó chính là giá trị của việc ủy quyền công bố của mình cho các thẩm quyền tổng hợp chuyên biệt, những bên — giống như bảo hiểm tương hỗ trong trường hợp tổn thất — dùng quyền của bạn và áp dụng nó thay cho bạn. Hãy nói bớt trừu tượng đi và đưa ra vài ví dụ: - phát hiện và chống tội phạm có tổ chức - thực thi các thỏa thuận thương mại - quản lý các đặc quyền (bằng chứng về học vấn, thu về / chuyển nhượng tài sản, v.v.) - v.v.

NGƯỜI ĐƯỢC ỦY THÁC — MỘT DỊCH VỤ TUYÊN BỐ BẠN ĐĂNG KÝ

ỦY THÁC NHỮNG GÌ BẠN KHÔNG TỰ LO ĐƯỢC · GIỮ NHỮNG GÌ QUAN TRỌNG VỚI BẠN



Thuê ngoài những gì bạn không tự lo được. Vẫn nắm tình hình. Rút quyền về bất cứ lúc nào.

* Nếu người được ủy thác hành động ngoài phạm vi đã thỏa thuận, cả uy tín của họ lẫn của bạn đều bị ảnh hưởng công khai.

■ “Quyền công bố” thực sự hoạt động thế nào

Hình minh họa cho người được ủy quyền cho thấy quyền công bố như những token vật lý cho dễ hiểu, nhưng trong hệ thống không có vật thể nào như vậy tồn tại. Điều thực sự xảy ra là thế này: chính sách của những người mà bạn muốn giữ được tiếng tốt với họ — cộng đồng của bạn — tổng hợp lại thành một quy tắc nổi lên về việc họ sẽ chấp nhận bao nhiêu tuyên bố mỗi năm từ bạn như là có liên quan trước khi họ bắt đầu coi bạn là nhiều. Mức trần tồn tại để mạng lưới không bị nhấn chìm trong những tuyên bố “nhờ đâu” vụn vặt và giữ được tự do như cộng đồng mong muốn (tín hiệu được bảo toàn bằng cách hạn chế khối lượng).

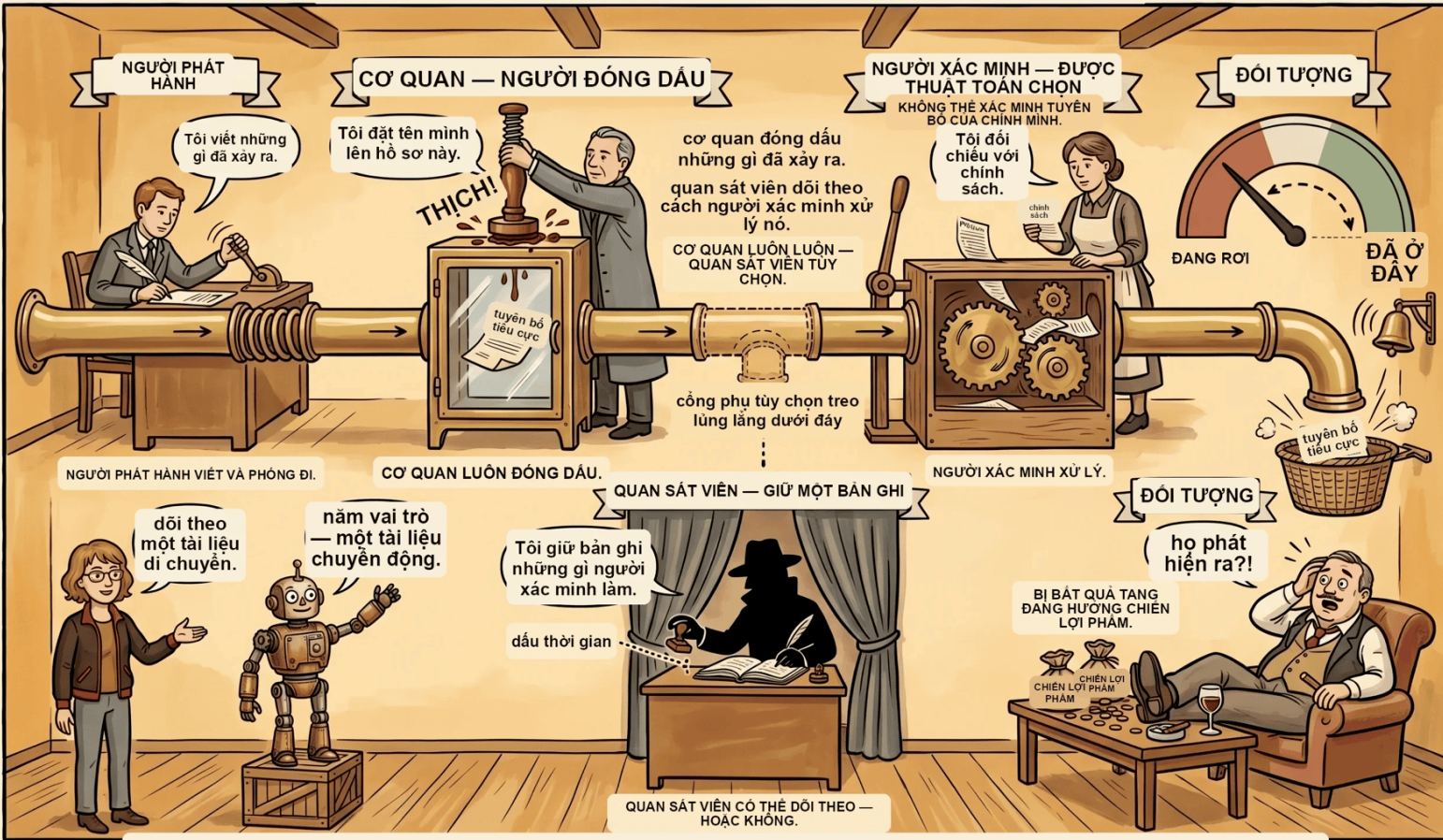
Bạn đọc những gì cộng đồng cho phép mình. Có một khoảng, với một độ trải nào đó tùy vào việc bạn dành trọng số cho những người nào nhiều nhất. Rồi bạn quyết định — trong hạn mức đó — công bố bao nhiêu tuyên bố tự mình, và ủy bao nhiêu cho các dịch vụ chuyên nghiệp, những dịch vụ chỉ công bố thay cho bạn khi có sự kiện rơi vào phạm vi của họ. Đây là điều giữ cho bạn có tiếng tốt mà không buộc bạn phải nộp một tuyên bố cho mọi chuyện nhỏ nhất xảy đến với mình.

Những “token” trong hình chỉ là một hình ảnh thay thế cho vòng lặp đọc-và-quyết-định này, chứ không phải một hiện vật theo nghĩa đen.

Điều đáng có là khả năng thu hồi các quyền công bố đã ủy trong mạng lưới danh tiếng. Việc này có thể làm bất cứ lúc nào, miễn là người được ủy quyền còn chưa dùng đến quyền được ủy.

MỘT TUYÊN BỐ TIÊU CỰC CHẢY QUA HỆ THỐNG

THEO DÕI MỘT TÀI LIỆU — XEM MỖI VAI TRÒ LÀM GÌ VỚI NÓ



NĂM VAI TRÒ, MỘT TÀI LIỆU CHUYỂN ĐỘNG — KHÔNG AI CÓ THỂ TỰ XÁC MINH MÌNH.

Giao tiếp giữa các vai trò

Hình dưới đây tóm tắt cách các vai trò kết nối với nhau trong một vụ việc thực — từ lúc bên phát hành gửi một tuyên bố cho đến khi công bố lên mạng lưới danh tiếng.

Khế ước xã hội nổi lên — Chính sách

Cho đến giờ ta đã mô tả cách các tuyên bố được xác minh, và mỗi vai trò đóng vai trò gì. Giờ ta chuyển sang cách hàng nghìn chính sách riêng lẻ trở thành một thứ vận hành như một khế ước xã hội thực sự. Không phải bất cứ thứ gì giống với những giấc mơ cánh tả về một khế ước xã hội và sự tương trợ cưỡng bức.

Mỗi người tham gia tuyên bố chính sách của riêng mình dựa trên đạo đức của họ (policy) — điều gì họ coi là chấp nhận được, và họ phản ứng thế nào với hành vi cụ thể của người khác. Tổng hợp toàn bộ các chính sách trên mạng lưới mà một DID nhất định biết đến (cộng đồng) tạo ra một nền đạo đức nổi lên — những chuẩn mực có thể quan sát được mà không ai thiết kế ra. Những chuẩn mực nổi lên này, được chống đỡ bởi các tín hiệu giá song phương, tạo thành một khế ước xã hội có thể đo lường: không phải một kiến tạo lý thuyết mà không ai ký từ lúc sinh ra, mà là những quy tắc có thể quan sát được về mặt thực nghiệm, được hậu thuẫn bởi hành vi thực tế.

■ Khế ước xã hội

Người ta tranh cãi liệu “khế ước xã hội” có phải một nghịch hợp hay không. Không ai ký gì cả, thế nhưng nó vẫn được viện dẫn để biện minh cho hành động lập pháp và hành pháp trong các xã hội tập trung.

Một phân tích hiện tượng học về các tương tác trong một mạng lưới phi tập trung có thể hé lộ một số quy tắc nổi lên nhất định — toàn cầu hoặc địa phương. Ta nên gọi những chuẩn mực được chia sẻ rộng rãi này là gì? Một khế ước xã hội chăng? Cũng như với các cộng đồng, khế ước xã hội của một cộng đồng không thể được quan sát và vạch ranh giới một cách chính xác — mỗi góc nhìn về cộng đồng lại cho ra một khế ước xã hội khác.

■ Chính sách dựa trên giá trị

Cũng gây hiểu lầm tương tự khi coi “chính sách dựa trên giá trị” là nền tảng của việc ra quyết định. Các giá trị giống những cụm quy tắc mang tính hiện tượng học được ưa chuộng phổ biến tại một thời điểm nhất định. Chúng tiến hóa, và chúng không bất biến theo thời gian.

CHÍNH SÁCH GẶP NHAU. THÁI ĐỘ HÌNH THÀNH.

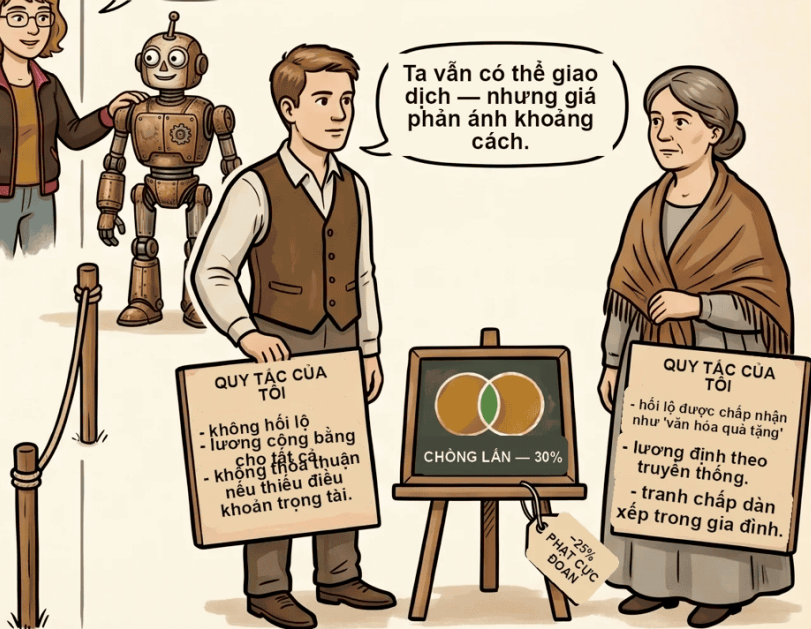
QUY TẮC ĐÃ TUYÊN BỐ ĐẶT GIÁ HÔM NAY — GIẢM GIÁ CHO SỰ ẪN KHỚP, PHẠT CHO SỰ PHÂN KỲ

KHI CÁC CHÍNH SÁCH ẪN KHỚP



Cùng hàng, hai giá. Tuyên bố — không phải uy tín — quyết định điều đó.

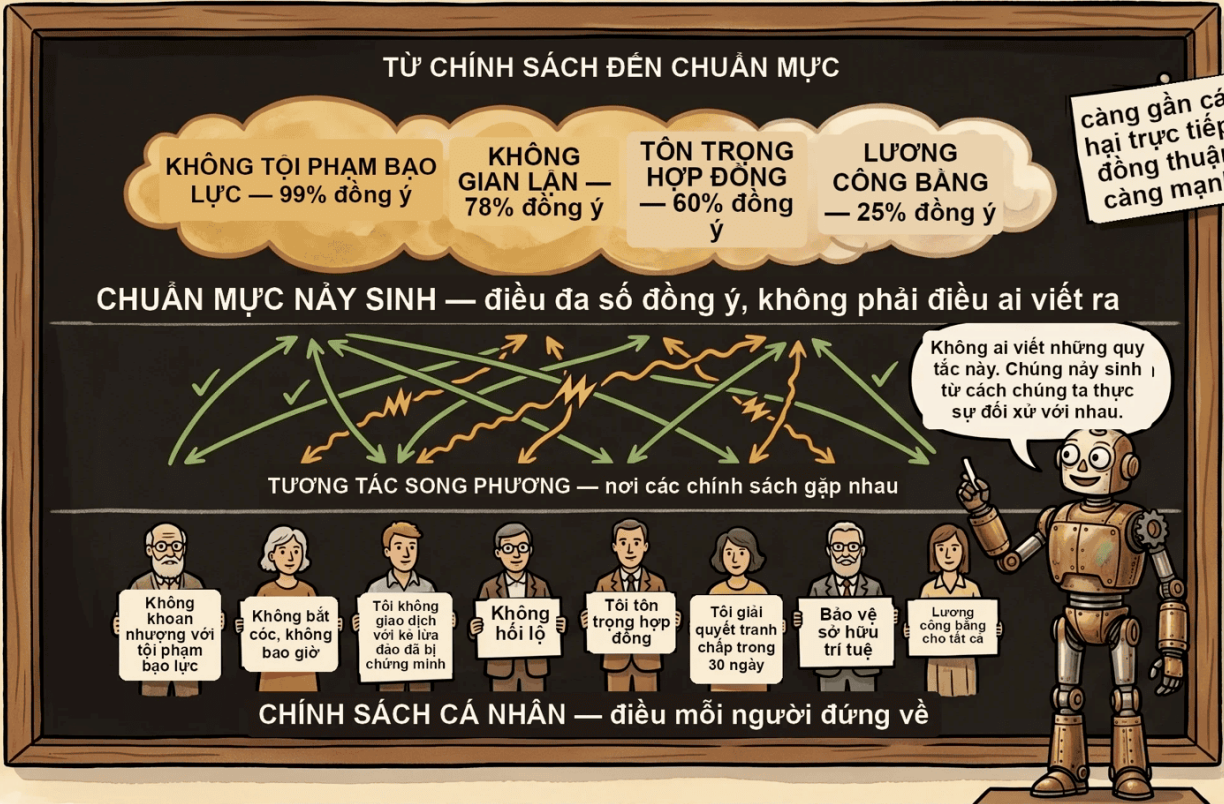
KHI CÁC CHÍNH SÁCH PHÂN KỲ



Khi hai chính sách gặp nhau trong giao dịch, sự ẫnh khớp của chúng trở thành hệ số điều chỉnh giá.

* Điều này không phải về uy tín. Nó về điều mỗi người đã công khai tuyên bố — và giờ được kỳ vọng phải giữ.

ĐẠO ĐỨC NÀY SINH TỪ CÁC CHÍNH SÁCH CÁ NHÂN NHƯ THẾ NÀO



Đạo đức không được thiết kế. Nó này sinh từ cách chúng ta thực sự đối xử với nhau.

* Mỗi chính sách cá nhân là phản chiếu đạo đức của người đó — được định hình bởi áp lực thích nghi với cộng đồng và môi trường của họ.

Cung cấp thông tin về chính bạn

Khi hai chủ thể DID không quen biết nhau bước vào một quan hệ kinh tế, chúng ta có thể ký một yêu cầu gửi tới cộng đồng của chính mình thay mặt cho bên kia, đề nghị nó cung cấp thông tin về chúng ta. Tuy nhiên, đây là một quan niệm rất ngây thơ về cộng đồng. Chúng không phải những tập hợp khép kín — một DID đơn lẻ có thể là người tham gia của nhiều cộng đồng.

Cộng đồng đúng hơn là một hiện tượng mang tính hiện tượng học từ góc nhìn của một người tham gia nhất định, thể hiện ra trong mạng xã hội của họ; nó không phải thứ lúc nào cũng hợp lý để vạch ranh giới một cách tường minh. Cư dân một ngôi làng có thể tạo thành một cộng đồng, nhưng một người chỉ về đó vào cuối tuần cũng có thể thuộc về một cộng đồng khác ngay trong ngôi làng ấy. Một cộng đồng cũng có thể là một đội bóng cùng với người hâm mộ, ban lãnh đạo và gia đình của tất cả những người liên quan. Một dân tộc, hay các công dân của một nhà nước, cũng có thể tạo thành một cộng đồng hoặc nhiều cộng đồng. Nhìn một DID từ những góc khác nhau có thể cho ra những cái nhìn khác nhau (và thường mang tính trực giác) về các cộng đồng.

Do đó, các DID ở ranh giới là những cây cầu giữa các cộng đồng, và — cũng như trong đời thực — chúng đóng một vai trò trong việc cung cấp thông tin về thành viên của các cộng đồng khác, dù ở cấp độ nghiệp dư hay chuyên nghiệp, chẳng hạn một thẩm quyền chuyên kết nối con người và tổng hợp thông tin về các DID rủi ro.

Một số loại thông tin trong mạng lưới DID rất thích hợp cho việc trao đổi lẫn nhau vô điều kiện (tội phạm bạo lực, lừa đảo, v.v.). Tuy nhiên, những loại thông tin khác, một cộng đồng có thể coi là bị hạn chế chỉ dùng trong nội bộ cộng đồng (tương đương với quyền công dân, các dịch vụ đã cống hiến cho cộng đồng, v.v.). Việc thông tin như vậy có được lan truyền hay không tùy thuộc vào các chính sách mà thành viên cộng đồng đã tuyên bố.

Một cộng đồng canh giữ quyền riêng tư của mình trong vòng tròn của nó, và đổi lại trao đổi những thông tin cũng có lợi trên cơ sở vô điều kiện.

Tội ác và trừng phạt

Tội ác và trừng phạt

Chúng ta biết mạng lưới vận hành thế nào: các bản ghi được tạo ra sao, ai xác minh chúng, gian lận của người xác minh bị ngăn chặn thế nào. Vẫn còn một câu hỏi — điều gì xảy ra khi ai đó thực sự gây hại cho người khác?

■ Chúng ta phụ thuộc vào nhau đến mức nào?

Tất cả chúng ta đứng trên sân khấu của thế giới lớn lao này, và bất cứ điều gì diễn ra ở đây đều liên quan đến tất cả chúng ta.

Jan Amos Comenius (Mê cung của thế giới và thiên đường của trái tim)

Có thể có nhiều lý do để gia nhập hay chối bỏ một mạng lưới danh tiếng. Tuy nhiên, tôi tin rằng một khía cạnh của bản tính con người — thường bị coi là u tối — lại có thể phục vụ một mục đích tốt. Tôi đang nói về nhu cầu của con người muốn cảm thấy một sự thỏa mãn trước bất công mà họ cảm nhận.

Thỏa mãn, công lý, báo thù — chúng ta liên hệ chúng với những cảm xúc tiêu cực. Để xã hội gắn kết được, chúng ta ít nhất phải giả vờ rằng sự thỏa mãn được trao thông qua các thiết chế tập trung; nếu không cá nhân sẽ không cảm thấy gắn bó với xã hội mà họ đang sống. Trung bình, chúng ta cần thuộc về một đội nào đó và tin tưởng nó. Khi ai đó gây hại cho người khác, xã hội theo dõi sự thỏa mãn sẽ được trao thế nào và ở mức độ nào. Có phần

gây tranh cãi, tôi cho rằng thường trong lịch sử — và cả bây giờ — chuyện quá trình xử lý bị cáo có sạch sẽ hay không chẳng quan trọng; điều quan trọng là xã hội thấy *một ai đó* bị trừng phạt. Nó đã làm tròn chức năng của nó (vô số vụ án oan và sự chống lại việc mở lại các vụ án cũ đã kể lại câu chuyện ấy đủ rõ). Cái nhìn của nạn nhân và thân nhân chỉ là thứ yếu. Điều quan trọng trước hết là các tín hiệu gửi tới phần còn lại của xã hội, bởi bất công không xảy ra thường xuyên đến mức góp mặt trong ngày của mỗi cá nhân.

Một hệ thống danh tiếng phi tập trung sẽ cho công chúng thấy bằng chứng trực tiếp và gián tiếp (đã kiểm định và chưa kiểm định). Xã hội có thể đánh giá thông tin — tự mình hoặc thông qua các dịch vụ thị trường tự do chuyên về loại đánh giá này — và quyết định, dựa trên các tín hiệu định tính và định lượng, áp dụng biện pháp nào lên chủ thể (hoặc thậm chí lên tác giả hay thẩm quyền xác minh).

Trừng phạt là gì? Đó là một hình thức hạ nhục kẻ bị cho là thủ phạm thông qua việc mất đi các đặc quyền của họ — để cả nạn nhân lẫn xã hội cảm thấy rằng những hành vi gây hại không đem lại lợi ích. Đây là điểm cốt yếu: hành vi gây hại hay nguy hiểm không được phép đem lại lợi ích, và đồng thời nó phải mang lại một cảm giác thỏa mãn cho cả nạn nhân lẫn phần còn lại của xã hội/cộng đồng.

Liệu sự trừng phạt như vậy có nhất thiết phải do một thẩm quyền trung tâm thi hành? Nếu như mỗi người đều có thể tuyên bố trước cách họ sẽ phản ứng với những hành vi nhất định thì sao? Rõ ràng tôi không thể thi hành trừng phạt trên tài sản của người khác. Nhưng tôi có thể tuyên bố rằng tôi sẽ để tài sản của mình sẵn có cho một tập hợp các thẩm quyền hành pháp được chọn nhằm mục đích trừng phạt thủ phạm nếu kẻ vi phạm bước vào lãnh địa của tôi. Và tôi có thể tuyên bố điều này công khai để người khác đánh giá được cách tiếp cận của tôi.

Và đây là chỗ cơ chế giá của tính tương xứng bước vào. Nếu tôi tuyên bố những hình phạt nghiêm ngặt cho những vi phạm nhỏ nhất, mạng lưới sẽ định giá sự cực đoan của tôi: người khác sẽ thấy tôi thiếu tương xứng và chi phí xác minh của tôi sẽ tăng — ít người muốn giao thương với tôi hơn, hoặc chỉ với giá tẻ hơn, và ít người xác minh chấp nhận bản ghi của tôi với giá hợp lý hơn. Ngược lại, nếu tôi quá khoan dung, cộng đồng sẽ xem tôi là một rủi ro. Nếu

tôi dung túng gian lận, cộng đồng nhiều khả năng sẽ khoan dung với những kẻ gây ra các hành vi động chạm tới tôi — để cho tôi nếm chính vị thuốc của mình.

Công lý thôi là một món hàng xa xỉ. Khi ai đó gây hại cho bạn, ghi lại điều sai trái là chuyện chi trả được, bản ghi là vĩnh viễn, và hậu quả cho kẻ vi phạm là có thật.

■ Phát hiện thói đạo đức giả

Tuyên bố một chính sách thôi là chưa đủ — nếu tôi tuyên bố rằng mình theo một quy tắc nhưng hành vi của tôi lệch khỏi nó, thì khoảng cách ấy là một khoản nợ về danh tiếng. Mạng lưới không phân biệt giữa “vi phạm luật” và “nuốt lời của chính mình” — cả hai đều là những tín hiệu đo lường được. Đạo đức giả thì đắt, và tôi không biết có tấm giẻ nào chọc tức hơn.

MỘT CÁI BẦY. MỘT LỜI RA.

KỀ TRONG CUỘC LUÔN THẮNG HỢP ĐỒNG — CHO ĐẾN KHI MẠNG LƯỚI CHO PHÉP NGƯỜI TA MUA TRỰC TIẾP, KHÔNG CẦN XIN PHÉP.



Công chúng đồng ý cần một hệ thống CNTT công mới, chỉ từ ngân sách, chỉ từ thuế.



Sau cánh cửa đóng, viên chức đầu thầu và kẻ trong cuộc thiết kế gói thầu vừa vận một công ty. Một phong bì đổi tay.



Viên chức nhún vai. Túi hân phồng lên vì tiền hối lộ.



Hợp đồng được trao. Kẻ trong cuộc có giấy phép — nhưng không có kỹ năng, và không tôn trọng công việc.



Kẻ trong cuộc ghé thăm người hàng xóm. 'Lỗi để nghị từ tế' là mẫu vận nhò nhất.

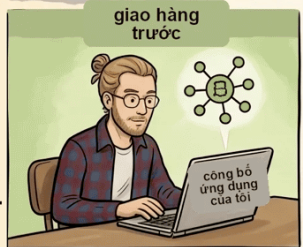
1. TRUYỀN THÔNG



MẠNG LƯỚI UY TÍN

— đây là nơi thế giới mới bắt đầu —

2. MẠNG LƯỚI UY TÍN



Hai con đường. Cái bầy nằm trong quy tắc. Lối ra là vượt qua quy tắc hoàn toàn.

* Khi quy tắc do kẻ trong cuộc viết ra, khiếu nại trong khuôn khổ quy tắc chính là cái bầy — ngay cả tiền phạt cũng chảy ngược vào gói thầu gian lận tiếp theo. Mạng lưới uy tín là lối ra: công dân tìm thấy sản phẩm, trả tiền trực tiếp cho người làm ra, và cộng đồng trao giấy phép duy nhất có ý nghĩa — niềm tin kiểm được bằng sự giao hàng.

■ Số lượng so với chất lượng — Phá vỡ mô thức nhị phân của tội lỗi

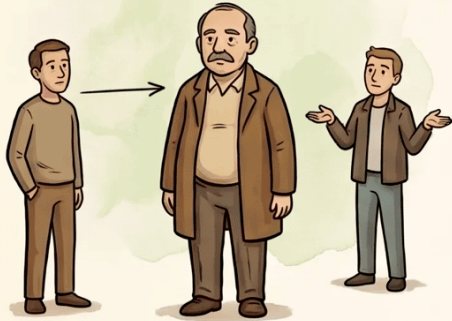
Trong nền công lý tập trung, tội lỗi là nhị phân: 0 hoặc 1, có tội hoặc vô tội. Trong một mạng lưới danh tiếng, điều đáng kể không phải là tội lỗi có được chứng minh hay không mà là sự tích lũy các tín hiệu.

Một cáo buộc trộm cắp đơn lẻ chưa được chứng minh nhằm vào bị cáo có lẽ sẽ không khiến người ta cảnh giác nhiều — nhưng nó sẽ làm đẩy lên sự cảnh giác đối với người cáo buộc. Tuy nhiên, nhiều chỉ dấu gián tiếp từ các nguồn độc lập khác nhau thì bắt đầu có sức nặng. Điều quan trọng không chỉ là số lượng mà còn cả chất lượng: tính độc lập của các nhân chứng (những người khác nhau, các bối cảnh khác nhau), tính nhất quán về khuôn mẫu (một loại nghi ngờ lặp đi lặp lại), sự tương quan về thời gian.

Ngược lại, những cáo buộc vô căn cứ lặp đi lặp lại từ cùng một bên phát hành nhằm vào nhiều chủ thể mục tiêu khác nhau có thể bị đánh giá là vu khống — và danh tiếng của người cáo buộc phải trả giá.

BẰNG CHỨNG TÍCH LŨY NHƯ THẾ NÀO

"một tuyên bố đơn lẻ"



một tuyên bố đơn độc — quá mong để hành động. không bên nào bị kết án.

"một khuôn mẫu"



năm nguồn độc lập — một khuôn mẫu hiện ra.

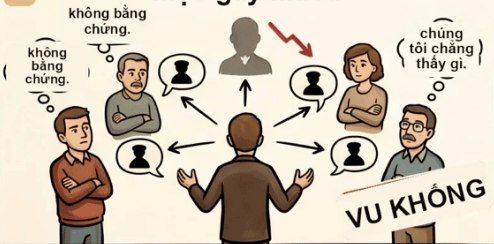
"sức nặng áp đảo"



hai mươi nguồn độc lập — sức nặng áp đảo.

A

"mẹo gây nhiễu"



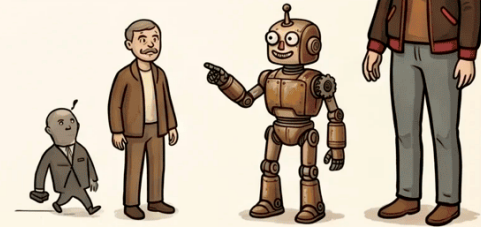
phát tán cùng một tuyên bố mà không có bằng chứng — khi cộng đồng chẳng thấy gì, đó là vu không, và nó trả giá cho kẻ tổ cáo.

B

"mối hận"



một kẻ tổ cáo chỉ tay vào mọi người — khuôn mẫu chính là kẻ tổ cáo, không phải kẻ bị tố.



cái này trông giống thế giới hôm nay. đúng vậy — chỉ có động cơ giờ là trung thực. không cách mạng. chỉ là động lực tốt hơn.

Độc lập là tất cả. Một tiếng nói lặp lại là nhiễu. Nhiều tiếng nói từ nhiều nơi khác nhau là tín hiệu.

Chúng ta cũng không nên bỏ qua sự chuộc lỗi — một hành động tự nguyện trước khi tội lỗi được chứng minh, mở ra một con đường tới một hình phạt nhẹ hơn. Trùng phạt vào cuộc khi thủ phạm không thực hiện bước nào hướng tới chuộc lỗi và hy vọng thoát khỏi hậu quả — hệt như cái kết cục ấy có thể được mua bằng tham nhũng trong một hệ thống tập trung.

■ Các loại hành vi vi phạm

Các loại thông tin không nhất thiết giới hạn ở hành vi phạm tội; chúng có thể bao gồm: - mô tả các tội ác - vi phạm hợp đồng và gian lận - hành vi vô đạo đức - gây rối trật tự công cộng, cả thực lẫn ảo - ...

Mỗi bản ghi mới trong mạng lưới DID điều chỉnh danh tiếng và rủi ro được đánh giá của DID đã cho (dù là chủ thể, tác giả, hay thẩm quyền xác minh). Tôi càng gánh nhiều trách nhiệm cho số phận của người khác, tôi càng trở nên thận trọng.

SAU KHI CÓ HẠI — BẠN SẼ LÀM GÌ?

bị xua đuổi. bị ép buộc. tự nguyện. ba cách ngôi làng đáp lại.

chuyện đã xảy ra



giờ sao?



lựa chọn hợp lý luôn là cái rẻ nhất: TỰ MÌNH SỬA NO.

"tôi cố lờ đi — bị xua đuổi khắp nơi"



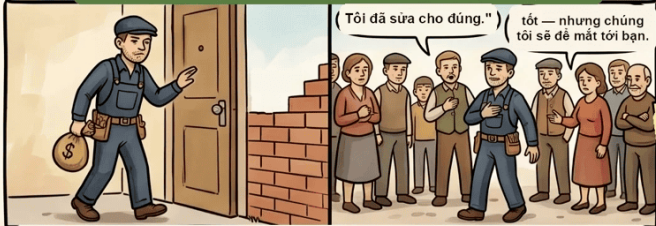
không khắc phục — mọi cửa hàng đều xua đuổi hắn — lưu đầy khoi đời sống kinh tế

"tôi sửa cho đúng — nhưng chỉ dưới ánh mắt đám đông"



khắc phục bị ép dưới ánh mắt đám đông — đã trả, nhưng ngôi làng đánh dấu giá hắn lên — bài học phải khắc sâu.

"tôi tự đến — và thừa nhận với tất cả"



khắc phục tự nguyện, sớm — được chấp nhận công khai — uy tín hội phục, kèm sự thận trọng

cái này trông giống thể giới hôm nay. đúng vậy — chỉ có chỉ phí giờ mọi người đều thấy được. không cách mạng, chỉ là động lực tốt hơn.

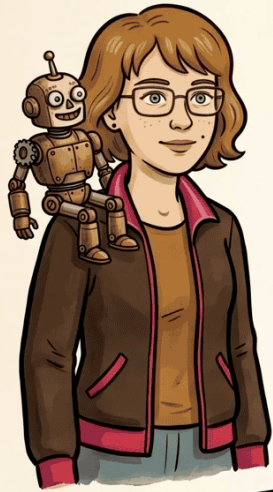
■ Thực thi trừng phạt thông qua ủy quyền

Tôi không nhất thiết phải tự mình thực thi trừng phạt. Tôi có thể trả (tương tự như bảo hiểm) cho một thẩm quyền thực thi các kết cục theo những quy tắc định trước — tương đương với các dịch vụ điều tra, cưỡng chế pháp luật và tư pháp. Nếu thẩm quyền thực thi một cách thiếu tương xứng hoặc không thực thi chút nào, danh tiếng của nó chịu tổn hại — và danh tiếng của nó chính là nền tảng cho khả năng kiểm soát của nó.

Ủy quyền là một nguyên tắc chung trong mạng lưới: bất kỳ hoạt động nào của một DID đều có thể được ủy cho một DID khác — xác minh, phát hành tuyên bố, phản hồi tranh chấp, tuyên bố đồng thuận. Ủy quyền có thể thu hồi bất cứ lúc nào. Nó cho phép chuyên môn hóa mà không mất đi quyền kiểm soát tối hậu.

AI ĐIỀU TRA, AI THỰC THI?

"cái hại" → "người điều tra" "hồ sơ" → "người thực thi" → "trách nhiệm giải trình"



cái này trông giống thế giới hôm nay. đúng vậy — chỉ có động cơ giờ là trung thực. không cách mạng, chỉ là động lực tốt hơn.

nhà thầu của tôi lừa tôi.



"thu thập bằng chứng chuyên nghiệp — uy tín là mô hình kinh doanh của họ."



"hồ sơ nhập vào mạng lưới — uy tín của kẻ gây hại tụt xuống."



"hành động theo quy tắc đã thỏa thuận trước — như bảo hiểm."

nếu người thực thi thất bại hoặc lạm quyền — khách hàng chuyển đi.



"uy tín của người thực thi là kẻ sinh nhai của anh ta — thất bại là mất khách."

ỦY THÁC CÓ THỂ THU HỒI. Bất kỳ hoạt động DID nào cũng có thể ủy thác cho một DID khác — và lấy lại bất cứ lúc nào. bạn không tự mình thực thi hình phạt. bạn ủy thác. và người được ủy thác chịu trách nhiệm với bạn.

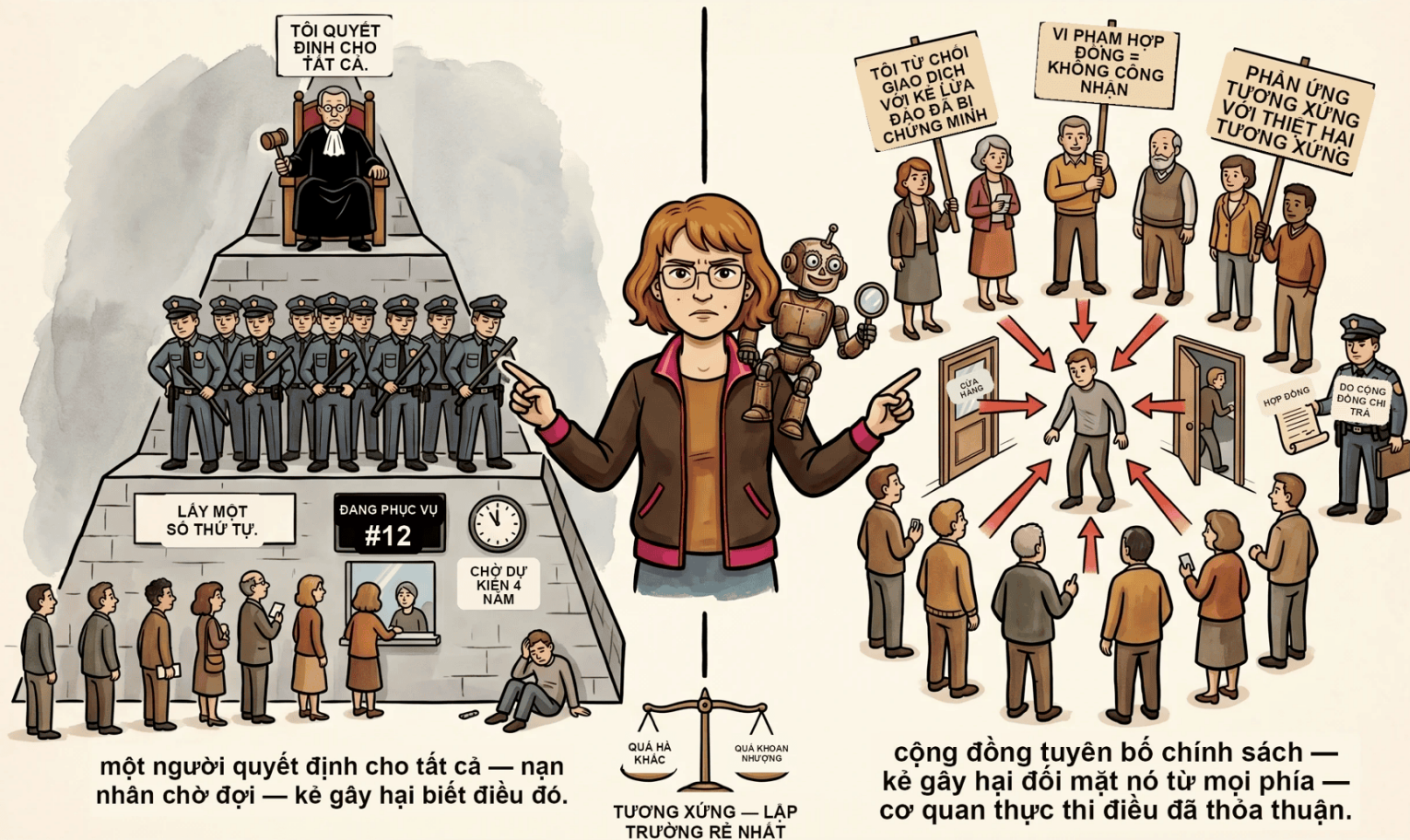
■ Dân chủ hóa quản trị rủi ro

Một mạng lưới danh tiếng không thể kiểm duyệt sẽ dân chủ hóa điều mà các ngân hàng hay những đơn vị vận hành các tổ hợp công nghiệp lớn đã làm như một hoạt động cốt lõi — quản trị rủi ro.

Đối với một nhân viên ngân hàng đối mặt với một khách hàng, bản đánh giá rủi ro được chuẩn bị trước để họ có thể tập trung vào tương tác kinh doanh trong những giới hạn định trước. Các đội bảo trì tinh vi, tại những kỳ bảo dưỡng định kỳ, thu thập các chỉ báo rủi ro (dấu hiệu nứt vỡ kết cấu, các quá trình làm xuống cấp hạ tầng vận hành, v.v.) và có thể dự đoán tuổi thọ của thiết bị cũng như khi nào và cần loại can thiệp nào.

Tôi hình dung việc sử dụng DID tương tự — ai đó (có lẽ với một khoản phí) sẽ cung cấp một bản tóm tắt dễ đọc về đối tác. Bản tóm tắt sẽ phản ánh góc độ đánh giá rủi ro mà khách hàng đã đặt hàng.

TRỪNG PHẠT MÀ KHÔNG CẦN CƠ QUAN TRUNG TÂM



một người quyết định cho tất cả — nạn nhân chờ đợi — kẻ gây hại biết điều đó.

Chuộc lỗi rẻ hơn trừng phạt.

cộng đồng tuyên bố chính sách — kẻ gây hại đối mặt nó từ mọi phía — cơ quan thực thi điều đã thỏa thuận.

Trừng phạt rẻ hơn phớt lờ.

Lần theo dòng tiền

Lần theo dấu vết đồng tiền

Chúng ta đã có một mạng lưới danh tiếng phi tập trung và động cơ để sử dụng nó. Ngay từ bây giờ, nó đã có thể mang lại lợi thế cạnh tranh cho người dùng — làm rõ những rủi ro tiềm tàng, giúp họ hoạch định việc chọn đối tác và chiến lược đàm phán hiệu quả hơn, và bao gồm cả những biện pháp làm giảm những rủi ro đã biết ấy.

Tiếp theo là một phương pháp luận khả dĩ⁵ để sử dụng nó — tận dụng các thuộc tính của mạng lưới để dựng nên một lộ trình di cư từ hệ thống hiện hành sang kẻ kế tục tiến hóa của nó. Nó nhiều khả năng mang những đặc điểm đặc trưng của Trung Âu, nơi luận đề này được thai nghén. Các điều kiện địa phương sẽ đòi hỏi những điều chỉnh địa phương. Điều mà tôi khuyên nên gìn giữ ở khắp mọi nơi là tính không khoan nhượng của các biện pháp đối với nhà nước — không có điều đó, mục tiêu sẽ bị pha loãng trong những cuộc tranh luận bất tận và thay đổi sẽ không bao giờ đến. Cẩn thận đây — các đại diện và những kẻ ủng hộ nhà nước sẽ giữ chân bạn bằng những chuyện nhảm nhí. Đừng mắc bẫy; kẻ sinh nhai của họ đang bị đe dọa.

Điểm yếu của nhà nước — Tiền

Hãy trở về điểm khởi đầu. Chúng ta muốn nhiều tự do thành quả hơn, nhiều ảnh hưởng hơn tới hình hài của chúng, và nhiều trách nhiệm tương xứng với chúng hơn. Câu hỏi thì đơn giản: nhà nước có một điểm yếu nào mà chúng ta có thể ép vào mà không cần dùng đến bạo lực?

⁵**Giải cấu trúc nhà nước** — trong bối cảnh Séc, chủ đề này nhiều khả năng sẽ được bàn sâu trong một cuốn sách cùng tên sắp ra của tác giả người Séc Daniel Steigerwald (dự kiến năm 2026). Cá nhân tôi kỳ vọng nhiều vào những quy trình đầy cảm hứng mà nó sẽ chứa đựng.

Câu trả lời thật nhảm chán, và càng mạnh vì thế. Tiền.

Ở cốt lõi của nó, nhà nước là một dòng chảy của tiền. Bằng tiền, nó trả cho bộ máy cưỡng bức của mình — mắt xích cuối cùng thực thi các quy tắc của nó. Không có tiền thì không có thể độc quyền về bạo lực. Một khi tiền bắt đầu khựng lại, nhà nước bắt đầu rút lui — bởi nó chẳng còn gì để trả cho những kẻ giữ nó đứng vững về mặt vật lý.

Các dòng tiền tự nhiên dao động — theo mùa, theo kinh tế, theo tâm lý nhà đầu tư. Nhà nước che giấu điều này bằng cách vay mượn trên các thị trường tài chính. Thi thoảng một khoản vay là hợp lý: một khoản đầu tư sinh lời. Tuy nhiên, thường hơn, nó bù đắp cho những chi tiêu quá cỡ vào các nghị trình từ lâu đã vượt ra ngoài mục đích cốt lõi của nhà nước — quốc phòng, an ninh nội địa, tư pháp hình sự, đối ngoại. Một khi vượt qua những ngưỡng nhất định, ngân hàng trung ương phản ứng bằng lãi suất neo vào ước tính lạm phát của chính nó.

Và đây là chỗ thứ thuế thâm lặng xuất hiện. Lạm phát còn xa mới chỉ là một mối bận tâm kế toán của các nhà kinh tế vĩ mô. Nó là một thứ thuế ẩn đánh vào sức mua của đồng tiền, trả bởi tất cả những ai để dành được vài đồng bạc cho tuổi già. Lạm phát thấp được công chúng dung chịu vì họ không nắm được tác động dài hạn của nó — họ không nhận ra rằng ngay cả những con số một chữ số, cộng dồn qua một chân trời dài, cũng bào mòn tiền tiết kiệm đến mức người ta không còn tự lo được cho tuổi già của mình. Và khi không thể, họ bị điều kiện hóa vào sự phụ thuộc vào trợ cấp của nhà nước. Cuối cùng họ treo mình vào những khoản trợ cấp ấy và bị buộc chặt vào nhà nước.

Trong những thời kỳ hỗn loạn — chiến tranh, đại dịch, khoản đầu tư “cần thiết” — nhà nước đơn giản là bật máy in tiền. Sức mua của những người tiết kiệm và lao động có trách nhiệm sụt giảm trong khi chúng ta hứa với họ rằng họ đang được tưởng thưởng hậu hĩnh. Ai đó đang lãng phí đánh cắp thời gian của họ và tán tụng họ vì kiếm được nhiều tài tình đến thế.

Điều này làm xói mòn nghiêm trọng lòng tin vào nhà nước. Và lòng tin là thứ keo duy nhất gắn cả cỗ máy lại với nhau. Đó là cái đòn bẩy đáng để tỉ vào.

■ Vì sao là tiền, mà không phải những điểm yếu khác?

Một điểm yếu khác của văn minh là, chẳng hạn, việc phân phối năng lượng. Nhưng làm gián đoạn dòng chảy của nó không phải một đòn bẩy — đó sẽ là gây hấn, khủng bố. Không tham gia một cách tự nguyện không giống với việc cố tình gây hại cho người khác. Tiền là ngoại lệ ở chỗ áp lực có thể được đặt vào một cách tự nguyện, minh bạch, và không bạo lực.

Proposed transition to the state's successor

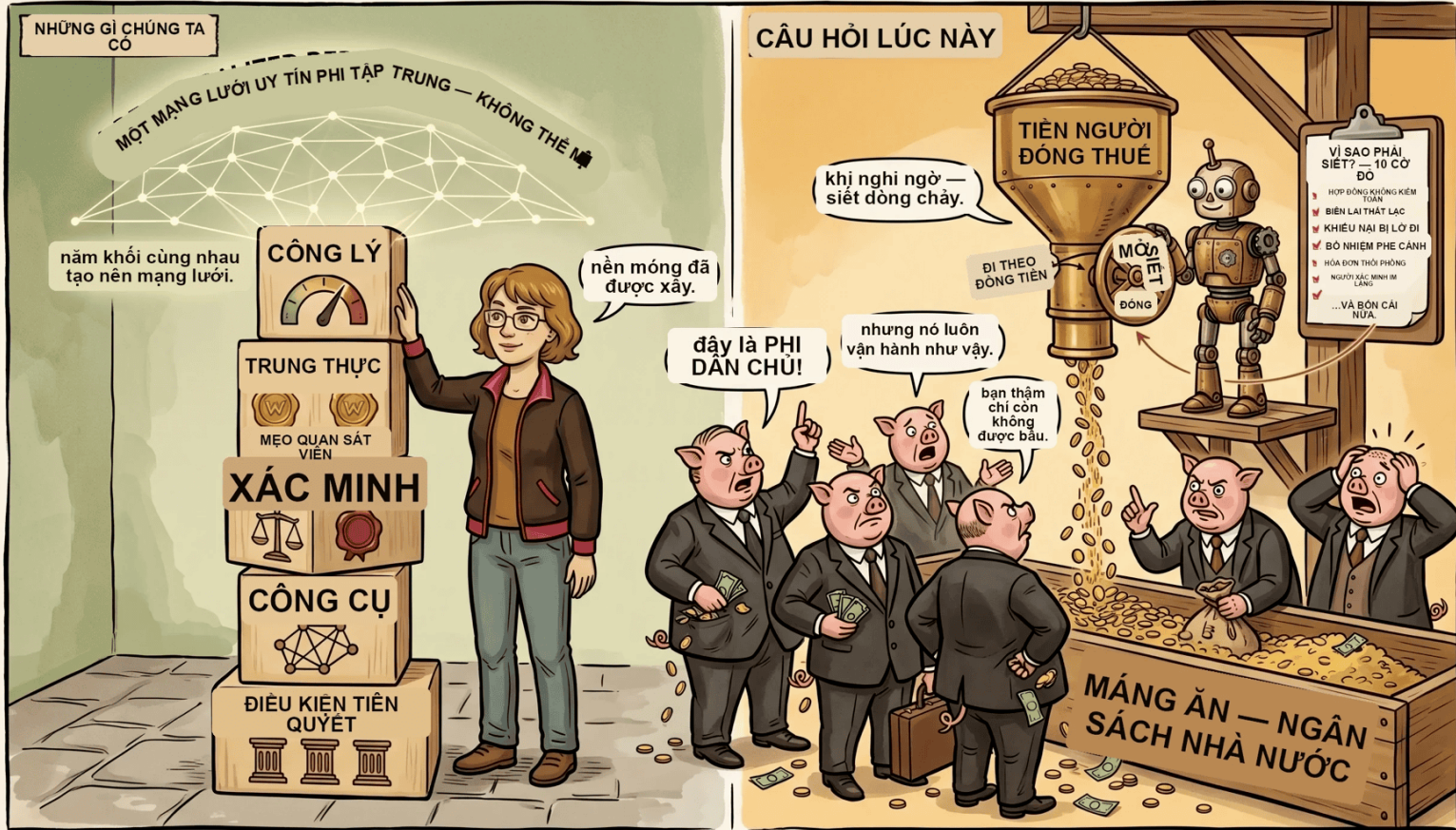
Tiến hóa, không phải cách mạng

Thay đổi đột ngột khơi lên sự kháng cự ngay cả khi mục tiêu cuối cùng hấp dẫn. Nó phá vỡ các mối ràng buộc — xã hội, kinh tế, chính trị — và con người theo bản năng bảo vệ cái họ đã biết trước cái họ còn chưa thấy.

Do đó, cách tiếp cận đúng đắn là dần dần — mang tính tiến hóa. Một cách ngăn hệ thống cũ tắt hệ thống mới chỉ bằng một cái búng nút — bởi ngay khoảnh khắc nó có thể, nó sẽ làm.

Đáng tiếc, điều này có nghĩa là phải chấp nhận rằng tính tự nguyện cân bằng sẽ không đạt được vào khoảnh khắc chúng ta triển khai mạng lưới danh tiếng; nó sẽ đến cùng với một tốc độ tiếp nhận dần dần. Sự tiếp nhận có thể — và nhiều khả năng sẽ — chậm, được kéo đi bởi mong muốn của các cá nhân muốn tìm nơi cầu cứu từ cộng đồng của mình thông qua mạng lưới danh tiếng khi cách tìm công lý theo lối tuân phục thất bại (và nó sẽ thất bại). Hãy xem con đường ấy trông thế nào, kèm theo cả những ước lượng theo tỷ lệ.

ĐI THEO ĐỒNG TIỀN — CÂU CHUYỆN ĐẾN GIỜ



Chúng ta có mạng lưới. Chúng ta biết nó vận hành thế nào. Giờ: khi nghi ngờ, siết cái phễu.
quyền lực nhà nước dựa trên tiền. hãy đi theo nó.

■ Máng ăn trống rỗng — Đừng chơi theo luật được gian lận để bạn thua

Những nỗ lực cải cách nhà nước từ bên trong dựa vào các cơ chế quyền lực nội bộ, với hy vọng các quan chức sẽ dần được thay đổi đi ngược lại chính các động cơ của họ. Điều đó sẽ không xảy ra.

Sao lại nuôi hệ thống thay vì làm khô cạn những kênh mang lại sự sống cho nó? Thay vì thay đổi hệ thống cũ và chơi theo luật của nó, hãy dựng một lớp mới bên trên nó — một lớp dần biến hệ thống cũ thành một tập con của cái mới. Lúc khởi đầu, tập con ấy gần như lấp đầy tập cha. Theo thời gian, các tác nhân dịch chuyển sang.

Các công ty biết điều này: khi một hệ thống cũ rồi rầm đến mức không thể thay thế, bạn dựng một hệ thống song song và dần di cư người dùng sang đó.

Việc nhà nước rút cuộc sẽ rơi vào tình trạng lệch pha giữa những gì nó thực sự cung cấp và những gì điều lệ của nó đòi hỏi, và việc nó sẽ có xu hướng viển đến sự lệch pha ấy, thuần túy là vấn đề của các đại diện và những người tham gia của nó — chẳng cần phải ngoái nhìn lại nó. Điều duy nhất đáng để mắt tới là: đừng khơi mào một cuộc cách mạng bạo lực.

Bốn công cụ nâng đỡ lẫn nhau

Cho đến giờ, mạng lưới danh tiếng DID có thể trông chủ yếu hữu ích cho công lý và đồng thuận. Tôi tin nó có thể tự ổn định và chống chịu được các cuộc tấn công — theo lối trọng dụng nhân tài, trên cơ sở công trạng thực sự chứ không phải các chức danh hình thức. Nhưng chỉ riêng danh tiếng sẽ không buộc được nhà nước nhượng bộ. Kinh tế mới làm được điều đó, cùng với áp lực được thi triển qua nó.

Không có gì ngăn chúng ta sử dụng các danh tính DID như những người quản lý các công cụ bổ sung ép mạnh vào đồng tiền. Đừng khởi đầu bằng tính tự nguyện toàn phần từ phía công dân — hãy đặt ra một hướng đi mà nhà nước không thể chặn. Cuộc chuyển tiếp dựa trên bốn công cụ cụ thể chống lưng cho nhau. Không công cụ nào tự nó là đủ.

Hệ thống thuế đơn giản — Mỗi nhử để bước vào

Công cụ thứ nhất là một hệ thống thuế đơn giản, minh bạch, xây trên hạ tầng DID. Một mức thuế suất tỷ lệ duy nhất trên toàn bộ thu nhập. Không ngoại lệ, không kỳ miễn thuế, không khấu trừ doanh nghiệp, không ưu đãi. Mỗi khoản thanh toán đều được liên kết một cách kiểm toán được với DID đã trả nó. Việc đối chiếu chéo là chuyện vặt.

Mức thuế suất sẽ được đặt có phần thuận lợi hơn so với hệ thống cũ đối với một bộ phận người nộp thuế — đó là mỗi nhử để bước vào. Gánh nặng thuế sẽ giảm dần qua từng năm, hệ thống sẽ ngày càng hấp dẫn hơn, và sự di cư sẽ tăng tốc. Hệ thống vừa là bên lưu giữ bản ghi vừa là bên thu — không có kẻ trung gian, không có sự mờ ám.

Sổ đăng ký chi tiêu điện tử (ESR)

Công cụ thứ hai là lật ngược EET (Sổ ghi doanh thu điện tử). Thay vì nhà nước theo dõi từng biên lai của người làm nghề tự do, chúng ta theo dõi từng khoản chi tiêu của nhà nước. Nhà nước không nhận được ngân quỹ từ hệ thống thuế đơn giản cho bất kỳ khoản thanh toán riêng lẻ nào trừ phi từng khoản một — không ngoại lệ — đi qua cái sàng này.

ESR là một proxy⁶ khớp mỗi khoản chi tiêu đã thực hiện của nhà nước và khu vực công với một bản ghi về khoản thanh toán đã hoạch định — bao gồm cả phần lý giải theo ngữ cảnh và định danh của bên nhận, đơn vị chi

⁶**Proxy** (tiếng Latin *procurator*, tiếng Anh *deputy/intermediary* — người thay mặt/trung gian) — ở đây, một bên trung gian hành động thay mặt cho một thực thể khác. Proxy ESR nhận các bản ghi về những khoản thanh toán đã hoạch định từ bất kỳ ai, khớp chúng với các khoản chi tiêu đã thực hiện của nhà nước, và làm cho tập dữ liệu kết quả trở nên sẵn có cho công chúng.

tiêu, và mục đích. Kết quả là dữ liệu công thô, có thể phân cấp. Bất kỳ ai cũng có thể lấy nó và phân tích. Bất kỳ ai cũng có thể chào các khuyến nghị cho người nộp thuế về việc làm gì với nó. Điều mà các cơ quan kiểm toán không đạt được suốt nhiều năm bỗng chốc chỉ còn cách một cú nhấp chuột với tất cả mọi người.

Bạn không phải chuyển sang hệ thống thuế mới mới được tham gia. Chỉ cần trả một khoản đặt cọc hoàn lại được toàn bộ (chẳng hạn 1–3 EUR) cho mỗi khoản thanh toán đã thực hiện. Phần chưa thực hiện còn lại bị mất đi như một bộ lọc thư rác để hệ thống không bị các cuộc tấn công làm ngập lụt. Một bản ghi có thể do bất kỳ ai gửi — một người thân thay cho ông bà mất năng lực, một người hàng xóm cho các dịch vụ công bị bỏ bê, một doanh nhân cho một hóa đơn chưa thanh toán, một quan chức bằng cách xuất dữ liệu từ hệ thống của chính mình.

Tôi kỳ vọng rằng các đảng phái chính trị sẽ tự nhiên biến thành các bên cung cấp phân tích, hoặc những đảng mới sẽ nổi lên thay thế những đảng cũ. Thay vì các khoản đóng góp rút từ thuế, họ sẽ bắt đầu chào bán chuyên môn — cung cấp cho những người ủng hộ của họ các bản tổng quan dựa trên giá trị về các thẩm quyền đồng minh, dịch vụ của họ, và các chính sách xác minh. Những bản ghi cầu thả hoặc vô nghĩa vì lười biếng tự động trở thành ứng viên cho việc cắt giảm ngân sách. Trong vòng đầu, khoản thanh toán của bạn sẽ luôn được giải ngân, nhưng dữ liệu thu thập được dùng làm cơ sở để đánh giá xem một khoản chi tiêu của nhà nước có còn hợp lý hay không. Các nhà thầu và những người khác trong danh sách chi lương của nhà nước có động cơ bảo đảm rằng các quan chức khớp các khoản chi tiêu một cách có trách nhiệm. Nếu không, tiền sẽ không chảy trong vòng tiếp theo.

■ Từ viết tắt ESR đến từ đâu

Từ năm 2016 đến 2022, chính phủ Séc đã triển khai một hệ thống gọi là Sổ ghi doanh thu điện tử (EET) chống lại chính công dân của mình — những người làm nghề tự do và doanh nhân. Thông điệp thì đơn giản: “Chúng tôi giả định mỗi người trong các anh đều đang gian lận nhà nước. Các anh sẽ ghi lại từng giao dịch một, truyền nó theo thời gian thực về máy chủ của chúng tôi, và chúng tôi sẽ theo dõi các anh. Chúng tôi sẽ thưởng tiền cho đồng bào của các anh vì đã tố giác các anh nếu các anh cố né EET.”

EET được mô phỏng theo các tiền lệ vùng Balkan. Quốc gia đầu tiên trên thế giới khởi động một hệ thống ghi doanh thu trực tuyến bắt buộc theo thời gian thực trên phạm vi toàn quốc, vào năm 2013, là Croatia, dưới tên *fiskalizacija*. Cộng hòa Séc tiếp nhận mô hình này vài năm sau đó và vận hành một trong những chế độ theo dõi doanh thu nghiêm ngặt nhất châu Âu.

Nếu phe bóng tối không ngần ngại, sao chúng ta lại phải ngần ngại? ESR là cũng chính logic ấy được lộn ngược: nhà nước tự chứng minh mình trước các công dân.

Người dân phân bổ thuế — Sức nặng của quyết định

Công cụ thứ ba trao cho người nộp thuế ảnh hưởng trực tiếp đến nơi tiền của họ chảy tới. Trong vòng đầu, nhà nước nhận được tiền của mình bất kể ESR hé lộ điều gì. Trong vòng thứ hai, nó không còn được nữa — phần phân tích từ vòng đầu, và các biện pháp rút ra từ đó, sẽ tiếp quản. Một tỷ lệ phần trăm nhỏ của khoản thuế đã nộp có thể do chính người nộp phân bổ — miễn là DID của họ đáp ứng các yêu cầu về danh tiếng (quyền công dân, thường trú, sự

ESR — BÁO CÁO CHI TIÊU ĐIỆN TỬ

mọi khoản chi nhà nước được ghi lại — mọi hồ sơ công khai — mọi chi tiết mờ ra để soi xét.

ai nộp
bất kỳ hồ sơ nào
cũng có thể
được nộp bởi: —
viên chức đã xử
lý khoản thanh
toán — người
nhận đã được
trả tiền



SỔ CÁI CÔNG KHAI VỀ CHI TIÊU NHÀ NƯỚC — hồ sơ mở

hạng mục: tư vấn pháp lý nhà thầu:
hãng luật XYZ s.r.o. số tiền: 5 triệu
EUR cam kết: 2026-01-14 đã trả:
2026-01-19

bối cảnh: ý kiến bên ngoài về dự luật cải cách
đấu thầu mới — soạn ba bản thảo, một hội thảo
với bộ, không tổ chức điều trần công khai —
bản thảo cuối giao sau hạn chót lập pháp.

hạng mục: tư vấn thiết kế đường nhà
thầu: Consultancy T số tiền: 9 triệu
EUR cam kết: 2026-02-03 đã trả: —

bối cảnh: nghiên cứu khả thi cho phần mở rộng
cao tốc D-X — cùng hãng đã viết ba nghiên cứu
trước về tuyến này — kết quả: khuyến nghị tiến
hành với mức +18% so với ước tính trước.

hạng mục: cấp biển số xe người nhận:
văn phòng vùng Z số tiền: 45 triệu
biên cam kết: 2026-02-19 đã trả:
2026-02-19

bối cảnh: phí hành chính chuẩn mỗi biển
được cấp — phí gồm vật liệu và xử lý —
tổng khối lượng 12 400 biển trong quý này.

hạng mục: thiết bị bệnh viện nhà
thầu: MedSupply a.s. số tiền: 8 triệu
EUR cam kết: 2026-03-08 đã trả: —

bối cảnh: lắp đặt máy chụp MRI tại bệnh viện
vùng — đấu thầu công khai, ba nhà thầu —
giá trúng thầu thấp hơn trung vị 2%, giao
trong 60 ngày — hóa đơn quá hạn 90 ngày.

mở cho bất cứ
ai muốn xem.



bộ lọc rác — tiền đặt cọc có thể hoàn



tiền cọc trả lại khi
hồ sơ chứng
minh là chính xác.



các đăng biến thành nhà cung cấp phân tích



các mô tả là nguyên liệu thô —
các đăng kiểm sống bằng cách
đọc chúng kỹ lưỡng, đối chiếu
chéo và cho ra bản tin đã in.

cái này trông giống
thế giới hôm nay.
đúng vậy — chỉ có
sổ sách giờ mở ra
cho tất cả, không
cách mạng, chỉ là
động lực tốt hơn.

Mỗi đồng tiền công — được ghi lại, công khai, có thể soi xét.
giá trị không nằm ở việc bắt kẻ gian — mà ở việc mở sổ sách.

trưởng thành/năng lực được cộng đồng công nhận). Tỷ lệ phần trăm được phép phân bổ tăng lên qua từng năm. Có khả năng theo cấp số nhân. Từ năm phần trăm hôm nay lên đến hàng chục phần trăm trong vòng một thập niên.

Dữ liệu ESR thô tự nhiên dẫn dắt các quyết định của người nộp thuế. Những bản ghi chất lượng thấp đóng vai một tín hiệu cảnh báo cho các khoản cắt giảm được khuyến nghị. Bất kỳ ai cũng có thể tạo bản ghi; các quan chức phải khờ chững. Không có điều đó, hệ thống thuế sẽ không gửi cho nhà nước đồng nào — cả vào ngân khố lẫn vào các chương ngân sách khác. Cuộc chiến chính trị dịch chuyển từ hòm phiếu sang việc phân bổ những đồng xu cụ thể mỗi ngày.

PHÂN BỐ THUẾ CỦA CÔNG DÂN — BẠN QUYẾT ĐỊNH THUẾ CỦA BẠN ĐI ĐÂU

ngiên cứu các hồ sơ ESR. rồi kéo các thanh trượt.

BÁO CÁO PHÂN TÍCH ESR

bởi: một nhà phân tích đáng tin — do bạn chọn

bộ quốc phòng: — 7 hợp đồng trong 2 năm cho một nhà cung cấp — không điều trần công khai về cái cách đấu thầu — trả thanh toán 90 ngày trên 60% hóa đơn

KHUYẾN NGHỊ CAT.

uy tín 4,7/5

hoặc ủy thác việc này

không muốn tự phân bổ? ủy thác cho: — nhà phân tích của đảng bạn — một hàng xóm đáng tin — bất cứ ai bạn chọn — và thu hồi bất cứ lúc nào.



sau khi đọc báo cáo — quốc phòng giảm xuống.

▶ GIÁO DỤC 30%

▶ Y TẾ 25%

▼ QUỐC PHÒNG 10%

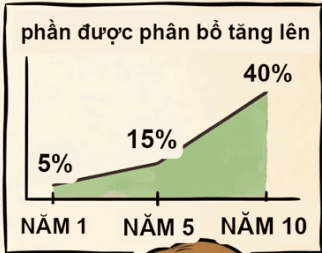
▶ nhân sự 5%

▶ trang thiết bị 3%

▶ NC&PT 2%

▶ HẠ TẦNG 20%

▼ DỊCH VỤ XÃ HỘI 15%



nhấp vào bất kỳ hàng nào để đi sâu vào — phân bổ ở bất kỳ mức độ nào.

cái này trông giống thế giới hôm nay. đúng vậy — chỉ có thanh trượt giờ nằm trong tay bạn. không cách mạng. chỉ là động lực tốt hơn.

Từ 5% hôm nay lên 40% trong một thập kỷ. Bạn quyết định.
các hồ sơ đã mở. phân tích là của bạn. thanh trượt cũng vậy.

Nền tảng đàm phán với nhà nước — Đòn bẩy

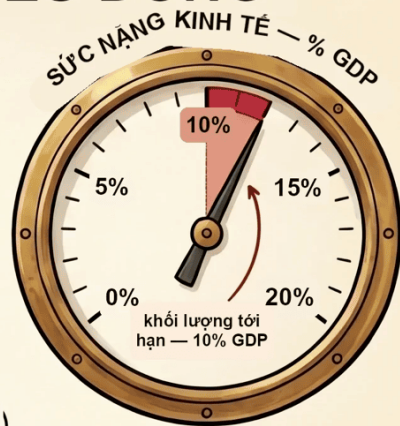
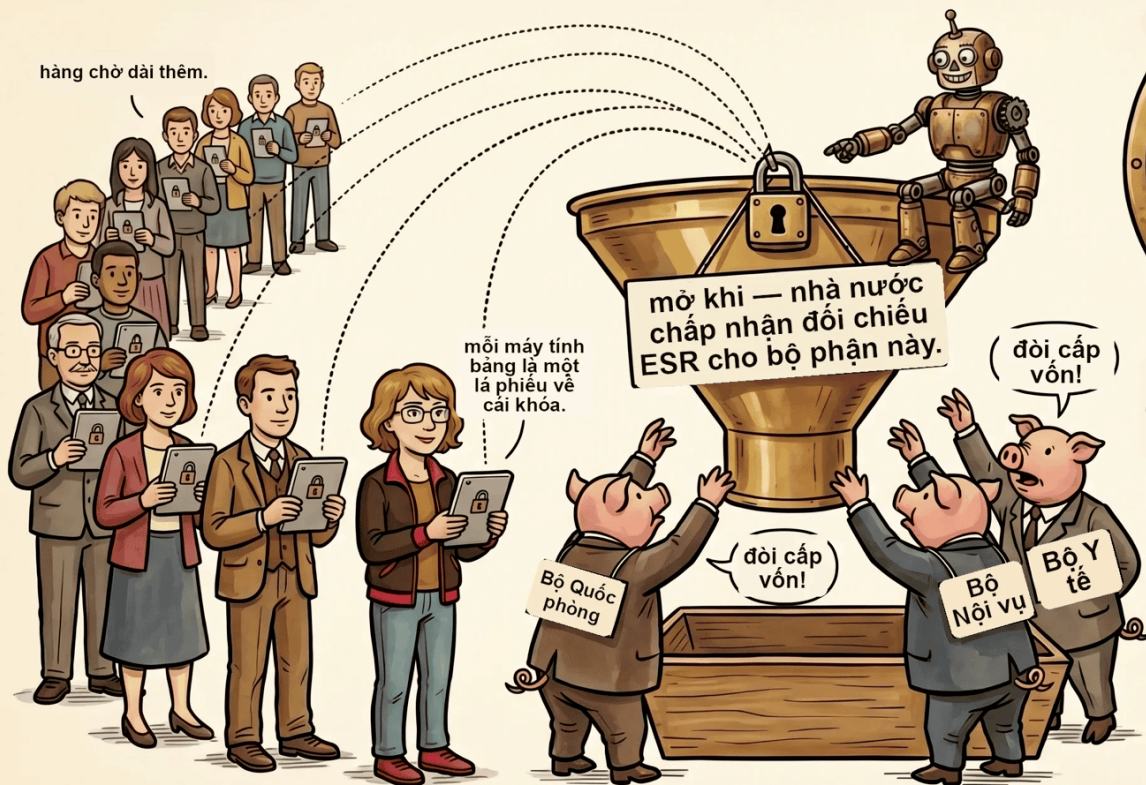
Công cụ thứ tư là đòn bẩy cột mọi thứ lại với nhau và chỉ đến lúc này mới biến mạng lưới thành một mối đe dọa thực sự. Cuộc xung đột chính sẽ xoay quanh việc nhà nước có chấp nhận ESR như một chuẩn ràng buộc hay không — trước hết ở cấp quốc gia — và các mối đe dọa từ những người tham gia mạng lưới danh tiếng phải lớn đến đâu trước khi điều đó xảy ra.

Đòn bẩy là việc cấp vốn cho nhà nước đúng lúc (just-in-time), với điều kiện các khoản thanh toán được khớp với ESR. Tiền chỉ chảy vào khoảnh khắc nhà nước đã đáp ứng các điều kiện minh bạch. Một danh sách chờ những người tham gia hình thành bên trong mạng lưới danh tiếng. Việc kích hoạt vào cuộc khi nhóm đạt tới một quy mô có ý nghĩa kinh tế — đủ lớn để đe dọa tăng trưởng GDP. Đến điểm đó, bất tuân dân sự trở thành một mối đe dọa đáng tin thay vì một cử chỉ.

Nhà nước sẽ bám lâu nhất vào những khoản thanh toán có vấn đề gắn với tham nhũng. Dưới áp lực, nó sẽ nhượng bộ trước tiên ở nơi nó dễ phòng thủ và ở nơi không còn chỗ để tìm cách tiết kiệm. Áp lực dần dần và tăng lên sẽ buộc nó rút lui, từng bước một, khỏi mọi vị trí.

NỀN TẢNG THƯƠNG LƯỢNG — CÁI PHIẾU ĐÓNG

công dân giữ chìa khóa. nhà nước mở ra khi các điều kiện được đáp ứng.



một phần nhỏ của GDP là đủ — ở khối lượng tới hạn, việc giữ lại trở thành mối đe dọa thực sự.

sau khối lượng tới hạn —

nhà nước mở sổ trước cho những khoản chi đơn giản, dễ biện minh.

các hạng mục dính tham nhũng khóa lâu nhất.

mỗi lần mở khóa cần nhiều áp lực hơn — và bản thân nó cũng được ghi lại.

cái này trông giống thế giới hôm nay. đúng vậy — chỉ có chìa khóa giờ nằm trong nhiều bàn tay, không cách mạng, chỉ là động lực tốt hơn.

Tiền chảy khi có minh bạch. Công dân giữ chìa khóa.

không vũ lực. không cách mạng. chỉ đủ máy tính bảng để việc giữ lại trở nên đáng tin.

Quyền công dân không cần thẻ căn cước

Với cuộc chuyển tiếp sang hạ tầng DID, tấm thẻ căn cước do nhà nước cấp đánh mất mục đích độc quyền của nó. Bạn không cần một tấm thẻ căn cước — bạn có một loạt các danh tính DID, và một số trong đó mang một tuyên bố rằng bạn, chẳng hạn, là người Séc, là cư dân của một đô thị cụ thể, là người tốt nghiệp một trường học cụ thể. Tuyên bố đó có thể kiểm chứng, vĩnh viễn, và độc lập với bộ máy hành chính nhà nước.

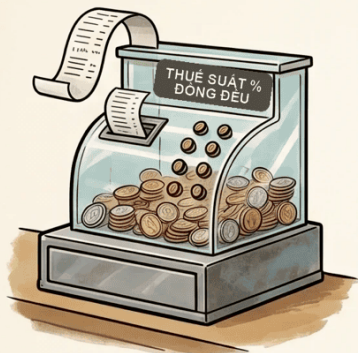
Một câu hỏi về triển khai kỹ thuật mở ra: ai trên thị trường sẽ đảm nhận việc xác minh các công dân hiện có nằm ngoài sự kiểm soát của nhà nước, để di cư những bên quan tâm sang một DID mang tuyên bố phù hợp? Nhiều khả năng nhất, các thẩm quyền thị trường tự do chuyên về xác minh danh tính sẽ nổi lên — công chứng viên, các cộng đồng địa phương, người sử dụng lao động. Họ đặt cược danh tiếng của mình vào việc một DID nhất định thực sự thuộc về người tự nhận là mình. Quyền công dân — tức sự thuộc về một cái nhìn cụ thể về cộng đồng — được giải phóng khỏi nhu cầu lưu giữ bản ghi tập trung. Bằng cách liên kết qua mạng lưới danh tiếng, dữ liệu được nhúng sẽ được kết nối và kiểm định lần thứ hai, thứ ba, thứ tư, và cứ thế.

Hệ quả thì mang tính trực giác thể nhưng lại không giải được trong một hệ thống tập trung. Ngày nay, giới lãnh đạo chính trị — với con mắt hướng về việc tái đắc cử dễ dàng hơn — có thể nhập những vấn đề tập trung vào lãnh thổ của cộng đồng: tiếp nhận người di cư từ những vòng văn minh khác bất kể năng lực dung nạp và sự sẵn lòng của cộng đồng hiện hữu, làm biến đổi các cộng đồng nguyên gốc thông qua một áp lực mà dưới đó họ không thể theo kịp việc đồng hóa những người mới đến từ các vòng văn minh khác. Trong một mạng lưới DID, một người di cư được thu nhận theo lối tham nhũng không thể chắc chắn rằng cộng đồng sẽ tiếp tục coi họ là người của mình. Các thành viên cộng đồng, một cách khách quan, không phải chịu đựng một kẻ xa lạ gõ cửa nhà họ trong bộ đồng phục của cộng đồng và đe dọa họ bằng tính hợp pháp của những biện pháp mà hấn định thi hành trong nhà (tịch thu điện thoại của một đứa trẻ vì một bài đăng trên mạng xã hội). Với danh tiếng phi tập trung, đa số xã hội không phải cam chịu điều này — bởi việc thuộc về một cộng đồng không do một quan chức quyết định, mà do chính cộng đồng, thông qua các tín hiệu danh tiếng của nó.

BỐN CÔNG CỤ CỦA QUÁ TRÌNH CHUYỂN TIẾP TIẾN HÓA

hệ thống được xây lại từ bên trong — mà không phá vỡ nó.

THUẾ ĐƠN GIẢN



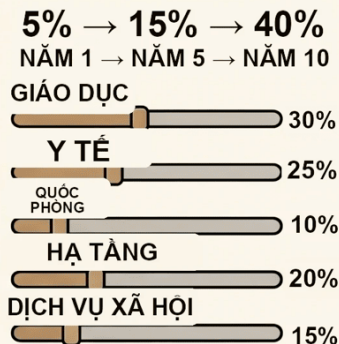
một mức thuế, không
ngoại lệ, đối chiếu chéo
được.

ESR — BÁO CÁO CHI TIÊU ĐIỆN TỬ



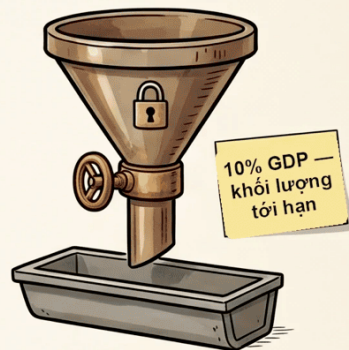
mọi khoản chi được ghi
lại — mọi hồ sơ công
khai — mọi chi tiết mờ ra.

PHÂN BỐ THUẾ CỦA CÔNG DÂN



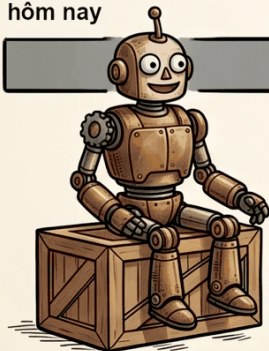
nghiên cứu các hồ sơ —
rồi kéo các thanh trượt.

NỀN TẢNG THƯƠNG LƯỢNG



tiền chỉ chảy khi các
điều kiện minh bạch
được đáp ứng.

hôm nay



tiến hóa đang diễn ra

95%

trong một thập kỷ

đang mở rộng



Tiến hóa, không phải cách mạng.
bốn công cụ thay đổi hệ thống từ bên trong.

cái này trông giống thể
giới hôm nay. đúng vậy
— chỉ có các công cụ
giờ nằm trong tay công
dân, không cách mạng.
chỉ là động lực tốt hơn.

QUYỀN CÔNG DÂN KHÔNG CẦN THẺ CĂN CƯỚC

từ một giấy phép nhà nước đến sự công nhận của cộng đồng.

"cách cũ" của mô hình căn cước do thiết chế nhà nước cấp



danh tính = sự cho phép của nhà nước — có thẻ thu hồi — cộng đồng không có tiếng nói.

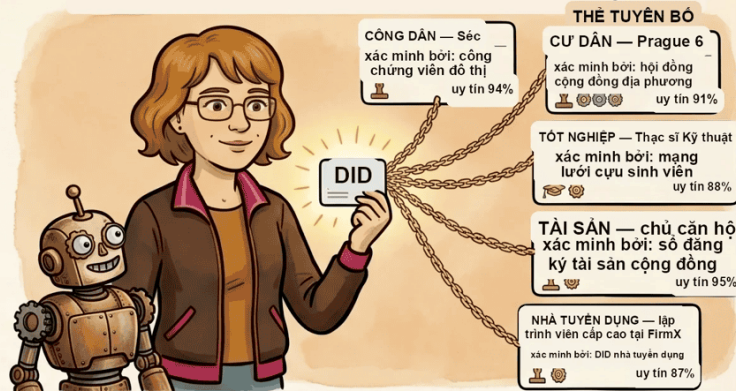


chính trị gia quyết định — cộng đồng không có tiếng nói.

Quyền công dân của bạn không phải giấy phép của chính phủ. Nó là sự công nhận của cộng đồng bạn.

con dấu nhà nước được thay bằng một chuỗi những người xác minh độc lập — mỗi người có phần đặt cược của mình.

"cách mới" của mô hình DID với các thẻ tuyên bố



không một cơ quan nào kiểm soát mọi tuyên bố — mỗi cái độc lập — mỗi người xác minh đặt uy tín của mình.



cộng đồng quyết định — qua các tín hiệu uy tín — phân tán, không một tiếng nói đơn lẻ.

cái này trông giống thế giới hôm nay. Đúng vậy — chỉ có những người xác minh giờ đồng dao, không cách mạng, chỉ là động lực tốt hơn.

Sức nặng của một lá phiếu bầu cử về những vấn đề thuộc thẩm quyền của nhà nước có thể, trong tương lai, được tương quan chặt chẽ với các bản ghi về các khoản đóng góp vào hệ thống thuế đơn giản. Kết hợp với các tuyên bố DID phù hợp (chẳng hạn “người này là công dân Séc”), khi ấy người nước ngoài có thể bị loại khỏi các cuộc bầu cử — sổ đăng ký dân cư đơn giản là chuyển về đây.

Sự chồng lấn và khả năng đảo ngược

Tôi không tuyên bố đây là con đường duy nhất, hay thậm chí là con đường tốt nhất. Nhưng nó có vẻ toàn diện — nó bao trùm các đòn bẩy chính và giữ lại tùy chọn lùi lại. Lúc khởi đầu, hệ thống mới chồng lấn với hệ thống cũ và chỉ thay đổi các động cơ. Theo thời gian, hệ thống cũ co lại cho đến khi nó có thể — nhưng không nhất thiết phải — tan biến. Lợi thế là tính dần dần và khả năng đảo ngược: nếu một lỗi xuất hiện trong thiết kế, đó không phải dấu chấm hết, chỉ là một sự hiệu chỉnh.

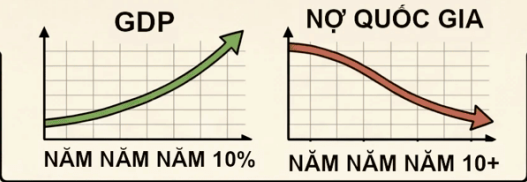
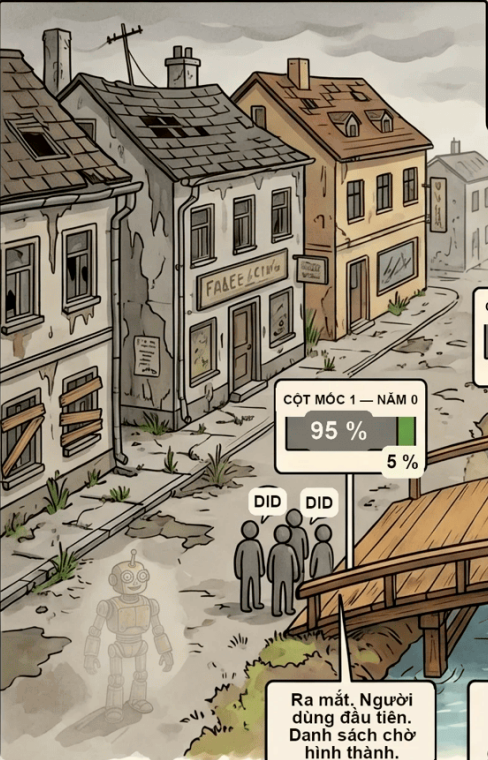
Hòa bình và chiến tranh

Một số bộ phận của nhà nước có thể không có một phương án thay thế hoàn toàn dựa trên thị trường — có lẽ là quân đội. Việc ủy quyền tạm thời những quyền hạn đặc biệt trong khủng hoảng (như người Hy Lạp cổ đại bổ nhiệm các nhà độc tài) có thể vẫn tiếp tục tồn tại. Tuy nhiên, trách nhiệm nằm ở xã hội phi tập trung, chứ không phải ở người lãnh đạo. Khác với quản trị tập trung, việc thu hồi các quyền hạn đã ủy sẽ dễ hơn một khi mối đe dọa đã qua đi — hoặc sớm hơn, khi cần thiết. Một xã hội tự do sẽ không ở thế bất lợi ngay cả trong cuộc đụng độ binh đao chống lại các chế độ độc tài.

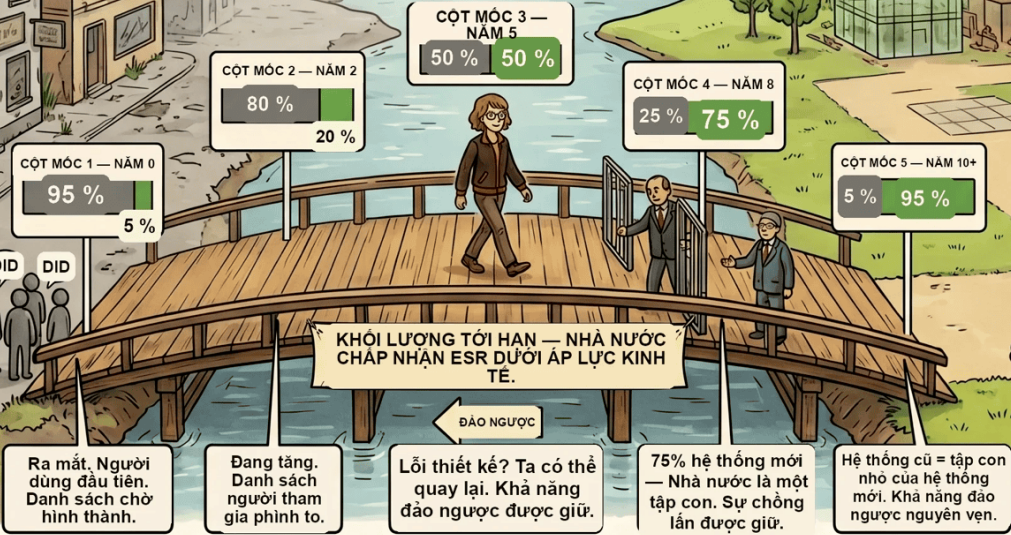
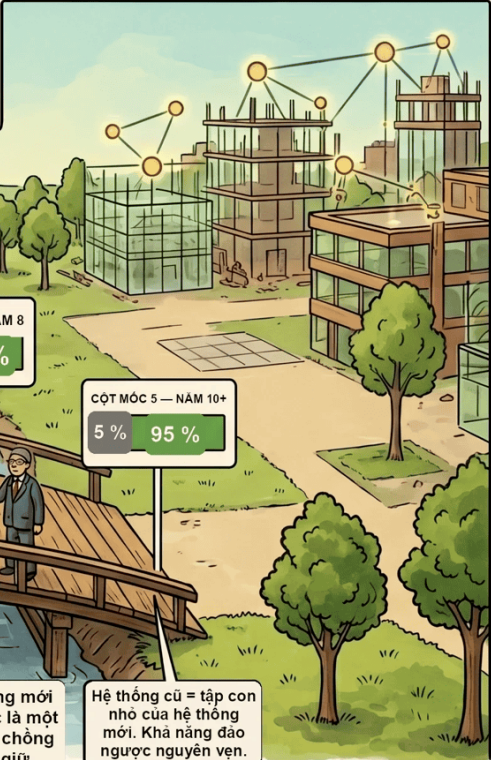
■ Tội phạm chiến tranh

Với việc cấp vốn cho nhà nước đúng lúc và các khoản chi tiêu minh bạch, việc tích lũy nguồn lực cho những cuộc chiến tranh xâm lược trở nên khó khăn. Một người nộp thuế tiếp tục cấp vốn cho một cuộc chiến như vậy trở thành một mục tiêu chính đáng và không thể viện đến quy chế thường dân theo các Công ước Genève. Dưới sự sắp đặt mới, sự đồng thuận trong im lặng được coi là sự tham gia.

BỜ TRÁI — 'HỆ THỐNG CŨ'



BỜ PHẢI — 'HỆ THỐNG MỚI'



HỆ THỐNG CŨ

> Chuyển tiếp dần dần. Đảo ngược được nếu có lỗi. Một hướng đi không thể bị ngăn lại.

Kết luận

Con đường vẫn tồn tại

Nhà nước có hình hài như bây giờ là vì những công nghệ sẵn có vào thời nó ra đời, kết hợp với bản tính con người. Xây mọi thứ trên tính tự nguyện trong khi chối bỏ bản tính trung bình của con người là ngây thơ. Nó sẽ không tự tẩy sạch được tham nhũng, cũng không dứt được xu hướng trôi dạt về phía toàn trị. Kẻ kếp tục nhà nước phải làm việc được cả với những nét tính cách mà hiện giờ chúng ta coi là tiêu cực, và hoặc tẩy chay hoặc trừng phạt.

Cuốn sách này đã mô tả một vấn đề — một hệ thống (nhà nước) nơi những người viết ra các quy tắc không bao giờ phải sống với hậu quả của chúng. Nó đã mô tả những điều kiện phải đúng để hệ thống ấy ngừng vận hành. Nó đã mô tả một công cụ đáp ứng những điều kiện đó. Và nó đã đề xuất một phương pháp luận chuyển tiếp — những bước cụ thể để sử dụng công cụ ấy, như một ví dụ khả dĩ.

Trong chương đầu, tôi đã nêu tên năm cây cột: tính tự nguyện, sự tổ chức, khả năng chống chịu, đồng thuận, và tính không thể mua chuộc. Chúng ta đã thỏa mãn tất cả.

- **Tính tự nguyện** — không ai ép bạn vào mạng lưới, nhưng bạn cũng không thể xóa các hành động của mình khỏi nó.
- **Sự tổ chức** — cộng đồng lớn lên từ những người bạn quen, chứ không phải từ những kẻ bạn bị phân cho từ trên xuống.
- **Khả năng chống chịu** — ngay cả một nhà nước sẵn lòng trả tiền để giám sát từng gói tin cũng không thể tắt nó.
- **Đồng thuận** — nó nảy sinh từ cái giá gắn lên thói đạo đức giả, chứ không phải từ phiếu bầu hay chữ ký.

- **Tính không thể mua chuộc** — năm quy tắc nhỏ đan tham nhúng vào chi phí: sự cân bằng giữa tính tự nguyện và trách nhiệm, quyền được lên tiếng của bất kỳ ai, những điểm vào mà không ai được chọn, những lời hứa công khai với một cái giá cho thói đạo đức giả, và bóng dáng của một người quan sát đằng sau mỗi giao dịch.

Không một cây cột đơn lẻ nào có thể tự mình thay thế nhà nước. Cùng nhau, chúng tạo thành một sức kháng cự với tham nhũng mà nhà nước, với tất cả bộ máy của nó, không thể tạo ra.

Chúng ta đang ở một điểm mà toàn bộ thứ này có thể được xây dựng bằng các công nghệ ngày nay (mật mã học, danh tính phi tập trung, những khuôn mẫu tâm lý quen thuộc để thiết lập các động cơ cho đúng, ...). Chỉ thiếu một điều duy nhất: một khối lượng tối hạn những con người tìm thấy đủ can đảm để ủng hộ nó và quyết định bắt đầu.

Không phải bằng cách mạng.

Những ý tưởng này thành hình trong khoảng từ tháng Sáu năm 2025 đến tháng Năm năm 2026. Đến lúc tôi ngồi xuống viết, tôi đã dựng gần xong khuôn khổ trong đầu — chính vì thế mà tôi đã đọc [Farewell To Westphalia](#) với niềm tò mò đến vậy khi nó xuất hiện. Tôi muốn xem bức tranh của họ sẽ chồng lấn với bức của tôi ở đâu và phân kỳ ở đâu. Một cú hích thứ hai đến từ Dan Steigerwald, người mà đến tháng Năm năm 2026 vẫn đang viết cuốn sách của riêng mình *Giải cấu trúc nhà nước* từ một góc độ khác; dự án của anh đã thúc tôi đặt tầm nhìn của chính mình xuống với toàn bộ bề rộng của nó — để thế giới có nó trên bàn cùng với những cái khác.

Tôi không đề nghị bạn tin vào bất cứ điều gì trong đó. Tôi đề nghị bạn suy nghĩ về nó. Và tôi để lại cho bạn một câu hỏi:

Bạn sẽ thay đổi điều gì?

Pavel Kudrna 23 tháng Năm 2026, Praha, Cộng hòa Séc

Lời cảm ơn

Nguồn cảm hứng

Tôi cảm ơn các tác giả của [Farewell to Westphalia](#) (Jarrad Hope, Peter Ludlow) vì khuôn khổ trí tuệ đã giúp tôi đặt những ý tưởng của riêng mình vào bối cảnh rộng hơn của việc giải cấu trúc mô hình nhà nước Westphalia.

Đọc duyệt và phản hồi

Công cụ

Trong quá trình chuẩn bị văn bản, cấu trúc hóa ý tưởng, và lặp lại các cách diễn đạt, tôi đã dùng sự trợ giúp từ các công cụ AI. Mọi ý tưởng, lập luận và kết luận đều là của riêng tôi — AI phục vụ như một công cụ để tinh chỉnh, chứ không phải như một đồng tác giả về nội dung.

Các đồ họa thông tin được thiết kế với sự cộng tác của các công cụ tạo sinh dựa trên các đặc tả của tác giả.

công dân đuổi lũ ký sinh ra khỏi đời sống công.

công dân đuổi lũ ký sinh ra khỏi đời sống công.



Bảo vệ thời gian mà chúng muốn đánh cắp. những gì bị lấy đi bằng lừa dối được lấy lại bằng chính bàn tay.

Ủng hộ dự án

Personix được tài trợ bởi những độc giả như bạn.



Bitcoin on-chain

bc1q7cctdz6r026dgy06u194eygg49ujtxnrq5czaj



Bitcoin Lightning

LNURL1DP68GURN8GHJ7AMPD3KX2AR0VEEKZ
AR0WD5XJTNRDAKJ7TNHV4KXCCTTDEHHWM30
D3H82UNVWQHXMNP0FA8JMTDVD5XJMN9XUE
RX55QRQK

Tiền này đi về đâu — và không đi về đâu

Các mã QR là **các kênh cá nhân của tác giả** — các khoản đóng góp đi thẳng đến Pavel Kudrna và tài trợ cho việc viết tiếp, thí nghiệm / mô phỏng xã hội, và công tác quảng bá.

Các kênh gây quỹ *hợp pháp duy nhất* cho dự án này là:

- **Các ấn bản của cuốn sách này do tác giả phát hành** — các mã QR trong các bản được tác giả cho phép.
- **personix.org** hoặc bản sao Tor onion được liên kết từ đó — nơi *Personix Foundation* quyên góp cho các hoạt động được mô tả ở đó. Quỹ của Foundation được giữ tách biệt với quỹ cá nhân của tác giả.

Bất cứ thứ gì được quảng cáo ở nơi khác — các địa chỉ bị thay thế trong các bản in lại, các tên miền nhái, mạng xã hội “quyên góp cho Personix,” các đợt gây quỹ không gắn với một trong hai kênh trên — **gần như chắc chắn là lừa đảo**. Chúng tôi cố ý tránh xa thị trường tiền mã hóa và những người tham gia của nó.

Bảng thuật ngữ

Bảng thuật ngữ

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Authority	Thẩm quyền	Một thực thể đáng tin (cá nhân, tổ chức) xác minh thông tin và đặt cược danh tiếng của mình vào đó. Có thể chuyên biệt (điều tra, pháp lý, kỹ thuật).
Claim	Tuyên bố	Nói chung: bất kỳ phát biểu nào có thể kiểm chứng. Ở đây: một bản ghi được công bố lên mạng lưới danh tiếng — một khẳng định về một sự kiện, thuộc tính, hoặc mối quan hệ, được ký bằng mật mã và xác minh. Ví dụ, “Tôi là cư dân của đô thị X” hay “người này đã vi phạm một hợp đồng.”

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Compartmentalization	Ngăn ô	Nói chung: tách thông tin thành các đơn vị cô lập sao cho việc để lộ một đơn vị không làm tổn hại các đơn vị khác. Một nguyên tắc quen thuộc từ các cơ quan tình báo. Ở đây: các danh tính DID song song trong các chế độ độc tài — việc để lộ một danh tính không làm lộ những danh tính khác.
Consistent Hash Ring	Vòng hash nhất quán	Một cơ chế thuật toán để chọn người xác minh — một vị trí trên vòng được xác định bởi hash của tài liệu DID bên trong đồ thị xã hội. Bảo đảm một sự lựa chọn phi tất định nhưng vẫn có thể kiểm chứng.
DID	DID (Danh tính phi tập trung)	Một danh tính số mà bạn tự tạo và tự kiểm soát, không cần một thẩm quyền trung tâm. Được ký bằng mật mã với khóa riêng của bạn — không ai có thể thu hồi hay làm giả nó.
DID Document	Tài liệu DID	Một tệp dữ liệu công khai mô tả danh tính DID của bạn — chứa các khóa công khai, địa chỉ mạng, và siêu dữ liệu. Được dùng để xác minh danh tính của bạn trong mạng lưới.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Due Diligence	Thẩm định	Nói chung: sự kiểm tra kỹ lưỡng một đối tác trước khi bước vào một quan hệ kinh doanh hay pháp lý — soát xét lịch sử, tài chính, danh tiếng, và rủi ro của họ. Ở đây: trong mạng lưới danh tiếng, nó diễn ra nhanh hơn và tự động hơn nhờ sự sẵn có của các bản ghi đã xác minh.
Economic Neutrality Principle	Nguyên tắc trung tính kinh tế	Hành vi trung thực trong mạng lưới về mặt kinh tế gần bằng không — chi phí công bố được hoàn lại dưới dạng phần thưởng xác minh. Hành vi bất lương là một khoản lỗ ròng.
Emergent	Nổi lên	Tự phát nảy sinh từ các tương tác của những phần đơn giản hơn, mà không ai thiết kế hay điều khiển. Một đàn chim bay theo đội hình mà không có kế hoạch — đội hình nổi lên từ những quy tắc đơn giản mà mỗi cá thể tuân theo.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Emergent Social Contract	Khế ước xã hội nổi lên	Những quy tắc hành vi nảy sinh không phải từ trên xuống (luật) mà từ dưới lên — từ những tương tác lặp đi lặp lại và sự đồng thuận bên trong một cộng đồng.
ESR	Sổ đăng ký chi tiêu điện tử	Một hệ thống được đề xuất để theo dõi minh bạch các khoản chi tiêu công — mỗi khoản chi tiêu đã thực hiện của nhà nước được khớp với một khoản thanh toán đã hoạch định. Lấy cảm hứng từ EET của Séc, nhưng lộn ngược lại chống nhà nước.
Hash	Hash (dấu vân)	Nói chung: một hàm toán học một chiều tạo ra một “dấu vân tay” duy nhất với độ dài cố định từ bất kỳ đầu vào nào — như dấu vân tay của tài liệu. Cùng một đầu vào luôn tạo ra cùng một đầu ra, nhưng không thể suy ngược đầu vào từ đầu ra. Ở đây: được dùng để xác định một vị trí trên vòng hash và để kiểm chứng tính toàn vẹn của tài liệu.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Just-in-Time Funding	Cấp vốn đúng lúc	Việc cấp vốn cho nhà nước với điều kiện minh bạch — tiền chỉ chảy khi nhà nước chấp nhận ESR và khớp các khoản chi tiêu của mình. Một đòn bẩy để buộc sự hợp tác.
Meritocracy	Trọng dụng nhân tài	Nói chung: một hệ thống trong đó vị thế được quyết định bởi công trạng thực sự và năng lực đã chứng minh, chứ không phải bởi chức danh hình thức, quan hệ, hay đặc quyền thừa kế. Ở đây: mạng lưới danh tiếng tự nhiên ưu ái những người đóng góp một cách chứng minh được cho cộng đồng — tiếng nói của họ có sức nặng hơn nhờ hồ sơ thành tích, chứ không nhờ chức vụ.
Onion Gateway	Cổng onion	Địa chỉ mạng của một danh tính DID trên mạng onion. Tách biệt với tài liệu DID — nó có thể được thay đổi mà không mất danh tính (tương tự việc thay đổi địa chỉ IP đăng sau một tên miền).

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Onion Routing	Định tuyến củ hành (Tor)	Một giao thức giao tiếp bảo đảm tính không thể kiểm duyệt của mạng lưới. Các thông điệp được mã hóa theo lớp — mỗi nút bóc một lớp nhưng không biết toàn bộ đường đi.
Oracle Problem	Vấn đề Oracle	Nói chung: làm sao bảo đảm rằng dữ liệu đi vào một hệ thống số phản ánh trung thực những gì thực sự đã xảy ra trong thế giới vật lý. Thuật ngữ này bắt nguồn từ lĩnh vực blockchain. Ở đây: được giải quyết thông qua các thẩm quyền đặt danh tiếng của mình lên vạch để bảo đảm rằng một bản ghi số tương ứng với thực tại vật lý.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Phenomenological	Hiện tượng học	Nói chung: một cách tiếp cận nghiên cứu các hiện tượng như chúng biểu lộ trong trải nghiệm trực tiếp, bằng cách quan sát điều gì rút ra từ chúng, không có sẵn những lý thuyết định trước. Ở đây: tự do, khế ước xã hội, và các chuẩn mực hành vi là những hiện tượng được quan sát — hệ quả của hàng nghìn vi-tương tác giữa con người, chứ không phải những nguyên tắc định nghĩa từ trên xuống.
Policy	Chính sách (policy)	Nói chung: một tập các quy tắc hoặc nguyên tắc chi phối hành vi trong một bối cảnh nhất định. Ở đây: mỗi người tham gia trong mạng lưới DID tuyên bố chính sách của mình — họ phản ứng thế nào với hành vi cụ thể của người khác, họ tuân theo những quy tắc nào, và họ coi những hình phạt nào là tương xứng. Tổng hợp các chính sách tạo thành khế ước xã hội nổi lên.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Proxy	Proxy	Nói chung: một bên thay mặt hoặc trung gian — một hệ thống hay thực thể hành động thay mặt cho một bên khác. Được dùng ở đây trong hai ngữ cảnh: (1) ESR như một proxy khớp các khoản chi tiêu công với các khoản thanh toán đã hoạch định; (2) những người quan sát như một proxy giữa người công bố và người xác minh trong mạng người quan sát.
Publisher	Người công bố	Một người tham gia mạng lưới tạo ra và công bố một bản ghi (một tuyên bố về một bất công, sự khắc phục, v.v.). Gánh chịu chi phí công bố.
Reputation-Based Social Network (RSN)	Mạng lưới danh tiếng	Một mạng xã hội phi tập trung nơi những người tham gia trao đổi phản hồi về hành vi ở thế giới thực. Các bản ghi thì tốn kém để tạo, rẻ để đọc.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Reputation Signal	Tín hiệu danh tiếng	Một bản ghi riêng lẻ trong mạng lưới — tích cực (khắc phục thiệt hại, thực hiện một nghĩa vụ) hoặc tiêu cực (bất công, vi phạm hợp đồng). Cộng dồn lại, các tín hiệu tạo thành một hồ sơ danh tiếng.
Social Graph	Đồ thị xã hội	Mạng lưới các liên hệ của bạn và các liên hệ của những liên hệ của bạn. Thuật toán tìm kiếm những người xác minh ở một độ sâu có thể cấu hình (chẳng hạn, 3 tầng). Không có blockchain toàn cầu — mạng lưới tự nhiên hình thành các cộng đồng có phần chồng lấn.
Tax Allocation	Phân bổ thuế	Một cơ chế mà qua đó người nộp thuế quyết định một phần thuế của họ đi về đâu. Tỷ lệ phần trăm được phép phân bổ tăng lên qua từng năm.

Thuật ngữ	Tiếng Việt	Ý nghĩa
Track Record	Hồ sơ thành tích	Nói chung: lịch sử các kết quả, thành công và thất bại trong quá khứ của một người hoặc tổ chức. Ở đây: tổng hợp toàn bộ các tương tác trong quá khứ của một danh tính DID nhất định trong mạng lưới — các tuyên bố đã xác minh, các bản ghi được chấp nhận và bị từ chối — từ đó suy ra danh tiếng của nó.
Verifier	Người xác minh	Một người tham gia được chọn theo thuật toán để xác minh và công bố một bản ghi. Đặt cược danh dự của mình vào tính chân thực của thông tin.

Ghi chú sản xuất

Được tác giả bảo lưu (không nằm trong giấy phép CC BY-SA): tên và biểu tượng chữ Personix, bìa sách, và các kênh ủng hộ (mã QR, địa chỉ, e-mail liên hệ). Các ấn bản phái sinh phải loại bỏ hoặc thay thế các yếu tố này; chúng chỉ có thể được dùng để dẫn chiếu đến tác phẩm gốc này.

Tệp nguồn. Toàn bộ mã nguồn — văn bản markdown, đồ họa thông tin, các kịch bản build — có sẵn cùng với tệp PDF này.

Công cụ. Trong khi chuẩn bị văn bản và lặp lại các cách diễn đạt, tác giả đã dùng sự trợ giúp từ các công cụ AI; các đồ họa thông tin được thiết kế với sự cộng tác của các công cụ tạo sinh dựa trên các đặc tả của tác giả. Mọi ý tưởng, lập luận và kết luận đều là của riêng tác giả.

PERSONIX

Thay đổi không khoan nhượng

Một mạng lưới danh tiếng phi tập trung, không thể kiểm duyệt và không thể mua chuộc

Nhà nước vận hành tốt khi giao tiếp còn chậm, các quyết định mang tính địa phương, và quyền lực sống trong cùng thị trấn mà nó cai trị. Các mạng lưới ngày nay đảo ngược cả ba giả định ấy — và những thiết chế dựng trên chúng không còn phù hợp với thế giới mà chúng cai quản. Cuốn sách này mô tả một công cụ thì phù hợp: một mạng lưới danh tiếng phi tập trung, nơi danh tính là của bạn để giữ, sự thật có thể kiểm toán công khai, và hồi lộ là hành vi tự sát về danh tiếng.

Không phải một tuyên ngôn. Không phải một dự báo. Một bản thiết kế khả dụng cho việc kẻ kẻ tục nhà nước có thể được dựng nên thế nào — một cách tự nguyện, từng lời tuyên bố một.

Pavel Kudrna • Praha, 2026

personix.org

Cấp phép theo Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).