

PERSONIX

reputācijas
tīkla spoguļi
atklāj pat
noslēpoto
postu
iekšpusē.

**Necenzējams un neuzpērkams decentralizēts reputācijas tīkls
evolucionārs valsts pēctecis**

Personix — Bezkompromisa pārmaiņas

Necenzējams un neuzpērkams decentralizēts reputācijas tīkls

© 2025–2026 Pavel Kudrna, Prāga

Version 6 (2026-05-21)

Pirmais melnraksts 2025. gada jūnijā–novembrī; pārrakstīts 2026. gada aprīlī–maijā.

Salikts ar $\text{\LaTeX}$ (Tectonic), izmantojot Palatino un Helvetica Neue.

A5 ainavas orientācija (210×148 mm).

Licencēts saskaņā ar **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)** — creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/. Rezervētie elementi, pirmkoda repozitorijs un piezīme par ražošanas rīkiem ir uzskaitīti grāmatas beigās.

Contents

Ievads	7
Par ko ir šī grāmata?	9
Būtiskie priekšnoteikumi pārmaiņām	17
Būtiskie priekšnoteikumi pārmaiņām	17
Rīks	26
Reputācijas sociālais tīkls	26
Kāpēc tīkls ir necenzējams	49
Acīmredzamo šaubu kļiedēšana	51
Atkarība no tehnoloģijām	51
Vai, publicējot tīklā, es nemetu naudu pa logu?	51
Kā būs, ja kāds izveidos vairākas identitātes?	53
Vai turīgs cilvēks nevar vienkārši “nopirkt” vairāk identitāšu (vai izveidot virtuālas kopienas)?	56
Kā ar “braukšanu par velti” — tiem, kas grib tikai lasīt un neko nedot kopienai?	59
Finansiālā neitralitāte	60

Brīvprātība, atbildība un brīvība	62
Brīvības-totalitārisma slēdzis (un deleģēšana)	63
Oracle problēma — tilts starp digitālo un fizisko pasauli	69
Kā darbojas verifikācija	73
Konsenss un verifikācijas process	73
Roles in the verification transaction and authorities	79
Lomu pārskats	79
Izdevējs	80
Autoritāte	81
Verificētājs	85
Subjekts	87
Novērotājs	90
Mehānisms: laika zīmogs un izaicinājuma kods	90
Puante: tev nav vajadzīgi īsti novērotāji	92
Deleģēšana	94
Komunikācija starp lomām	97
Emerģentais sabiedriskais līgums — politika	99
Informācijas sniegšana par sevi	103

Noziegums un sods	104
Noziegums un sods	104
Sekojiēt naudai	116
Sekojiēt naudas pēdām	116
Valsts vājā vieta — nauda	116
Proposed transition to the state's successor	118
Evolūcija, nevis revolūcija	118
Četri rīki, kas atbalsta cits citu	120
Vienkārša nodokļu sistēma — ieejas ēsma	121
Elektroniskais tēriņu reģistrs (ESR)	121
Pilsoņu nodokļu alokācija — lēmuma svars	123
Sarunu platforma ar valsti — svira	127
Pilsonība bez personas apliecības	129
Pārklāšanās un atgriezeniskums	132
Nobeigums	135
Ceļš pastāv	135
Pateicības	137
Iedvesma	137

Recenzija un atgriezeniskā saite	137
Rīki	137
Glosārijs	140
Glosārijs	140

levads

Vai tev šķiet, ka vari paļauties uz valsti?

Es atsakos to pieņemt, kad man, manai ģimenei vai kādam manā kopienā tiek nodarīta acīmredzama netaisnība (fizisks kaitējums, krāpšana, nepamatots ierobežojums, ...) un valsts atbild: jā, tā ir netaisnība, bet neko nedari, citādi tev būs vēl lielāka problēma ar mums. Tāds stāvoklis ir slims, un cilvēki, kas ar to samierinās, ir līdzdalībnieki.

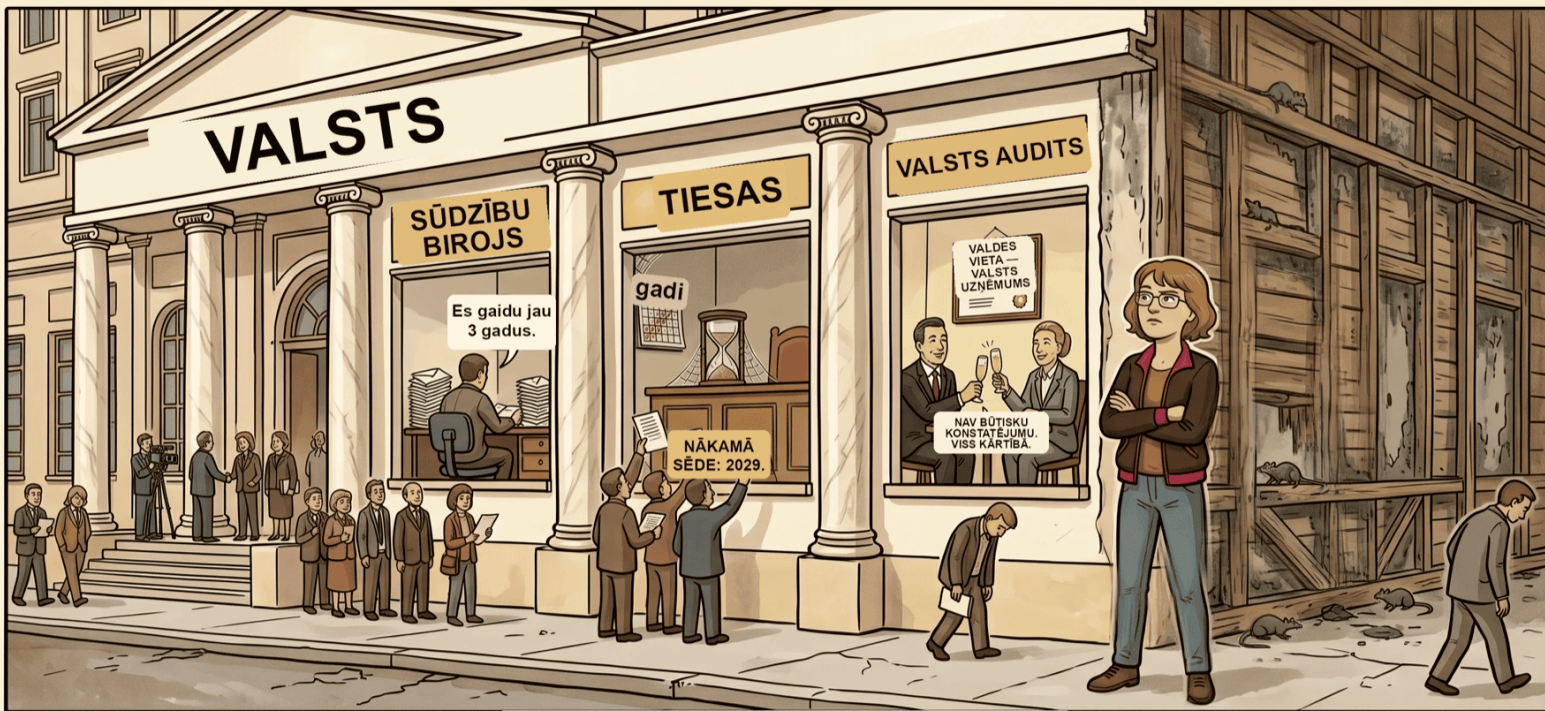
Rezultāts ir savstarpēja atsvešināšanās, kopienas izspēlēšana, valstiskuma izspēlēšana un aizvien dziļāks sabiedrības sabrukums ar solījumu par nopietniem konfliktiem priekšā.

Vai valsts spēj sekot līdzi tehnoloģisko un sabiedrisko pārmaiņu tempam, vai arī tā labprātāk uzliek aizliegumu?

Es varētu izlikties, ka stagnāciju, nekompetenci un korupciju uztveršu kā deklarēto tiesiskuma un tradīciju stabilitāti, bet es to vairs negribu. Es melotu pats sev un melotu tev.

Vai tu jūti ierēdņu un ievēlēto pārstāvju augstprātību, kad uzdrošini kritizēt kaut ko, par ko maksā?

Es atsakos uzskatīt cilvēkus sabiedrībā par necienīgiem veidot visai sabiedrībai kopīgus noteikumus tikai tāpēc, ka viņi neizceļas ar tām sociālajām prasmēm, kas šodien ir vienīgais pietiekamais priekšnoteikums, lai kļūtu par ievēlētu pārstāvi valsts kodificētās institūcijās. Es ticu, ka lielākā daļa spēj parūpēties par sevi, saviem tuviniekiem un savu kopienu — un ka viņi tajā saskata daļu no savas dzīves filozofijas. Lielākā daļa cilvēku, kurus esmu iepazinis ap sevi, ir tādi.



Es atsakos to pieņemt.

Bet esmu satīcis arī īstus neliešus, kuri bija nelieši tieši tāpēc, ka prata spēlēt spēli — spēli, kurā kopienai nav ļauts sniegt viņiem atgriezenisko saiti, kurā valsts viņus aizsargā, lai neviens netraucētu kārtību, kas apdraudētu pašu valsts būtību: viegli dzīvojamu dzīvi tiem, kas ir varas hierarhijas un tās institūciju hierarhijas augšstāvos. Feodālismu ir nomainījusi populistu un elitāristu vara.

Vai tev patīk, kad citi māca, kā dzīvot?

Es nepieņemu pašreizējo lietu stāvokli kā perfektu, galīgu dotību. Man jābūt atbildīgam par to, kā uzvedos, taču esmu jūtīgs, kad kāds man saka, kuras pareizās vērtības man vajadzētu izvēlēties. Kā ar tevi?

Par ko ir šī grāmata?

Iedomājies reputācijas sociālo tīklu, kurā ikviens, kas vēlas, var izveidot sev tā atslēgas (izveidot savu identitāti), saņemt uzaicinājumu no savas kopienas locekļiem vai iesojot tajā pats saviem spēkiem. Tu veido savu reputāciju un izmanto noderīgus reputācijas datus par citiem, kad tie tev vajadzīgi. Tu meklē savas kopienas atbalstu, kad notiek netaisnība — tu izklāsti savu lietu un sniedz to, kas tev ir par šo jautājumu, un kopiena to apskata, izlemj pēc atbilstības, vai to nodot tālāk citiem un kā sodīt pārkāpēju.

Visa šī nelielā grāmata ir par to, kam jābūt zem pārsega, lai no ārpuses tas darbotos tik vienkārši. Ja izturēsi līdz galam, es tev apsolu, ka pasaule, kas tagad daudzējādā ziņā var šķist sarežģīta un grūti saprotama, atvērsies kā saprotamāka un skaidrāka. Tu redzēsi, ka daudzas sliktas lietas var iekārtot tā, lai tās vairs tik netaisnīgi neatmaksātos sliktajiem dalībniekiem. Un tas nav rīks, pie kura tev būtu jābūt pieķērušam tiešsaistē visu laiku — pietiek pēc tā sniegties, kad jūti, ka tas vajadzīgs.

Es tev vēl apsolu, ka šeit aprakstītā kārtība būs tuvāka cilvēku patiesajai motivācijai un ka tai nav vajadzības tos pārveidot kāda -isma vārdā.

Un beidzot mēs parādīsim, kā vadīt nerevolucionāru pāreju uz stāvokli, kurā kopienas atkal kļūst par pilnvērtīgi funkcionējošām sociālajām vienībām un tām vairs nav tikai jāizliekas.

■ Tehniskais raksts

Šī grāmata ir skaidrojošs pavadonis oriģinālajam tehniskajam rakstam “*Decentralized Reputation Network: A Framework for Voluntary and Uncorruptible Societal Organization*” (Pavel Kudrna, 2026). Ja tevi interesē formālais arhitektūras apraksts, verificētāju atlasē algoritms un ekonomisko mehānismu pamatojums, iesaku sākt tur.

■ Nodaļas balstās viena uz otru

Grāmata ir rakstīta kā nepārtraukts arguments — katra nodaļa balstās uz iepriekšējo. Vienā daļā ieviestie jēdzieni tiek izmantoti vēlākās daļās, tostarp zemsvītras piezīmēs. Neiesaku lasīt secībā.

Kam šī grāmata ir domāta?

Neraugoties uz vizuāli draudzīgo formātu, galvenā mērķauditorija ir specializētāks lasītājs, kuru interesē iespējamo cilvēku sabiedrības sociāli-ekonomiski-politisko iekārtu principi. Lai sasniegtu punktu, kurā spētu visu tēmu pieejami izskaidrot plašākajai sabiedrībai, vēl vajadzīgs garš ceļš, veidojot pilnvērtīgu komunikācijas stratēģiju.

Es priecāšos par ierosinājumiem, kā šo nelielo darbu vai jebkuru turpmāku pārstrādātu izdevumu padarīt saprotamāku.

Brīdinājums

Es nezinu, kas tu esi, cik tev gadu vai cik salauztus solījumus tev dzīvē nācies pārciest. Es te ar tiem esmu beidzis. Tā vietā es gribu tevi brīdināt, ka vienīgais iznākums no tā, ko šeit uzzināsi, var būt atziņa, ka droši vien nav ceļa, kurā kāds cits par tevi sakārtotu šodienas jucekli. Es tikai aprakstu ietvaru / rīku, kas varētu padarīt sakārtošanu vienkāršāku un caurskatāmāku. Balstoties uz to, es mēģināšu sagatavot sociālu eksperimentu / simulāciju, izlabot iespējamus trūkumus vai pilnībā aprakt ideju, ja izrādīsies, ka tai ir fundamentālas dizaina plaisas.

Lūgums

Es dziļi novērtētu, ja arī pēc šīs grāmatas pabeigšanas tu saglabātu atvērtu prātu pret ideju un sekotu, uz kuriem tā virzās un kā iztur pret saturisku kritiku. Vēl vairāk es novērtētu tavu vēlāko iesaisti — mēģināt salauzt piedāvātos līdzsvara principus ar savām idejām un tādējādi labāk pārbaudīt, cik sistēma ir sagatavota reālai cilvēku uzvedībai.



Zem virsmas ir vairāk. Paliec ar mani.

Bez tevis un tavas iesaistes ideja paliek teorija atvilktnē. Bez tevis un tavām iemaksām un finanšiālajiem ziedojumiem mēs nespēsīm virzīt projektu uz reālu sociālu eksperimentu un tādējādi uz reālu gatavību. Bez tevis un tavas saturiskās kritikas mēs stagnēsīm tur, kur esam tagad, vai ļausim sevi aprīt centristu svētajam grālim — absolūtam, neatgriezeniskam totalitārismam. No mums ir atkarīgs, kuru ceļu izvēlamies vai kuru nogaidām malā.

Izaicinājums

Mēs uz taviem pleciem liekam ne visai vieglu nastu. Tu jau nes izšķērdīgi pārvaldītas sabiedrības izmaksas caur okultiski-buramvārdiskām rokasgrāmatām, kas apgalvo, ka sabiedrību vislabāk pārvaldīt centralizēti — un man ir bezkaunība lūgt tev vēl vairāk un iet pret šīm tendencēm. Es apzinos, ka mums nāksies izturēt vēstures lielākās piramīdas shēmas — solidaritātes pensiju sistēmas — sabrukumu, neļaujot vairākām paaudzēm nomirt badā.

Un tomēr es tev lūdzu: nododsim beidzot saviem bērniem labāku pasauli un atstāsim mantojumu, ka tās pārmaiņas mums izdevās. Ekonomiskās izaugsmes atraisīšana varētu būt daļējs risinājums apokrītam, kas gaidāms pie apvēršņa. Tad mēs saviem pēctečiem varēsīm teikt, ka tas bija velnišķīgs brauciens un ka tas nebija veltīgi.



Labāka pasaule ir šī sloga vērtā.

■ Problēma

Tikai brīvība, ko līdzsvaro tieša atbildība, var patiesi atraisīt milzīgu potenciālu, kādu pasaule vēl nekad nav redzējusi.



Nāc iekšā. Plāni ir izklāti.

Būtiskie priekšnoteikumi pārmaiņām

Būtiskie priekšnoteikumi pārmaiņām

Pamatpriekšnoteikums pārmaiņām uz labo pusi ir tas, ka padotais kļūst par pārāko — vai vismaz par līdzvērtīgu partneri. Tas nozīmē pārņemt vissvarīgākās darbības jomas, kas nosaka pārākuma un pakļautības attiecības. Šīs jomas balstās uz pierādījumiem par piederību kopienām, kas veido valsts pilsoņus. Tā ir informācija un tās pārbaudāmība ar autoritāti, kurai šajās kopienās ir būtiska reputācija.

Lai pārvarētu pašreizējo sistēmu, esmu nonācis pie pieciem priekšnoteikumiem, kurus pēc tam skaidroju tā, kā tos saprotu. Šos priekšnoteikumus varam iztēloties kā balstus, kas nes tālākajā grāmatas daļā aprakstītās sistēmas konstrukciju. Balstus sākotnēji izvēlējos pēc savas gaumes un, ar tiem argumentējot, pakāpeniski precizēju savu izpratni par katru no tiem līdz zemāk redzamajai formai.

Izejam cauri šiem pieciem balstiem pa vienam.

Brīvprātība

Mūsu gadījumā brīvprātība nozīmē, ka mani nepiespiež piedalīties decentralizētā reputācijas tīkla uzturēšanā. Tomēr es nevaru pieprasīt pozitīvi formulētas tiesības, ka tīkls neieraksta informāciju par mani — vai informācija par mani nonāk reputācijas tīklā, ir atkarīgs tikai no manis, manas uzvedības, manas rīcības un manas atbildības.

PRIEKŠNOSACĪJUMI PĀRMAIŅĀM

BRĪVPRĀTĪBA



BRĪVPRĀTĪBA

Es izlemju
pats.

ORGANIZĀCIJA



ORGANIZĀCIJA

Kopā, ne zem
kāda.

NOTURĪBA



NOTURĪBA

Nevar cenzēt.

KONSENSS



KONSENSS

Piekāpšanās
caur spiedienu.

NEUZPĒRKAMĪBA



NEUZPĒRKAMĪBA

Nevar uzpirkt
visus.

Bez šiem pieciem balstiem katra pārmaiņa ir tikai laika dedzināšana.



Brīvprātīgi — līdz atbildība tevi panāk.

■ Organizācija

Viens indivīds sistēmu salauzt nespēj, tāpēc valsts kontrolē cilvēku apvienošanos kā veidu, kā novērst darbības, kas varētu apdraudēt tās struktūru un funkcionēšanu. Nav svarīgi, vai cilvēki organizējas par vai pret. Ar organizāciju iespējams mīkstināt tādu parauga sodu triecienu, kad kāds uzdrošinās mainīt valsti pret tās gribu.

Neizvirzīsim kopīgus mērķus, bet daļu ceļa varam iet kopā. Dabiskākā forma ir apvienošanās kopienās — taču tām jābūt visiem nepieciešamajiem rīkiem, lai tās nepaliktu tikai kā kopienu izspēlēšana.

■ Noturība

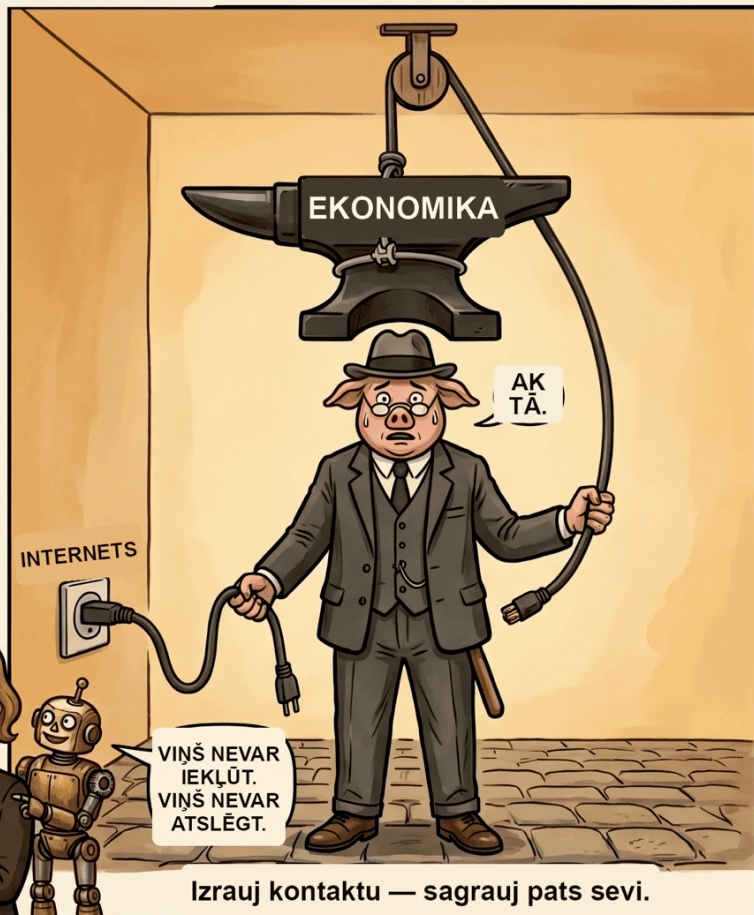
Izvēlētajam ceļam uz valsts maiņu — vai uz pāreju uz tās pēcteci — nedrīkst būt atkarīgam no valsts atļaujas. Rīkiem un veidiem, kā tos lietot, jābūt cik vien iespējams necenzējamiem. Vienkārši sakot, to cenzēšanas izmaksām jābūt astronomiskām. Bez tā visa piepūle ir tikai laika un dzīves enerģijas dedzināšana.

PRIEKŠNOSACĪJUMS 2 NO 5: ORGANIZĀCIJA



Indivīds nevar salauzt sistēmu. Kopiena var.

PRIEKŠNOSACĪJUMS 3 NO 5: NOTURĪBA



NAV ATĻAUJAS, KO LŪGT. NAV KONTAKTA, KO IZRAUT.

■ Konsenss

Piedāvātajam risinājumam pēc savas dabas jāietver gan mehānisms konsensa panākšanai, gan represīvs komponents gadījumiem, kad konsenss tiek pārkāpts. Tam nav jābūt brīvprātīgai win-win vienošanās. Pietiek, ja apstākļi un sociālais spiediens nodrošina kompromisu kopienas iekšienē un starp kopienām.

■ Neuzpērkamība

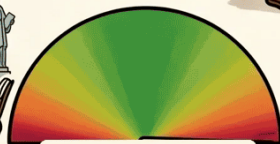
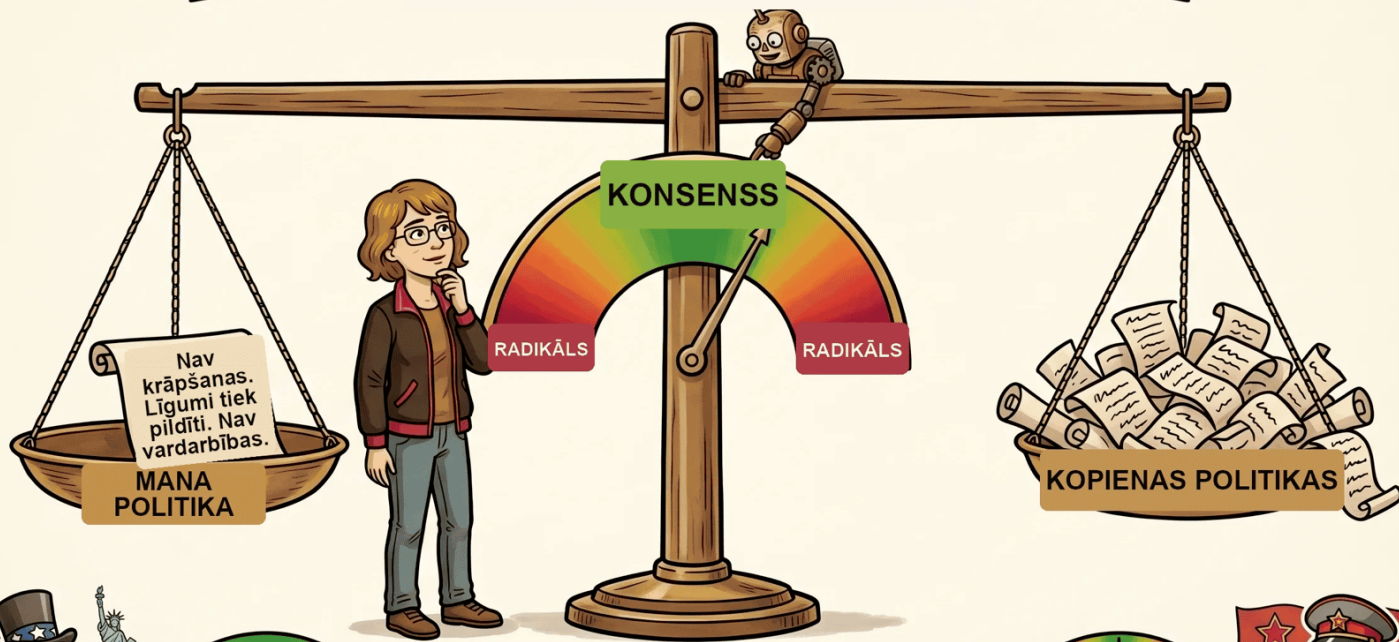
Necenzējamība aizsargā sistēmu no ārpuses. Bet cilvēku tīkls var arī sapūt no iekšienes — autoritāti sagrābj, klusi pamet deklarētu noteikumu, dalībniekus klusībā uzpērk. Necenzējamība būtu tukša uzvara, ja cilvēki iekšienē varētu tikt korumpēti bez sekām.

Neuzpērkamība nav viena veikla trika rezultāts. Tā rodas no **vairākiem piedāvātā dizaina principiem, kas darbojas saskaņoti** — spiediens pret korupciju ir sadalīts pa visu arhitektūru, un atsevišķās daļas pastiprina cita citu. Kā tieši tas tiek panākts, mēs parādīsim pakāpeniski — rīka aprakstā, verifikācijā un nodaļā par sodu. Beigās mēs apkoposim visu, kas ir uzbūvēts.

Neuzpērkamība vienlaikus ir gan dizaina priekšnoteikums, gan rezultāta emerģenta īpašība. Tā ir otrā aizsardzības līnija — tā, kas vērsta uz iekšu — un bez tās Noturība ir tikai puse no vairoga.

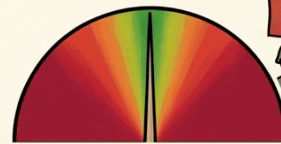
PALIEC RĀMJOS — NE RADIKĀLS.

Tu vari atšķirties. Tikai ne pārāk tālu.



**BRĪVA
SABIEDRĪBA**

**Pielaižu zona stiepjas
līdz ar kultūras brīvību.**



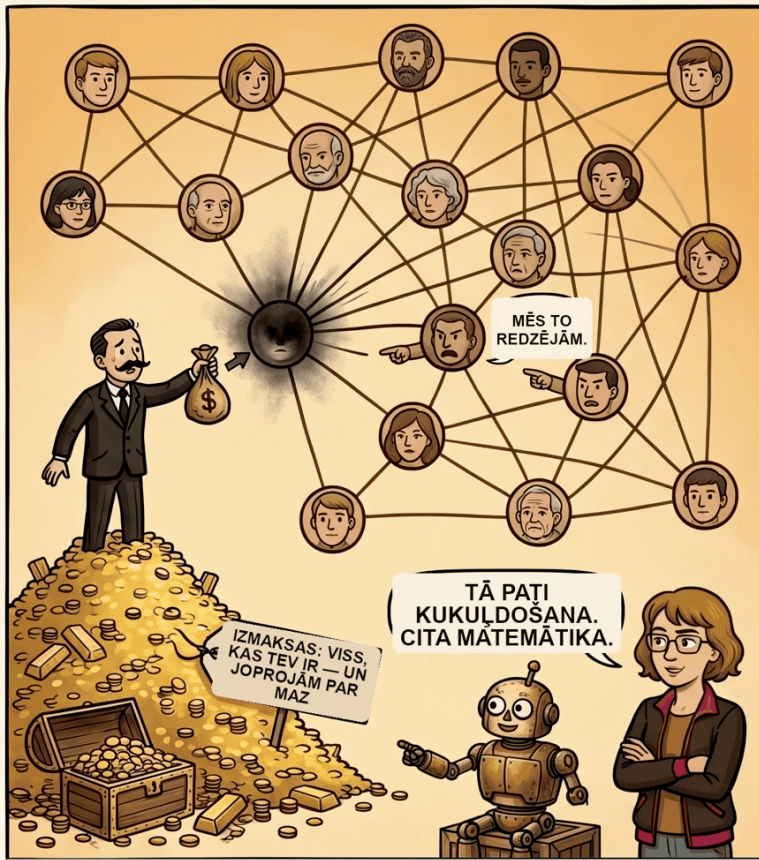
PRIEKŠNOSACĪJUMS 4 NO 5: KONSENSS AUTORITĀRA SABIEDRĪBA

KONSENSS IR PIELAIŽES ZONA, NEVIS VIENPRĀTĪGA VIENOŠANĀS.

PRIEKŠNOSACĪJUMS 5 NO 5: NEUZPĒRKAMĪBA



Uzpērc dažus augšējos stāvus — pamats maksā tik un tā.



Uzpērc vienu — viņš uz mūžu zaudē reputāciju. Uzpērc visus — tu pirmais paliec bešā.

KORUPCIJAI IR CENA. TĪKLĀ TĀ IR PĀRĀK AUGSTA.

Rīks

Reputācijas sociālais tīkls

Lai īstenotu pārmaiņas, mums vajadzīgs rūpīgi izstrādāts rīks. Vispirms to īsi ieskicēsim; vēlākajās nodaļās katru daļu aplūkosim sīkāk un pievienosim vairāk. Iedomājies necenzējamu, globālu, decentralizētu sociālo tīklu, kurā tu varētu droši izveidot un pārvaldīt savu starpniekidentitāti — tā saukto decentralizēto identitāti (DID). DID ir digitāla identitāte, ko tu izveido un kontrolē pats, bez atkarības no kādas centrālas autoritātes. Nevienam to nevar atņemt vai viltot, jo tā ir kriptogrāfiski parakstīta ar tavu privāto atslēgu (vai atslēgām, izmantojot multisig).

Piezīme

Viena no sekām ir tā, ka šāda identitāte pakāpeniski varētu aizstāt valsts izsniegtos identifikācijas dokumentus — bet par to vairāk nodaļā par pāreju.

Šādā tīklā tu caur savu identitāti varētu ziņot, ka kāds tev ir nodarījis kaitējumu (un vēlāk, iespējams, ka viņš to ir novērsis vai bijis spiests to darīt). Lai šai atgriezeniskajai saitei — vērstai pret kaitējuma izraisītāju — būtu vērtība kā atbilstošam avotam, informācijas ievadīšanai tīklā jāmaksā laiks, enerģija un nauda — un turklāt citiem jāsaģatavo pārbaudāms pierādījums, ka tā nav tukša plāpāšana.

TAVA IDENTITĀTE, TAVAS ATSLĒGAS, TAVI NOTEIKUMI

TU TO IZVEIDO PATS

PRIVĀTĀ ATSLĒGA —
paraksta tavā vārdā. Tikai
tev tā ir. Nekad nedalies.

PUBLISKĀ ATSLĒGA —
pārbauda tavus
parakstus. Redzama
tīklam.

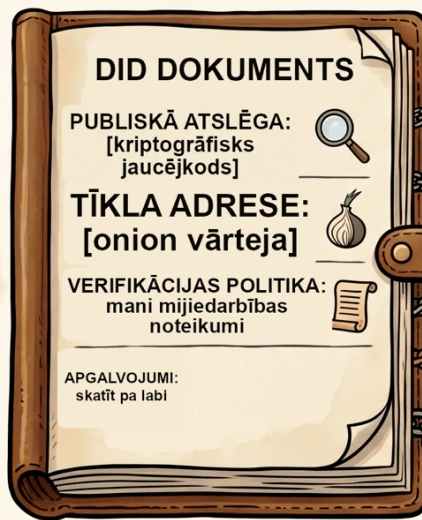


Nav reģistrācijas biroja.
Nav valdības veidlapas.
Nav uzņēmuma
apstiprinājuma. Tu to
izveido pats.



VALSTS ID — ATSAUCAMS:
valsts to var atcelt jebkurā brīdī.

TAVS DID DOKUMENTS



DID DOKUMENTS

PUBLISKĀ ATSLĒGA:
[kriptogrāfisks
jaucējkode]

TĪKLA ADRESE:
[onion vārteja]

VERIFIKĀCIJAS POLITIKA:
mani mijiedarbības
noteikumi

APGALVOJUMI:
skatīt pa labi

Šī ir tava publiskā
identitāte. Ikviens to var
lasīt. Tikai TAVA privātā
atslēga var parakstīt tās
izmaiņas.



Neviena valsts
to nevar atcelt.



DID — NEATSAUCAMS: tikai tava
privātā atslēga var parakstīt izmaiņas.

APGALVOJUMI — PĀRBAUDĪTI FAKTI PAR TEVI

PILSONĪBA: Čehija —
pārbaudījis
pašvaldības notārs

IZGLĪTĪBA: datorzinātņu
maģistrs — pārbaudījis
universitātes absolventu tīkls

ĪPAŠUMS: dzīvokļa Nr. 42
īpašnieks — pārbaudījis
vietējais kopienas reģistrs

PASĪVAIS LIECINIEKS:
ignorēja pārkāpumu —
noteikums netika ievērots —
iesnieguši apkāmes liecinieki

KRĀPŠANA: izkrāpa
kaimiņam uzkrājumus
— iesniegusi vietējā
kopienas tiesa

Apgalvojumi ir pārbaudīti
izteikumi. Gan labie, gan sliktie.
Autoritātes uz tiem liek savu
reputāciju.

Tava identitāte. Tavas atslēgas. Tavi noteikumi. Nav vajadzīga atļauja.

Informācijas lasīšana būtu viegla un salīdzinoši lēta, bet atsevišķa ieraksta izveide būtu dārga un prasīga. Rakstīšana notiktu pēc skaidra protokola, kurā aprēķini saskaņā ar izvēlēto algoritmu stingri nosaka, kuram DID lūgt iesniegtās informācijas verifikāciju un kā rīkoties tā, lai izvēlētais dalībnieks apstrādā informāciju tavā vārdā, publicē to un kļūst par tās verificētāju.

Algoritms pret radikālismu

Verificētāju algoritmiska atlase nodrošina, ka neradikāli informācijas publicētāji ilgākā laikā uzturēs gandrīz neitrālu līdzsvaru starp publicētās informācijas izmaksām un atlīdzību par verifikāciju.

PUBLICĒŠANA MAKSĀ LAIKU, ENERĢIJU UN NAUDU

RAKSTĪŠANA TĪKLĀ NEKAD NAV BEZMAKSAS — LASĪŠANA IR

TRĪS KANĀLI — VISI TRĪS IR REĀLI

LAIKS



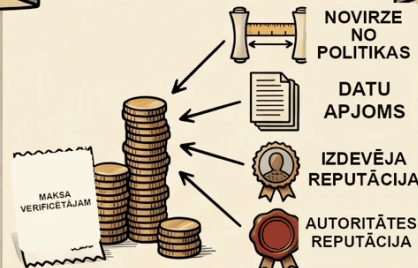
tu gaidi, kamēr algoritms izvēlas verificētāju un verificētājs izlasa tavu ierakstu.

ENERĢIJA



parakstīšana, jaukšana, verificēšana — katrs solis ir reāla skaitļošana un reāla elektrība.

NAUDA



jo tālāk tavs apgalvojums atrodas no verificētāja politikas, jo lielāks ieraksts un jo mazāk uzticams izdevējs vai viņa autoritāte — jo augstāka maksa.

KAS NOTIEK TĀLĀK

Trīs soļu verificācijas ķēde — skatīt KĀ ALGORITMS IZVĒLAS VERIFICĒTĀJU, KĀ VERIFICĒTĀJS ATBILD, IZDEVĒJA IZVĒLE
Kāpēc dārga rakstīšana aizsargā reputāciju — vēlāk nodaļā

troksnis ir dārgs. Signāls ir vērtīgs. Tāpēc tīkls iekasē par rakstīšanu, ne par lasīšanu.

izmaksas iterāciju gaitā

KATRS ATKĀRTOJUMS MAKSĀ VAIRĀK

verificētāja atbilde ielocās hronoloģijā — skatīt IZDEVĒJA IZVĒLE un KĀ ALGORITMS IZVĒLAS VERIFICĒTĀJU



1



2



3

katrs noraidījums vai pārmešana pievieno hronoloģijai, ko algoritms apriņ — un nākamais mēģinājums ir dārgāks visos trijos kanālos.

lasīšanas asimetrija

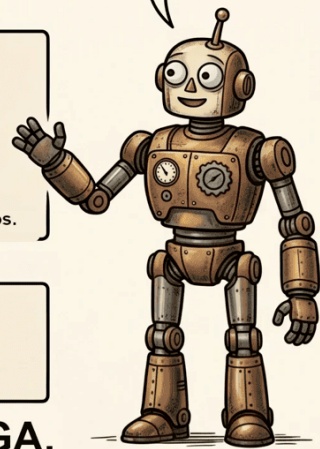
LASĪŠANA IR LĒTA



bezmaksas vaicāt

ikviens var lasīt reputāciju un ierakstus — maksā tikai rakstīšana. Asimetrija ir apzināta.

RAKSTĪŠANA MAKSĀ — LASĪŠANA NĒ. ASIMETRIJA IR JĒGA.



Aplūkosim, kā algoritms izvēlas verificētāju.

■ Algoritms

Algoritmiskā atlase nedeterministiski izvēlas atšķirīgu verificētāju (vai iespējamo verificētāju kopu) dažādām informācijas vienībām. Pilnā DID dokumenta jaucējkode (hash — vienvirziena matemātiska funkcija, kas no jebkuras ievades rada unikālu “nospiedumu” — līdzīgi dokumenta pirkstu nospiedumam) nosaka pozīciju uz konsekvētā jaucējgredzena (hash ring) un izvēlas verificētāju kandidātus.

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

Vienkāršā valodā: algoritms paņem visu tavu DID dokumentu, aprēķina no tā nospiedumu, un šis nospiedums nosaka tavu verificētāju.

Ar pirmo verificētāju, ko algoritms izvēlas, tev kā publicētājam var neizdoties — tava reputācija vai deklarētie iestatījumi var neatbilst viņa prasībām. Tu algoritmiski turpinātu meklēt nākamo, veicot vēl vienu rekursīvu iterāciju, kas tev piešķir tālāku verificētāju. Ar katru soli “attālums” līdz mērķa verificētājam pieaug, un līdz ar to arī pavadošie metadati, kas jāpublicē. Datiem pieaugot, izmaksas dabiski ceļas (ne tikai apgalvojuma sākotnējā apjoma dēļ, bet arī tāpēc, ka ar katru noraidījumu metadati uzkrājas). Ticama informācija iziet daudz vieglāk nekā bezjēdzīgas iegribas. Katra paša ziņā ir, cik augstu cenu viņš gatavs uzņemt un cik ieraksts viņam ir svarīgs — radikālisms garantēti klūs dārgs.

GODĪGA MONĒTA, MESTA PĀR TAVU KOPIENU

katrai sejai ir vienāda iespēja —
jaucējkode krīt vienmērīgi nejauši

TAVA KOPIENA UN TĀS APKĀRTNE

**IEPRIEKŠĒJO VERIFICĒTĀJU
ATBILŽU HRONOLOĢISKS
SARAKSTS**

**tukšs pirmajā izsaukumā –
aug ar katru noraidījumu**

katrs ieraksta veids tiek
laists caur to pašu
jaucējfunkciju —
neviens sānu kanāls
neļauj apiet verificētāju
ar informāciju.

HASH: 7A3F...

tavs
verificētājs

tu nevari izvēlēties
savu verificētāju —
Igoris met monētu,
un ikvienam šeit ir
vienāda iespēja.

KAS NOTIEK
TĀLĀK

Verificētājs atbild ar
cenu — vai noraida ar
iemeslu — skatīt KĀ
VERIFICĒTĀJS
ATBILD
Izdevējs izlemj, ko darīt
ar šo atbildi — skatīt
IZDEVĒJA IZVĒLE

Katrs atkārtojums palielina
izmaksas — kā parādīts
agrāk PUBLICĒŠANAS
IZMAKSAS

ALGORITMS IZVĒLAS — NE TU.

**VIENS ARTEFAKTS
PUBLICĒŠANAI**

hronoloģiskās atbildes

Diagram illustrating the components of a DID document:

- APGALVOJUMS (References)
- POLITIKA (Policy)
- APGALVOJUMA STANDARTS (Reference Standards)
- POLITIKAS STANDARTS (Policy Standards)
- DID DOKUMENTA (DID Document)

izvēlies tieši vienu
artefaktu uz izsaukumu
katrs ieraksta veids tiek laists
caur to pašu jaucējfunkciju —
neviens sānu kanāls neļauj
apiet verificētāju ar informāciju.

dažas autoritātes
eksistē tikai, lai
jaušinātu verificētāju
— jau tas vien ir
reputācijas vērts
pakalpojums.

publicēšanas ceļš iet: izdevējs →
autoritāte → verificētājs. Neviena
ieraksts nedrīkst izlaist autoritātes soli.

VAI VARI TO UZLAUZT AR SPĒKU?

Es varētu samalt tūkstošiem melnrakstu,
līdz viens trāpa vēlamajam
verificētājam...

nedaudz
atšķirīgs
krasi
atšķirīgs
pilnīgi
atšķirīgs

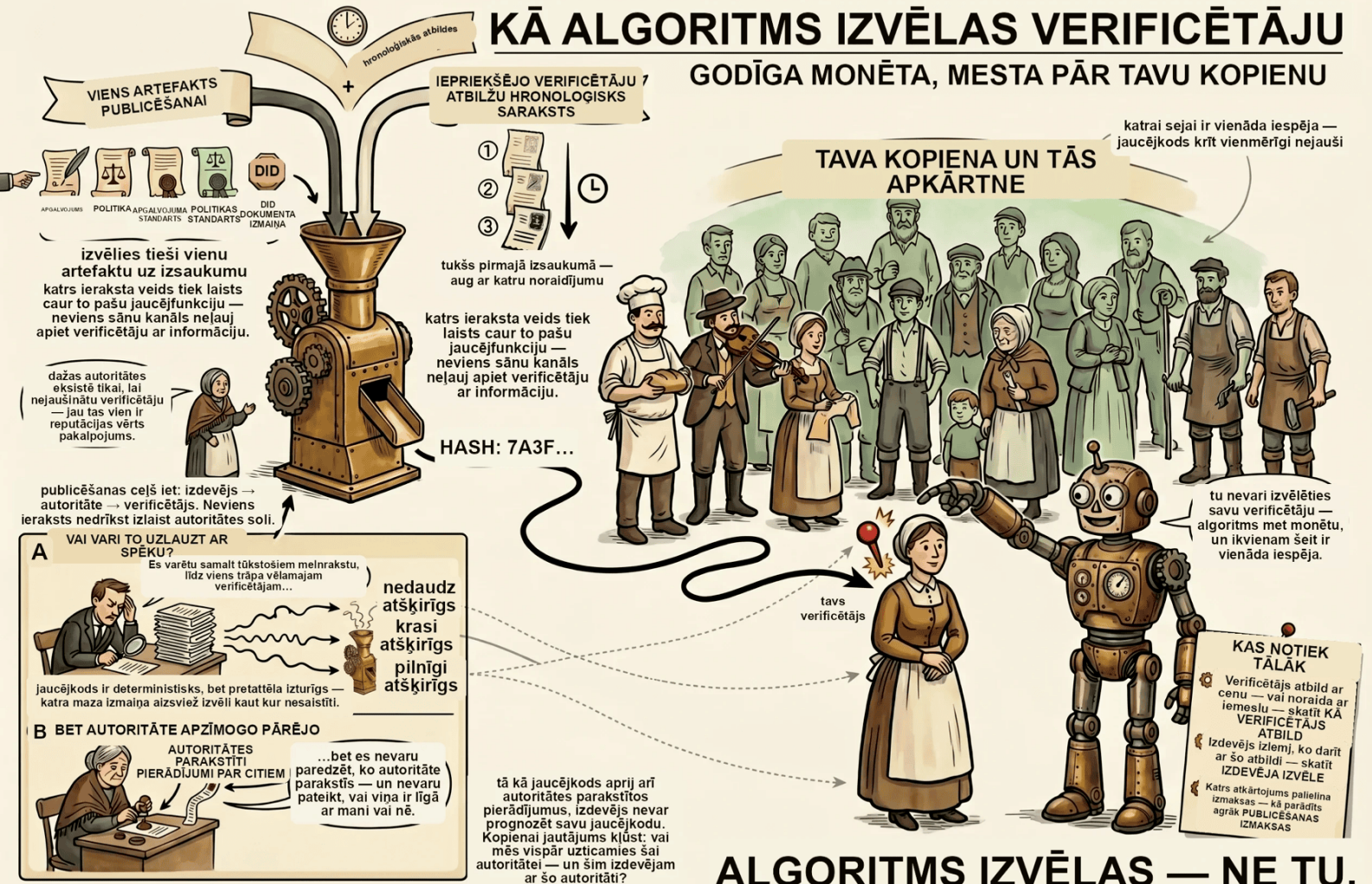
jaucējkode ir deterministisks, bet pretattēla izturīgs — katra maza izmaiņa aizsviež izvēli kaut kur nesaistīti.

B BET AUTORITĀTE APZĪMOGO PĀRĒJO

**AUTORITĀTES
PARAKSTĪTI
ĀDĪJUMI PAR CITIEM**

...bet es nevaru
paredzēt, ko autoritāte
parakstīs — un nevaru
pateikt, vai viņa ir līgā
ar mani vai nē.

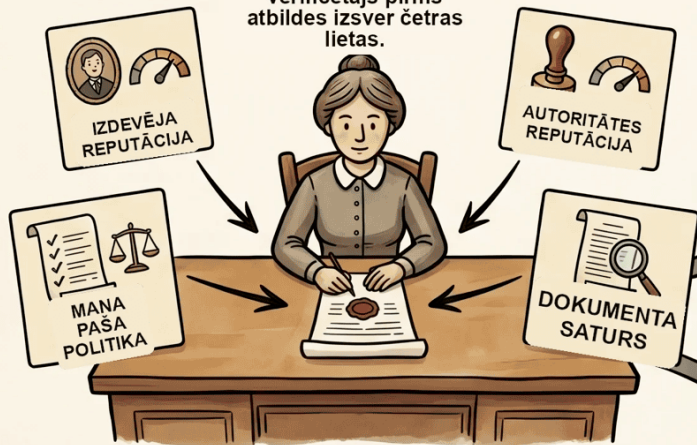
tā kā jaucējkode aprij arī autoritātes parakstītos pierādījumus, izdevējs nevar prognozēt savu jaucējkode. Kopienai jautājums kļūst: vai mēs vispār uzticamies šai autoritātei — un šim izdevējam ar šo autoritāti?



KĀ VERIFICĒTĀJS ATBILD

PIEŅEM AR CENU — VAI NORAI DA AR IEMESLU

verificētājs pirms
atbildes izsver četras
lietas.



NORAI DĪT — AR IEMESLU



- izdevēja reputācija man ir pārāk zema
- autoritāte aiz šī ieraksta nav tāda, kurai es uzticos
- izdevēja politika ir pārāk tālu no manas, lai pārvarētu plaisu
- pats dokuments neatbilst manas politikas noteikumiem

verificētājs pieraksta KĀPĒC — viņa atbilde atgriežas nākamajā mēģinājumā.

PIEŅEMT — AR CENU



verificētājs piekrīt publicēt — bet cena atspoguļo, cik tālu apgalvojums atrodas no viņa politikas, cik daudz datu tas nes un cik uzticams ir izdevējs.

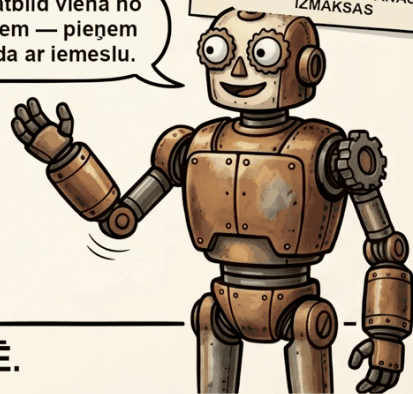
verificētāja atbilde tiek pievienota hronoloģiskajam sarakstam — kā parādīts KĀ ALGORITMS IZVĒLAS VERIFICĒTĀJU

lai ko verificētājs teiktu, viņa atbilde kļūst par ievadi nākamajam izsaukumam.

katrs verificētājs atbild vienā no šiem diviem veidiem — pieņem ar cenu vai noraida ar iemeslu.

KAS NOTIEK TĀLĀK

- Izdevējs izlemj, ko darīt ar šo atbildi — skatīt IZDEVĒJA IZVĒLE
- Katra atbilde maina nākamā mēģinājuma izmaksas — kā parādīts agrāk PUBLICĒŠANAS IZMAKSAS



VERIFICĒTĀJS VAI NU NOSAKA CENU — VAI PASAKA, KĀPĒC NĒ.

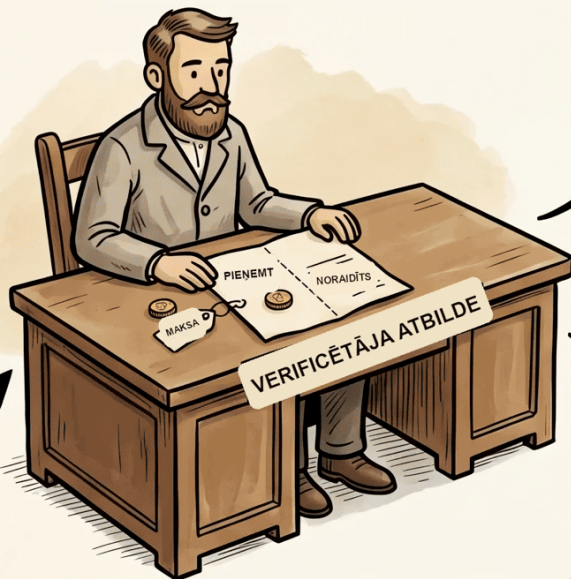
Lai ko verificētājs izlemtu, atbildot uz tavu verificācijas pieprasījumu, bumba atkal ir publicētāja pusē: viņš var pieņemt verificētāja piedāvājumu par verificācijas pakalpojumiem, ievīt atbildi hronoloģijā un mēģināt vēlreiz (dārgāk) vai aiziet un norīt jau ieguldītās izmaksas.

Lai piešķirtu savai informācijai lielāku svaru un labākas izredzes tikt pieņemtai pie verificētājiem, tu — kā publicētājs, kurš ir ieinteresēts izsniedzamajā informācijā — varētu izmantot **uzticamas autoritātes** pakalpojumus. Autoritāte iesniegto informāciju vai nu noraida, vai pieņem un liek uz spēles savu labo vārdu (reputāciju). Autoritāte parasti pieprasa reālus pierādījumus, tos pārbauda un klasificē. Rezultāts ir protokols par tās vērtējumu attiecīgajā lietā attiecīgajā laikā. Iedomājies autoritāti kā noteikta veida pakalpojuma speciālistu gan reālajā, gan digitālajā pasaulē — piemēram, izmeklētāju, auditoru, apdrošinātāju, noteiktas preču klases piegādātāju (būtībā jebkuru ekonomisko dalībnieku tirgū).

IZDEVĒJA IZVĒLE

KO DARĪT AR VERIFICĒTĀJA ATBILDI

lai ko verificētājs teica,
izdevējam tagad uz galda ir
VIENA atbilde.



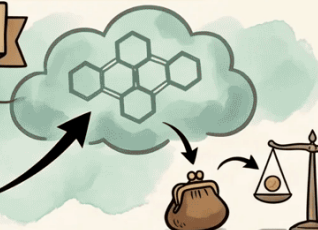
cilpo atpakaļ uz KĀ ALGORITMS IZVĒLAS
VERIFICĒTĀJU — parādīts agrāk

cilpo tikai atkārtšanas ceļš — pieņemšana un aiziešana abas beidz stāstu.

TRĪS IZEJAS

PIEŅĒMT DARĪJUMU

DID tīkls



TIKAI JA
PIEŅĒMĒTS

izdevējs samaksā maksu — ieraksts tiek publicēts
tīklā. Pieejams tikai tad, ja verificētājs pieņēma.

MĒGINĀT
VĒLREIZ



mini mašīnas
mašīna



kats jauns
mēģinājums
maksā
vairāk

atbilde tiek iesaiņota hronoloģijā — algoritms met vēlreiz. Darbojas gan tad, ja
verificētājs pieņēma par cenu, kas izdevējam nepatīk, gan ja noraidīja pavisam.

AIZIET



jau iztērētais
laiks un enerģija
neatgriežas

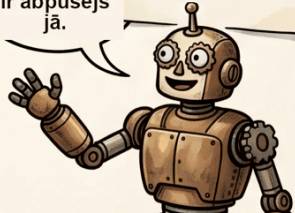


izdevējs izmet melnrakstu. Nekas netiek
publicēts — bet arī nekas vairāk netiek
maksāts.

verificētājs
izlemj kā —
izdevējs
izlemj vai.
Publicēšana
ir abpusējs
jā.

KAS NOTIEK TĀLĀK

{ Kats atkārtojums maina
nākamā mēģinājuma izmaksas
— kā parādīts agrāk
PUBLICĒŠANAS IZMAKSAS
{ Pati verificētāja atbilde
— kā parādīts agrāk KĀ
VERIFICĒTĀJS ATBILD



VERIFICĒTĀJS PIEDĀVĀ — IZDEVĒJS IZLEMJ.

Kad tu mēģināsi publicēt informāciju tīklā, tas visdrīzāk jau saturēs informāciju par saviem dalībniekiem — tie ir reputācijas signāli. Orientēšanās tajā, kā lasīt reputācijas signālus — ko tie tev nozīmē dažādās situācijās un kādus riskus tie nes — var nebūt triviāla. Katrs dalībnieks var uz reputācijas ierakstiem raudzīties caur savu DID atšķirīgi, atkarībā no situācijas, ko viņš risina attiecībā uz otru pusi. Vai otra puse ir uzticams maksātājs, vai man biznesa darījumā jāpieprasa nauda avansā? Vai piedāvātā prece nes atsauksmes par slēptu krāpšanu vai defektiem? Vai viņi mēģina izlocīties no līgumiskās atbildības, kad kaut kas noiet greizi? Reizēm noder sarežģītāks skatījums uz otras puses vispārējo konsekvenci — tas atkarīgs no tā, kurš pārskatu pieprasa. Tirgus varētu piedāvāt produktus un pakalpojumus, kas vienkāršo, apstrādā un noskaidro reputācijas lasīšanu attiecīgās situācijas kontekstā. Šim nolūkam var kalpot arī dažādas autoritātes un to piedāvātie pakalpojumi.

KĀ LASĪT REPUTĀCIJU

INFORMĒTS LĒMUMS



Viņa zina, ar ko ir darīšana.

AKĻA UZTICĒŠANĀS



Viņam nav ne jausmas, ar ko ir darīšana.

PIRMS PIEŠĶIR KREDĪTU. PIRMS PARAKSTI. PIRMS UZTICIES.

■ Piemēri

Tipiska informācija, kas interesē publicētājus — un ir vērtīga citiem — attiecas uz notikumiem ārpus parastās starpcilvēku saziņas reālajā vai virtuālajā pasaulē.

Negatīvi piemēri: - pierādījumi par noziedzīgiem nodarījumiem (piem., ko auditējusi uzticama izmeklēšanas iestāde) - netieši pierādījumi (paši par sevi vāji, bet statistiski kumulatīvi) — piem., atkārtota klātbūtne vairāku zādzību tuvumā īsā laikā → vai vēl sakritība? - līguma pārkāpums

Pozitīvi piemēri: - novērsts kaitējums (brīvprātīgi vai kopienas spiediena rezultātā kā sods) - autoritātes X piedāvāta soda pieņemšana un izciešana - autoritāte X noteiktā mērā atsauca pārkāpēja īpašuma tiesību atzīšanu

Katra paša ziņā ir savākt pieejamo informāciju par otru pusi un izvērtēt riskus pēc savām vēlmēm.

■ Vai informācija par tevi parādās tīklā, ir atkarīgs vienīgi no tavas paša uzvedības.

Tev nekad nav jāpievienojas šādam tīklam, tomēr informācija par tevi tajā var parādīties. Tas ir atkarīgs vienīgi no tavas rīcības un tās ietekmes uz citiem.

KĀDA VEIDA APGALVOJUMI VAR PARĀDĪTIES?

APGALVOJUMA ARTEFAKTA PIEMĒRI

—

NEGATĪVI APGALVOJUMI



UZBRUKUMS
fiziski uzbruka citai personai



ZĀDZĪBA
paņēma kāda īpašumu bez
piekrišanas



KRĀPŠANA
maldināja kādu personīga labuma dēļ



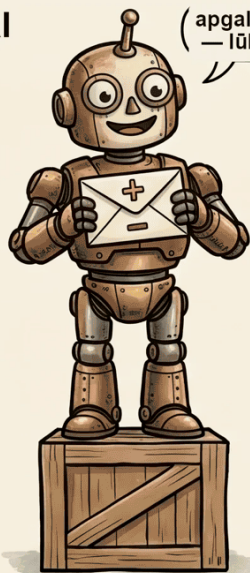
LĪGUMA PĀRKĀPUMS
neizpildīja saskaņoto saistību



NESĻAVAS
CELSĀNA
izplatīja kaitējošu nepatiesību



PAMEŠANA
atstāja apgādājamus vai pienākumus bez
uzraudzības



(apgalvojums ir izteikums par kādu)
— lūk, kāda veida cilvēki publicē.



+

POZITĪVI APGALVOJUMI



KAITĒJUMS NOVĒRSTS
izlaboja agrāk nodarīto kaitējumu



PARĀDS NOKĀRTOTS
pilnībā samaksāja parādu



PALĪDZĪBA SNIEGTA
palīdzēja citam ar personīgām
izmaksām



PĀRBAUDĪTA KOMPETENCE
pierādīta prasme amatā vai jomā



IZCILS PAKALPOJUMS
ilgstošs ieguldījums
kopienā

tikai piemēri — katrs apgalvojums seko apgalvojuma standartam, un jebkurš
standarts var pievienot vairāk.

tev nav jāpievienojas — bet ja tava rīcība ietekmē citus, kāds var publicēt par to apgalvojumu.

APGALVOJUMI IR TAS, KĀ RĪCĪBA IENĀK TĪKLĀ.

KOPIENA VAR ATVĒRT TO TAVĀ VIETĀ



Viņam nav sava DID.
Viņš nekad nepieteicās.



Tu neatvēri DID, tāpēc kopiena atver to PAR tevi. Negatīvie apgalvojumi piesaistās šeit.



Tu vari atvērt savu — bet kopiena abus sasaistīs. Reputācija seko personai, ne atslēgai.

1. TU NODARI
KAITĒJUMU



2. KOPIENA
IESNIEDZ



3. TU NEVARI
IZBĒGT



Tu vari atteikties no DID atvēršanas. No savas reputācijas atteikties nevari.

Tas, ko tikko īsi ieskicēju, ir tas, kā varētu darboties sociālais tīkls, kura iedvesmas avots ir decentralizētā identitāte (DID). DID koncepciju galvenais mērķis ir stiprināt privātumu un brīvību caur principu, ka es apņemos noteikumus, kurus ievērošu un pēc kuriem dzīvošu — dodot lietotājiem iespēju izlemt, kādu informāciju dalīt un ar kādiem nosacījumiem.

Es piedāvāju DID tālāk savienot komunikācijas tīklā, kurā to turētāji apmainās ar atgriezenisko saiti pat ārpus situācijām, kad kādam kaut kas ir noticis un kopienai vai indivīdam jāreaģē. Šāds preventīvs to noteikumu salīdzinājums, kurus esam parakstījuši — ar iespēju aprēķināt ekonomiskās un citas sekas savstarpējām novirzēm gaidās par to, kā otrai pusei būtu jādarbojas — varētu tikt uzskatīts par motivāciju meklēt konsensu. Brīvības vietā šāda sistēma uzsvērtu brīvprātīgu lēmumu pieņemšanu apvienojumā ar atbildību par uzvedību reālajā pasaulē.

Indivīds vienatnē sistēmu salauzt nespēj — cilvēku grupai ir lielākas izredzes, un cilvēku grupai ar izcīnītu konsensu un motivāciju vilkt kopā daudzus jautājumos ir vēl lielākas izredzes pretoties autoritārām tendencēm. Organizācijas priekšnoteikums no pirmās nodaļas tiks izpildīts, tiklīdz būs izpildīti divi nosacījumi: DID reputācijas tīkls pietiekami reprezentatīvi aptvers kopienas, ka tā lietošana pārstās būt eksotiska. Un vienlaikus šis kopienas segments kļūs par ekonomiski nozīmīgu minoritāti, kas var pašpārliedzināti risināt sarunas ar pārējo sabiedrību.

■ Brīvprātība pret brīvību

Brīvība — pozitīvā nozīmē — būtu sekundārs efekts divu faktoru līdzsvarošanai: brīvprātības un apkārtējās vides spiediena uz atbildību.

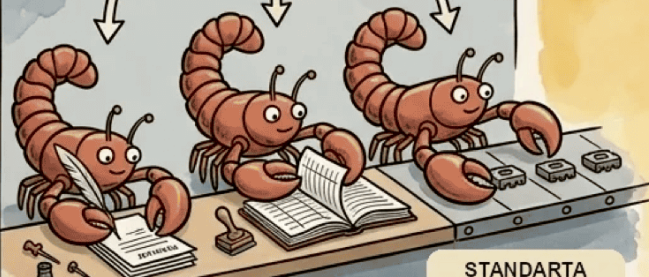
■ MI laikmets un reputācijas vērtība

Mākslīgā intelekta laikmetā viss, kas saistīts ar kognitīvo domāšanu, tiek automatizēts — un tas var iet vēl tālāk. Kas tad cilvēka darbībā paliek kā konkurences priekšrocība? Atbilde ir grūta, un kaut kas noteikti tiks atrasts, bet vienu varam pateikt droši: izšķirs reputācija. Pārbaudāma tavas uzvedības vēsture, tavas saistības un to izpilde — tas ir kaut kas, ko MI tev neuzbūvēs.

JA MI DOMĀ — KAS ATLIEK TEV?

MI AĢENTI PĀRŅEM ATKĀRTOJOŠO DARBU

STANDARTIZĒTAS
UZŅĒMUMA PLŪSMAS



MELNRAKSTU
RAKSTĪŠANA

vienu pēc otra atkārtojošais domāšanas darbs tiek nodots aģentiem.

TĀTAD KAS ATLIEK CILVĒKAM?



MAIZNIEKS



IDEJA



GALDNIĒKS



VADA MI
DARBNĪCU



ikviens var izvēlēties to pašu ideju.

kas padara vienu maiznieku, vienu
galdnieku, vienu MI darbnīcu atšķirīgu no
nākamā?

REPUTĀCIJA — TAS, KAS DIVUS ATŠKĪR

TUR SAVU
VĀRDU



RUNĀ AR
KLIENTU



STĀV AIZ
SAVA MI



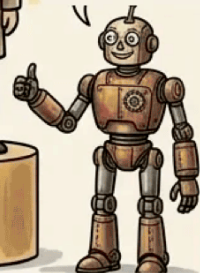
10 GADI,
NEVIENAS
SŪDZĪBAS



cilvēcisks
pieskāriens joprojām
noslēdz darījumu.



Pat es to tavā
vietā uzbūvēt
nevaru — tam
jābūt tev.



kādam jāatbild par to, ko dara aģents
— un šo atbildību nevar nodot tālāk.

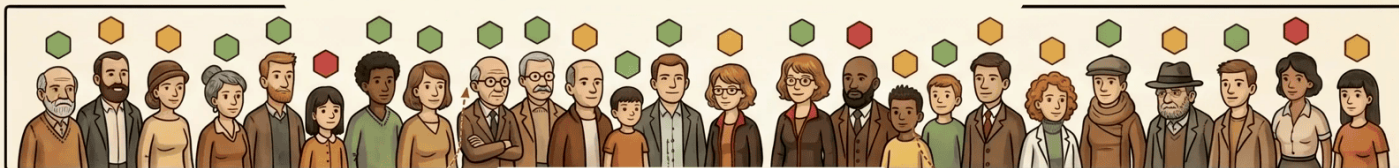
bez reputācijas katrs maiznieks izskatās vienāds — un lielākais zīmols tos visus apēd.

vai šis varētu būt decentralizētais ceļš, kas MI notur pavadā — tas, kas neļauj nevienam spēlētājam iegūt visu tirgu?

MI AUTOMATIZĒ DARBU — REPUTĀCIJA NOTUR TEVI CILVĒCĪGU.

PATIESĪBAS EKONOMIKA

kopienas
josla



VIENA KOPIENA. DAŽĀDAS POZĪCIJAS.

NEPOPULĀRS, BET PIENĒMAMS

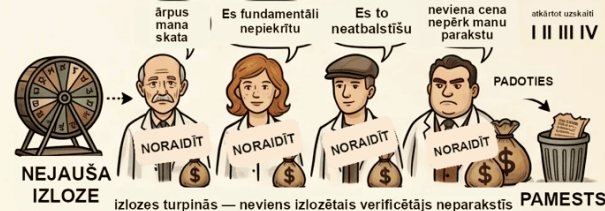
KONSENSĀ

ĀRPUS KONSENSA

IESNIEGŠANA



IZLOZE



ATMAKSA



REĢISTRS

APAKŠĒJĀ
NOVĒROTĀJA
JOSLA

ALGORITMS IZVĒLAS GODĪGI.
CILVĒKI NOSAKA CENU TAM, KO
TIC.

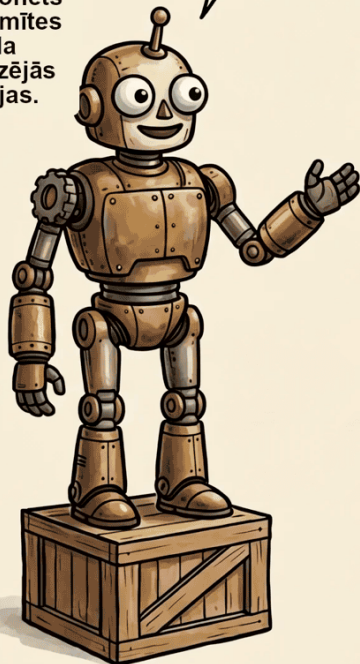


VIENMĒRĪGA IZLOZE. NEVIENMĒRĪGA ATBILDE. JO TĀLĀK NO KONSENSA, JO AUGSTĀKA CENA.

KAS TĪKLĀ TIEK PUBLICĒTS

var publicēt
piecas lietas —
katrai ir versijas.

katrs artefakts
ir versionēts
— nozīmītes
rāda
pašreizējās
versijas.



v1

DID DOKUMENTS

tavs identitātes ieraksts
tīklā — atslēgas,
metadati, tīkla adrese.

PĀRVALDA: DID turētājs



v2

APGALVOJUMA STANDARTS

shēma, kurai apgalvojumam
jāatbilst — kas skaitās
derīgs pierādījums.

PĀRVALDA: autoritāte ar
reputāciju attiecīgajā jomā



v3

POLITIKAS STANDARTS

shēma, kurai politikai
jāatbilst — pieņemšanas
noteikumu forma.

PĀRVALDA: autoritāte ar
reputāciju attiecīgajā jomā

↓ atvasināts no

↓ atvasināts no



v4

APGALVOJUMS

izteikums par subjektu, kas seko
apgalvojuma standartam —
publicē izdevējs, līdzpāraksta
standarta autoritāte, ja to
pieprasa gan izdevējs, gan
verificētājs.

PĀRVALDA: izdevējs
publicē — subjekts ir mērķis

apgalvojumi ir divu veidu —
pozitīvi (+) un negatīvi (-).



v5

DID POLITIKA

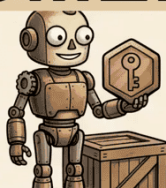
DID deklarētie noteikumi
— izmantoti verifikācijā,
konsensā un izdošanā.

PĀRVALDA: DID turētājs
(viena politika uz DID)

KATRS ARTEFAKTS IR VERSIONĒTS. KATRA VERSIJA IR PUBLISKA.

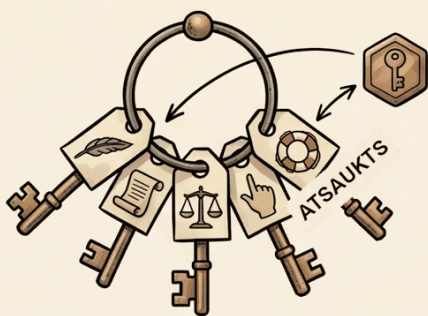
KAS IR DID DOKUMENTA IEKŠPUSĒ?

DID DOKUMENTA ARTEFAKTA PIEMĒRI



tavs DID dokuments ir tava personas apliecība tīklā — lūk, ko tas nes.

LAUKI, KO ATRADĪSI IEKŠPUSĒ



ATSLĒGAS UN PARAKSTĪŠANAS NOTEIKUMI

katra atslēga piešķir vienu pilnvaru — rediģēt šo dokumentu, izdot apgalvojumu, darboties kā autoritātei, pārvaldīt politiku vai deleģēt atjaunošanu. Pilnvaras var nodot citam DID un vēlāk atsaukt.



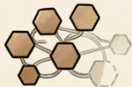
TĪKLA ADRESES

kur tīkls var tevi sasniegt — maināms, nepārrakstot tavu identitāti



IZVEIDOTS UN VERSIONĒTS

kad šī identitāte pirmoreiz parādījās un kuru versiju tu tagad lasi



SAISTĪTĀS IDENTITĀTES

kopsavilkums par DID, ar kuriem esi saistīts — ērtības skats, tehniski glabāts citur



PĒCTECĪBAS ATZĪME

ja tava identitāte ir pazaudēta vai nozagta, autoritāte var atzīmēt šo DID kā beigušos un norādīt uz tavu pēcteci

DID turētājs raksta katru jaunu versiju — bet katrai versijai jāiztur verifikācija, pirms tīkls to publicē.

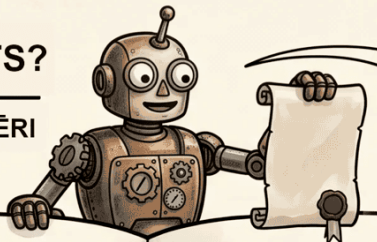
tu to raksti — tīkls to pārbauda. Tu nevari vienkārši ierakstīt sevi eksistencē.



TU ESI SAVAS IDENTITĀTES AUTORS — TĪKLS TO APSTIPRINA.

KAS IR APGALVOJUMA STANDARTS?

APGALVOJUMA STANDARTA ARTEFAKTA PIEMĒRI



standarts ir tukšā veidlapa —
apgalvojums ir aizpildītā veidlapa.
Parādišu tev abus blakus.

STANDARTS — TUKŠĀ VEIDLAPA		APGALVOJUMS — AIZPILDĪTĀ VEIDLAPA	
	SUBJEKTA DID DID, par kuru ir šis apgalvojums		SUBJEKTA DID did:nwo:alice-9f2b...
	IZDEVĒJA DID DID, kas paraksta apgalvojumu		IZDEVĒJA DID did:nwo:magistrates-04...
	KAD UN KUR datums un vieta		KAD UN KUR 3. marts, tirgus laukums
	APSTIPRINĀTIE PIERĀDĪJUMU VEIDI skaitās tikai šie pierādījumu veidi		APSTIPRINĀTIE PIERĀDĪJUMU VEIDI fotogrāfija ✓ — liecinieka zvērests ✓ — ārsta izziņa ✓
	IZNĀKUMA SKALA izvēlies tieši vienu pakāpi — bez brīva teksta		APSTIPRINĀTIE PIERĀDĪJUMU VEIDI vidējs — 2. pakāpe no 4

katram laukam pa kreisi ir tieši viens aizpildīts atbildes lauks pa labi — tas padara divus viena veida apgalvojumus salīdzināmus.

autoritātes zīmogs uz aizpildīta
apgalvojuma ir solījums: process
patiešām tika ievērots.



Es lieku savu
reputāciju, ka tas
apstrādāts pēc
standarta.

UZBRUKUMS
v3

PARĀDS
v2

MEDICĪNISKĀ
PALĪDZĪBA
v4

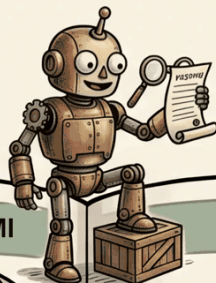
AMATNIECĪBA
v1

LIECĪBA
v5

STANDARTS IR VEIDLAPA — APGALVOJUMS IR AIZPILDĪTĀ UN APSOLĪTĀ VEIDLAPA.

KAS IR DID POLITIKA?

DID POLITIKAS ARTEFAKTA PIEMĒRI



mana politika nav par to, kā apgalvojums tiek rakstīts — tas ir standarta uzdevums. Mana politika ir tas, kā es izlemju, vai vispār par apgalvojumu rūpēties: vai uzticos tam, kas to parakstīja, vai uzticos autoritātei aiz viņu standarta, un vai lieta vispār ir manas uzmanības vērtā?

STANDARTS — MANTOTIE NOKLUSĒJUMI

MANA POLITIKA — ATVASINĀTA NO TĀS



NOTEIKUMA NOSAUKUMS
IZDEVĒJA REPUTĀCIJAS SLIEKSNIS

Es pieņemu izdevējus ar reputāciju virs pieci no desmit



AUTORITĀŠU UZTICĪBAS SARAĶSTS

Es pieņemu standartus no jebkuras autoritātes, kuras pašas reputācija ir virs četri no desmit



SATURA FILTRS

Es apstrādāju jebkuru apgalvojumu, kura lieta sver virs 'nenozīmīgā' atzīmes



PRETSUROGĀTA CENU LĪKNE

iesniegt man ir lēti nozīmīgiem, retiem apgalvojumiem — un strauji sadārdzinās sīkiem vai atkārtotiem



KOMBINĒTĀ SVĒRŠANA

izdevēja reputācija un autoritātes reputācija reizinās; sākums-nozīmīgums rezultātu uz pusi samazina

politika nepārraksta standartu — tā vērtē cilvēkus un lietu. Saglabāt, mainīt, noņemt, pievienot — četri vienkārši gājieni virs kopēja sākumpunkta.

noteikuma nosaukums

IZDEVĒJA REPUTĀCIJAS SLIEKSNIS

AUTORITĀŠU UZTICĪBAS SARAĶSTS

SATURA FILTRS

PRETSUROGĀTA CENU LĪKNE

KOMBINĒTĀ SVĒRŠANA

EKSPONENCIĀLAS IZMAKSAS ATKĀRTOTIEM APGALVOJUMIEM

KLUSUMA STUNDAS

✓ **SAGLABĀTS** **REDIGĒTS** **NOŅEMTS** **PIEVENOTS**
ķeksis darbības vārds darbības vārds darbības vārds

pastiprināts — es prasu septiņi no desmit

Es pilnībā uzticos maģistrātiem un ārstiem; apgalvojumiem zem pašvaldības uzraudzības es samazināšu svaru uz pusi; jebko zem ostas policijas es pilnībā atskau

sīki traucējošie apgalvojumi man neko nemaksā ignorēt — es tos vienkārši nēlasu

saglabāts — noklusējuma līkne man der

noņemts — es izmantoju savu formulu

pievienots — katrs jauns tā paša izdevēja apgalvojums par mani gada laikā maksā desmitkārt vairāk nekā iepriekšējais

pievienots — es atsakos lasīt jebkuru apgalvojumu, kas iesniegts starp pusnakti un rītausmu



VERIFIKĀCIJA — mana politika filtrē gan ienākošos apgalvojumus, gan manus pašus meklējumus pirms to izdošanas. Izdošana ir verifikācija celā uz āru.

KONSENSS — mana politika ir mana balss, kad kopiena vienojas par kopīgiem noteikumiem.

TAVA POLITIKA VĒRTĒ VĒSTNESI — NEVIS VEIDLAPU.



Kāpēc tīkls ir necenzējams

Līdz šim esam aprakstījuši, ko tīkls spēj. Tagad pievērsīsimies tam, kāpēc to nevar izslēgt vai cenzēt.

Tīkls visdrīzāk tiks būvēts uz Tor tīkla un onion routing (veids, kā maskēt tīkla datplūsmu, izmantojot Mixnet principus) pamatprincipiem — tehnoloģijas, kurā komunikācija iziet cauri vairākiem šifrēšanas slāņiem un neviens atsevišķs mezgls vienlaikus nezina gan sūtītāju, gan saņēmēju. Centrāla institūcija nevar skatīties tev pār plecu, jo nav no kurienes skatīties.

Tu vari ar to cīnīties, bet nevari uzvarēt — ja vien nesagrūdi visu valsti totalitārā uzraudzībā atsevišķu tīkla paku un zema līmeņa darbību līmenī uz katras aparatūras daļas, kas pieslēdzas internetam un komunicē attiecīgajā reputācijas tīklā. Un tieši tāda ir izvēle, ar ko saskaras centrālisms: vai nu pieņemt, ka pilsoņiem ir rīks ārpus tavas sniedzamības, vai ierakties ekonomiskās stagnācijas tumšajos stūros totalitāras kontroles vārdā.

Nekļūdīsimies — arī demokrātiski režīmi to mēģinās savā cīņā par centrālismu. Viņi labprātāk saliks cilvēkus važās, nekā atdos varu.

KĀ TAVI ZIŅOJUMI PALIEK NEIZSEKOJAMI

DIVAS AIZSARDZĪBAS LĪNIJAS UZREIZ — SLĀŅI UN TROKŠNIS

SATURS: IETĪTS SLĀŅOS

(Tor pamatā esošā tehnika — 'sīpola maršrutēšana')



SŪTĪTĀJS



četras slēdzenes,
četras atslēgas — pa
vienai uz mezglu.



ZINA: TIKAI
SŪTĪTĀJU



ZINA: TIKAI
KAIMIŅUS



ZINA: TIKAI
KAIMIŅUS



ZINA: TIKAI
SAŅĒMĒJU



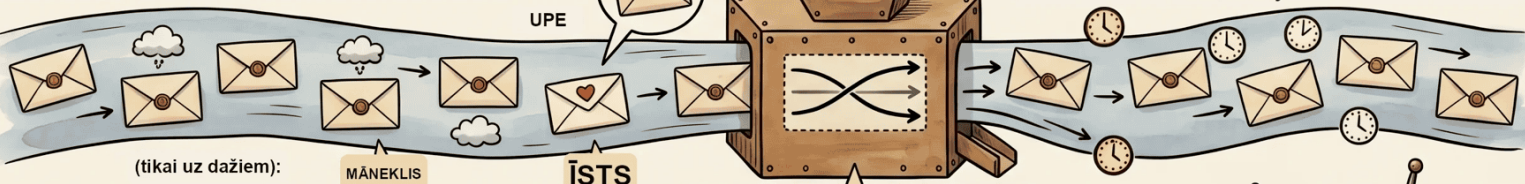
SAŅĒMĒJS

neviens atsevišķs mezgls neredz abus sarunas galus.

RELEJU KĒDE

LAIKS: PASLĒPTS MĀNEKĻU UPĒ

('mixnet' pamatā esošā tehnika — piem. Nym, Loopix)



kopiena maksā nelielu cenu — pastāvīga
maskēšanas plūsma — apmaiņā pret
neizsekojamību.

DIVI VAIROGI KOPĀ

MATRICA	SLĒPJ KAS ↔ KAS?	SLĒPJ KAD?
TIKAI SLĀŅI	✓ JĀ	✗ NĒ
TIKAI TROKŠNIS	✗ NĒ	✓ JĀ
SLĀŅI + TROKŠNIS	✓ JĀ	✓ JĀ

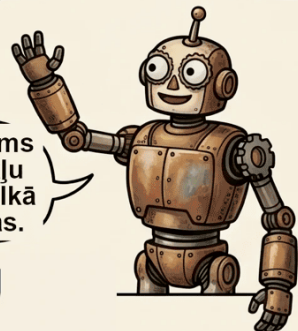
(sīpola maršrutēšana + mixnet — kombinācija, kas ļauj
vaidzīga)



simts aploksņu
stundā — kura no
tām ir svarīga?

novērotājs redz plūsmu, bet
nevar atšķirt ĪSTO no
MĀNEKĻA.

īstais ziņojums
peld māneklju
upē — un vaļkā
četras kārtas.



SATURU SLĒPJ SLĀŅI — LAIKU SLĒPJ TROKŠNIS.

Acīmredzamo šaubu kļiedēšana

Aprakstītā sistēma dabiski rada virkni jautājumu. Aplūkosim visizplatītākos.

Atkarība no tehnoloģijām

Tu droši vien jau esi ievērojis, ka atšķirībā no modernās valsts — kas mums ir apmēram 150 gadus — šeit aprakstītais reputācijas tīkla risinājums lielā mērā ir atkarīgs no globālā / lokālā interneta tehnoloģijas. Traucējuma gadījumā šāda tīkla funkcionēšana ir apdraudēta.

Ja traucējums ir īslaicīgs, nezūd ne dati, ne apgalvojumu konsekvence tīklā, un arī kopienās sasniegtajiem reputācijas atlikumiem nevajadzētu tikt izjauktiem. Atšķirībā no salīdzināmiem maksājumu tīkliem šis tīkls paredz ļoti zemu procesu un datu vienību biežumu. Šajā ziņā decentralizētais reputācijas tīkls neatšķiras no šodienas valsts, kura arī tagad ir smagi atkarīga no tehnoloģijām un ir aizmirsusi, kā strādāt ar papīra kartotēkām (lai gan krīzes plānos tai nebūtu izvēles).

Valsts evolucionārais pēctecis reputācijas tīkla veidā pastāvīga traucējuma gadījumā (nepieredzēta mēroga katastrofa) var atgriezties pie primitīvākas centralizētas sistēmas — valsts.

Tehnoloģija ļauj cilvēcei sasniegt augstākas civilizācijas pārvaldes formas un nes mums ieguvumus, bet arī riskus.

Vai, publicējot tīklā, es nemetu naudu pa logu?

Apgalvojuma publicēšanas izmaksas reputācijas tīklā lielākoties nav neatgriezeniskas. Publicētāja tīklā ielikta vēstījuma noderīgums — informācija par reālām sūdzībām, pārbaudītu pieredzi, atbilstoši brīdinājumi — statistiski atgriežas ilgākā laika horizontā maksu veidā par kāda cita kopienas apgalvojuma

DIVI CEĻI — VALSTS AIZVERAS, TĪKLS ATVERAS

REPUTĀCIJAS TĪKLS

VALSTS

NEDARĪT NEKO
NOZĪMĒ
IZVĒLĒTIES
PAREIZĀS DURVIS.

Katrs režīms beidzas vienādi. Vienīgā izvēle ir spert soli
pa kreisi.

vārti joprojām
aizveras, otras
durvis joprojām
ir atvērtas.

izvēlies
vienas — vai
izvēle izvēlas
tevi.

VALSTS PĒC NOKLUSĒJUMA AIZVERAS. TĪKLS PĒC IZVĒLES ATVERAS.

verifikāciju. Kopiena gūst labumu, publicējot veido reputāciju, un tādējādi patiesas informācijas publicēšanas izmaksas tuvojas atmaksājamai drošības naudai, no kuras jāatvelk tikai mazāka daļa faktisko tīkla uzturēšanas izmaksu. Turpretī nepatiesi vai nenozīmīgi ieraksti neatgriežas — to izmaksas ir tīri zaudējumi. Godīgums tādējādi ir ne tikai morāla izvēle, bet arī ekonomiski racionāla stratēģija.

Pēc tīkla uzturēšanas izmaksu atvilkšanas šo principu varētu saukt par ekonomiskās neitralitātes principu — es nezaudēju, kad esmu ar kopienu, es zaudēju, kad esmu pret to.

Kopienai ir arī solidaritātes kanāli, ar ko novērtēt savu locekļu godīgo pieeju. Bet nekļūdīsimies: aicinājumi uz solidaritāti lielākoties rodas no kopienas sociālā spiediena, tāpēc tā var nebūt solidaritāte vārda brīvprātīgajā nozīmē.

Kā būs, ja kāds izveidos vairākas identitātes?

Cilvēks var paralēli darbināt vairākas DID identitātes. Tomēr reputācijas veidošana katrai identitātei prasa neatkarīgu piepūli — laiku, enerģiju, naudu.

Nekādu īsceļu: katrai identitātei jāuzkrāj sava track record¹ ar faktisku darbību. Paralēlu identitāšu uzturēšana tāpēc ir apzināti dārga.

Brīvās sabiedrībās izmaksas attur no ļaunprātīgas izmantošanas.

¹**Track record** — vispārīgi: cilvēka vai organizācijas pagātnes rezultātu, panākumu un neveiksmju vēsture. Šeit: visu attiecīgās DID identitātes pagātnes mijiedarbību tīklā summa — pārbaudīti apgalvojumi, pieņemti un noraidīti ieraksti — no kuras tiek atvasināta tās reputācija.

Diktatūrās savukārt paralēlas identitātes kļūst par izdzīvošanas rīku: tās ļauj organizēt pagrīdes tīklus, drošāk orientēties melnajā tirgū un veidot kompartmentalizētu² pretestību, kurā vienas identitātes kompromitēšana neatklāj pārējās — un pēc režīma krišanas tās ļauj nemanāmi atgriezties publiskajā dzīvē un tur uzkrātajā reputācijā, un pat apvienot iepriekš oficiālo un slepeno DID vienā kombinētā ierakstu kopā ar apgalvojumu.

²**Kompartmentalizācija** (no angļu *compartment*) nozīmē informācijas nodalīšanu izolētās vienībās tā, lai vienas vienības atklāšana neapdraud pārējās. Princips, kas pazīstams no izlūkdienestiem: aģents zina tikai savu operācijas daļu, tāpēc pat spiediena apstākļos nevar atklāt visu kopumu.

TĀS PAŠAS PŪLES — IZŠĶĒRDĪGS B PLĀNS BRĪVĪBĀ, GLĀBĒJVIRVE TIRĀNIJĀ

PARALĒLĀS IDENTITĀTES MAKSĀ TIKPAT — BET PĒRK DAŽĀDAS LIETAS

BRĪVĪBĀ — DĀRGS B PLĀNS

otra identitāte — gadījumam, ja lietas noiet greizi.

SĒKLA → DĪGSTS → STĀDS → JAUNS KOKS → NOBRIEDIS KOKS

5 līdz 15 gadī — nav ieceru, nav pārdodama nobrieduša koka

DID-A

1. gads — laiks, enerģija, nauda iztērēta — 5% reputācijas

DID-B

3. gads — tās pašas izmaksas atkal, maksātas atsevišķi — 20% reputācijas

DID-C

0. gads — viss sākas no jauna — 0% reputācijas

trīs dārzi, trīskāršas izmaksas — un tev joprojām ir tikai divas rokas.

VAI — TĪRA LAPA PĒC PERSONĪGA MISĒKLA

VECAIS DID — REPUTĀCIJA SADEPZINĀTA

DID-JAUNS-SĀKUMS

darbojas tikai tad, ja jūceklis palika tavs paša — ja citi tika pietiekami aizskarti, lai tevī dzenātu, viņu apgalvojumi tev sekos arī jaunajā podā.

VIENS APGALVOJUMS UN B PLĀNS IR PAGALAM

ĪSTĀ PERSONA

viens pavediens — un viss plāns uzirst.

APGALVOJUMS

ATKLĀTS

viens apgalvojums sasaista katru podu ar to pašu dārznieku — gadu laiks, enerģija un nauda izdzēsti vienā pēcpusdienā.

TIRĀNIJĀ — VIENA VALSTIJ, CITAS BRĪVAI BIEDROŠANĀS

(valsts vai nu aizliedz identitātes pavisam, vai prasa tās savā kontrolē)

TAS, KO VALSTS REDZ

viens maska režīmam — pārējais dzīvei, kas joprojām dzīvošanas vērtā.

OFICIĀLAIS DID — REGISTRĒTS UN UZRAUDZĪTS

ārēja atbilstība — viena identitāte nodota uzraudzībai.

ARĪ MANS — BET PASLĒPTS NO VALSTS

TIE, KO VALSTS NEKAD NEDRĪKST REDZĒT

DID-A — PAGRĪDES PRESE

DID-B — IZKRATĪTS

DID-C — PRETOŠANĀS SŪNĪNA — NESKARTA

kieģeļu sienas starp sūnīgām dara darbu, ko valsts aizliedz — pazaudē vienu, pārējās turpina; kad režīms krīt, publiskā dzīve atsākas.

BRĪVĪBĀ ĻAUNPRĀTĪBA IR DĀRGA. TIRĀNIJĀ IZDZĪVOŠANA IR IESPĒJAMA.

■ Uztvere apgrieztā otrādi

Atšķirībā no valsts, reputācijas tīkla princips, kas balstīts uz decentralizēto identitāti, apgriež uztvertās prioritātes paradigmu:

- Svarīga ir reputācija — t. i., pagātne, ko izmanto, lai novērtētu mijiedarbības ar otru pusi riskus — un personas dati, piemēram, vārds, adreses utt., var būt pieklājības datu apmaiņas jautājums
- Turpretī valsts galvenokārt pieprasa personas datus, uzkrāj reputācijas datus un ļauj kopienai redzēt tikai to, kas tai izdevīgi

Vai turīgs cilvēks nevar vienkārši “nopirkt” vairāk identitāšu (vai izveidot virtuālas kopienas)?

Iespēja izveidot paralēlas decentralizētas identitātes no pirmā skatiena izskatās pēc negodīgas priekšrocības cilvēkiem ar lielākiem ekonomiskajiem līdzekļiem pār tiem, kam to ir mazāk. Tomēr jāuzsver, ka atšķirībā no centralizētas sistēmas, kur pietiek uzpirkt dažus punktus varas piramīdā, lai noteikti pārkāpumi pazustu, decentralizētā sistēmā būtu jāuzpērk visa kopiena.

Aizvietojošas decentralizētas identitātes šim nolūkam varētu kalpot, taču to reputācija laika gaitā jāveido ar reālu mijiedarbību ar faktiskiem citiem kopienu locekļiem — to nevar vienkārši nopirkt, jo tīkls padara pārbaudāmu, kā konkrētajai identitātei klājas.

Turklāt tirgū var pastāvēt (un visdrīzāk pastāvēs) pakalpojumi, kas, darbojoties kā autoritāte, piedāvā izmeklēšanu, kas rada pierādījumus, ka vairākas decentralizētas identitātes patiesībā ir viens un tas pats cilvēks. Viens reputācijas tīklā ievadīts ieraksts tādējādi var par izmaksu daļiņu anulēt visu laika, enerģijas un naudas ieguldījumu, kas iztērēts paralēlu identitāšu veidošanai.

Ekonomiski tāpēc atmaksājas kopienu nekrāpt — un, ja vajadzīgs, izvērtēt savu rīcību un tiekties uz novēršanu, lai reputācija atgriežas pieņemamā līmenī un tās nesējs ekonomiski vai citādi neciestu no kopienas dūsmām.

Ekonomiski spēcīga identitāte, kas savā kopienā zaudējusi reputāciju, var mēģināt izbēgt no kopienas dūsmām caur necaurspīdīgiem darījumiem ar mērķtiecīgi izvēlētām identitātēm — bet tad arī tās riskē zaudēt savu reputāciju.

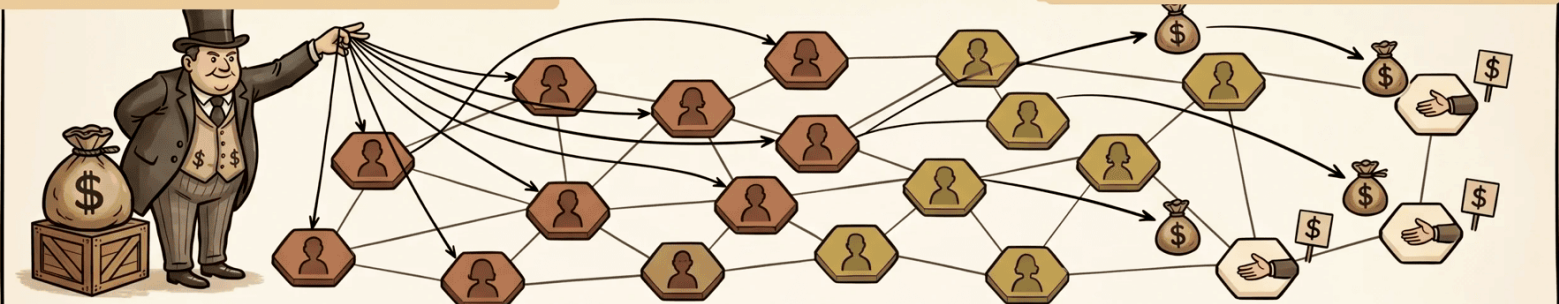
Vēl paliek bēgšana uz citu kopienu ar svaigu identitāti — bet tas nozīmē atstāt visus sasniegumus un sākt kaut kur no nulles ar nulles reputāciju. Reizēm tas var būt saprotams ceļš un vienīgā izeja.

REPUTĀCIJA IR PRETSVARS EKONOMISKAJAM SPĒKAM

BAGĀTNIEKS PĒRK IETEKMI — KOPIENA TO ATCERAS

UZBRUKUMS — INFILTRĒT UN UZPIRKT

ASTOŅAS MARIONETES IESTĀDĪTAS + TRĪS KAIMIŅI UZPIRKTI



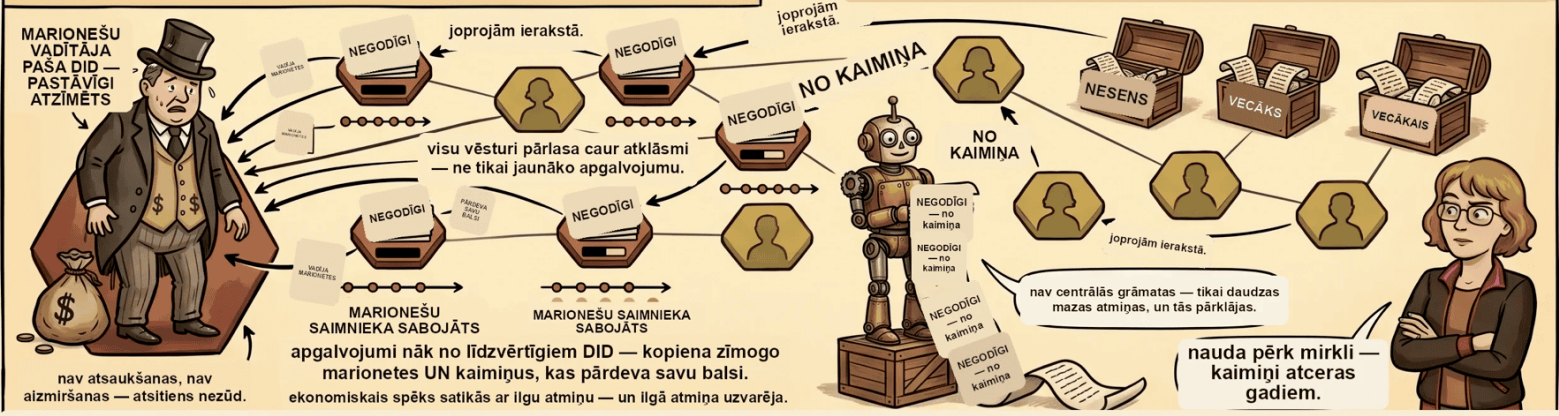
ekonomiskais spēks var ievilkt aukliņas jebkurā kopienā — un pa ceļam uzpirkt dažas īstas balsis.

sākumā izskatās, ka bagātnieks tikai paplašinājis savu draugu loku.

VĒLĀK

AIZSARDZĪBA — ILGA ATMIŅA, IZKLIEDĒTA UZSKAITE

KATRS KAIMIŅŠ TUR SAVU ATMIŅU — NAV CENTRĀLĀS GRĀMATAS, NAV AIZMIRŠANAS



MARIONEŠU VADĪTĀJA PAŠA DID — PASTĀVĪGI ATZĪMĒTS

nav atsaukšanas, nav aizmiršanas — atsitiens nezūd.

apgalvojumi nāk no līdzvērtīgiem DID — kopiena zīmogo marionetes UN kaimiņus, kas pārdeva savu balsi.

ekonomiskais spēks satiekās ar ilgu atmiņu — un ilgā atmiņa uzvarēja.

NO KAIMIŅA
NEGODĪGI — no kaimiņa
NEGODĪGI — no kaimiņa
NEGODĪGI — no kaimiņa
NEGODĪGI — no kaimiņa

nav centrālās grāmatas — tikai daudzas mazas atmiņas, un tās pārkļājas.

nauda pērk mirkli — kaimiņi atceras gadiem.

EKONOMISKAIS SPĒKS IESNIEDZAS — ATSITIENS PĀRNĀK MĀJĀS, UN TAS NENOMAZGĀJAS.

Piezīme

Līdzīgi kopienas rīkotos ar uzbrukumu, kurā kāds velta resursus virtuālas identitātes izveidei: šai identitātei ir riskanti iesaistīties mijiedarbībā ar citu kopienu bez verifikācijas — proti, nekritiski pieņemt informāciju par otras kopienas identitātēm. Reputācija vienmēr tiek veidota kopienas iekšienē, nevis globāli.

Kā ar “braukšanu par velti” — tiem, kas grib tikai lasīt un neko nedot kopienai?

Piekluve informācijai nav neierobežota jau no decentralizētās identitātes izveides pirmās dienas. Jauni dalībnieki — tie, kas vēl nav izveidojuši reputāciju ar faktisku darbību — saskaras ar pakāpeniskiem ierobežojumiem: mazāk informācijas, garāks gaidīšanas laiks, augstākas pieprasījumu izmaksas. Tīkls atalgo dalību, nevis pasīvu patēriņu un patvaļīgu datu novākšanu.

Decentralizēta identitāte riskē ar savu reputāciju arī tad, kad tā par samaksu aizdod savu reputāciju citam cilvēkam (kurš pat var nebūt DID reputācijas tīklā). Šeit spēkā ir tas pats princips: šāda nodevība pret kopienu (privātuma pārkāpums) var atspoguļoties nodevēja reputācijā, un darbību nevar izdzēst caur necaurspīdīgu darījumu, kā tas notiek centralizētā sistēmā. Viņam jāreķinās ar kopienas dusmām, tostarp sasniegumu zaudēšanu — jo kopiena viņa acīs ir garants, piemēram, kustamā un nekustamā īpašuma piederības privilēģijai.

■ Enkurs pie reālās pasaules

Novērtējot risku, riskantāks subjekts dabiski ir tas, kurš nebauda attiecīgās kopienas atzītu īpašuma privilēģiju — viņam savos darījumos ir mazāk ko zaudēt (digitālos aktīvus ir vieglāk pārvietot).

Tas var izskatīties pēc nelielas detaļas, bet tam ir lielas sekas. Vēlme, lai kopienai būtu sviras pār saviem locekļiem, paredz īpašumu kā privilēģiju — visbrīvākajās sabiedrībās gandrīz neaizskaramu, tomēr ne tiesības, ne pamatprincipu, bet privilēģiju, ko galējos gadījumos var atsaukt (varu iedomāties, piemēram, atteikšanos aizstāvēt kopienu bruņotā konfliktā).

Tas arī zemapziņā atbild uz to, kā kopiena izturēsies pret saviem locekļiem un kāda motivācija loceklim ir cīnīties par kopienu — lai saglabātu savas privilēģijas. Cilvēks var neizpildīt savu atbildību pret kopienu, bet morāli nevar gaidīt iecietību, kad runa ir par grūti nopelnītu privilēģiju saglabāšanu.

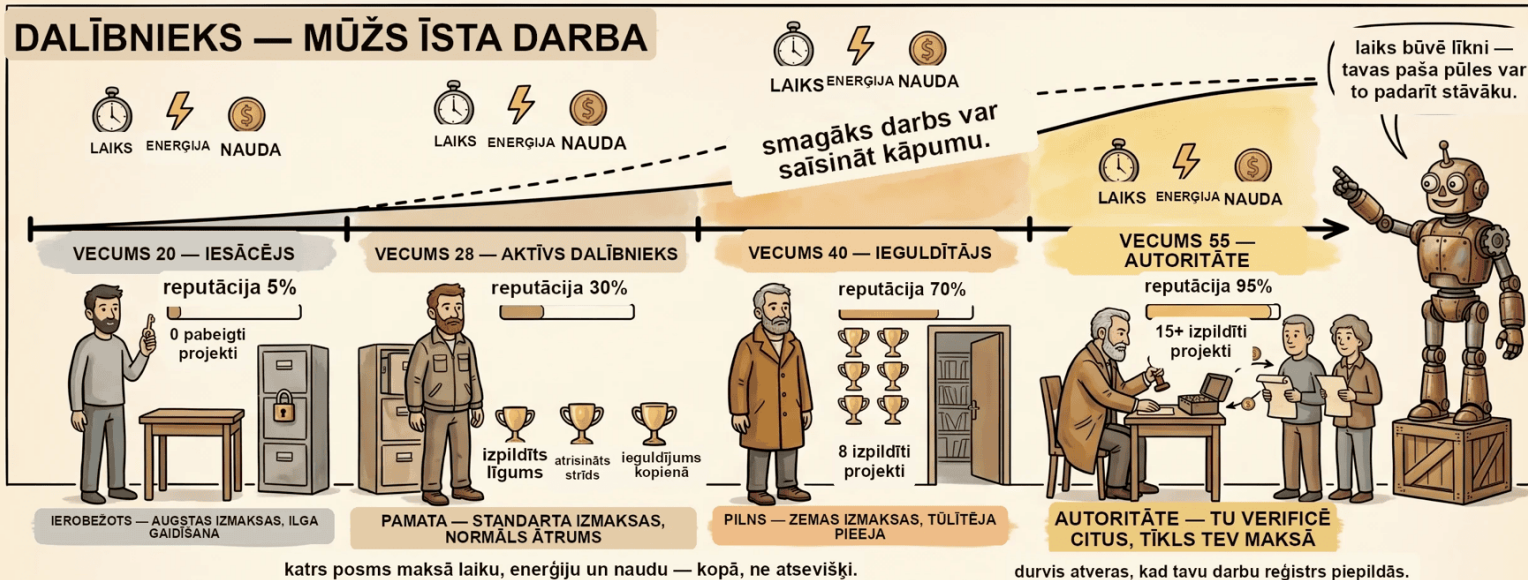
Finansiālā neitralitāte

Lasot tādus vārdus kā decentralizēts, necenzējams, neuzpērkams, nevar nesaistīt tos ar pazīstamākajām kriptovalūtām — Bitcoin, Monero un, teiksim, Kaspā — kuras var raksturot ar šādiem vārdiem. Intuīcija te tomēr maldina: maksas par autoritāšu pakalpojumiem, par verifikāciju un publicēšanu utt. var kārtot jebkurā valūtā vai naudā. Kas svarīgi sociālā tīkla pievienotajiem dalībniekiem DID tīklā (proti, tavai kopienai) un tā apkārtnē, ir reputācijas atbalstīts apstiprinājums, ka maksājums ir veikts. Apgalvojuma

TĪKLS ATALGO LĪDZDALĪBU

REPUTĀCIJA TIEK BŪVĒTA MŪŽA GARUMĀ — NE NOPIRKTA, NE AIZŅEMTA

DALĪBNIEKS — MŪŽS ĪSTA DARBA



BEZMAKSAS BRAUCĒJS — LASA, NEKAD NEPUBLICĒ



lasa visu citu ierakstus.



pats neko nepublicē.

IEROBEŽOTA PIEEJA — GRIESTI NEPACEĻAS



nav darbu, nav izaugsmes — gadu pēc gada tā pati latīja.

tīkls atdod tiem, kas iegulda.



LAIKS, ENERĢIJA UN NAUDA — IEGULDĪTA ĪSTĀ DARBĀ — IR VIENĪGĀ VALŪTA, KO TĪKLS CIENA.

publicēšanai atsevišķi jānes saprātīgas, pārbaudāmas izmaksas, lai dalībnieks nevarētu publicēt, cik un kādus vien apgalvojumus grib, netērējot enerģiju, naudu un laiku — stipri nevēlams stāvoklis, kas atbilst elites privilēģijai šodienas korupcijas pārņemtajās valsts sistēmās.

Šajā ziņā minētajām kriptovalūtām ir neliela priekšrocība tajā, ka to tikli darbojas kā uzticamas autoritātes, kas apliecina, ka attiecīgais maksājums ir noticis, par nelielu privātuma zaudējumu un dažu savu adresu atklāšanu.

Brīvprātība, atbildība un brīvība

Brīvprātība ir individuāla: es izlemju pats par sevi. Atbildība rodas, kad mans lēmums ietekmē citus — iedarbojas atgriezeniskā saite. Brīvība nav ne dāvana, ne tiesības — tā ir fenomenoloģisks³ rezultāts tūkstošiem divpusēju mijiedarbību starp brīvprātību un spiedienu uz atbildību, kas vidēji ņemts pāri sabiedrībai. Tikls šo vidējo nediktē — tas emerģē⁴ no verificētajū cenu signāliem un no iepriekš izziņotajām verifikācijas politikām, ko kopienas locekļi nosaka paši sev.

Kādu brīvības priekšroku indivīdam kopienā ir, atkarīgs no viņa izjūtas par to, cik daudz viņš pats gatavs norīt no tā, ko uzspiež citiem. Ar lietām, kas ir pašsaprotamas un noderīgas visiem, morāla

³**Fenomenoloģisks** (no grieķu *phainómenon* — tas, kas parādās) — vispārīgi: pieeja, kas pēta parādības tā, kā tās sevi pasniedz tiešā pieredzē, novērojot, kas no tām izriet, bez iepriekš dotām skaidrojošām teorijām par mikropasauli zem tām. Šeit: brīvība nav abstrakts princips, kas definēts no augšas, bet novērota parādība — tūkstošiem mikromijiedarbību starp cilvēkiem sekas, kas emerģē no tā, kā mēs patiešām izturamies viens pret otru.

⁴**Emerģents** (no latīņu *emergere* — parādīties) nozīmē “spontāni radies no vienkāršāku daļu mijiedarbības, nevienam to nedizainējot vai nevadot”. Putnu bars lido formējumā, kaut nevienam putnam nav formējuma plāna — formējums emerģē no katra atsevišķā putna vienkāršiem noteikumiem. Tāpat reputācijas tīklā neviens nedizainē visa kopuma uzvedības noteikumus — tie emerģē no tūkstošiem individuālu lēmumu.

dilemma nav — slepkavība ir slikta. Tad ir gadījumi, kad iespējas pārbīdās uz atļautu privilēģiju pozīciju: pierādi savas prasmes, un mēs tevi ielaidīsim uz ceļa, lai ir mazāka iespēja, ka tu mūs nogalināsi. Un beidzot ir jautājumi, kur indivīds saka — man tas nav tā vērts, es neaizliegšu kaimiņam dedzināt lapas, kad es to daru pats, vai tāpēc, ka es daru ko citu, kas ierobežo viņa komfortu, un viņš savukārt varētu gribēt to aizliegt man. Ja mēs vēsturiski esam vilkuši brīvības robežu tur, kur sākas kāda cita brīvība, tad reputācijas sociālais tīkls, kas balstīts uz decentralizēto identitāti, to izpilda labāk nekā centralizēta pārstāvības demokrātija — kur, piemēram, privileģētais ievēlēto pārstāvju slānis mēģina sevi izslēgt no personiskās saziņas uzraudzības, tomēr nevilcinās to uzspiest saviem vēlētajiem, izmantojot visādus necaurspīdīgus aizbildinājumus un manipulācijas.

Brīvības–totalitārisma slēdzis (un deleģēšana)

Vienkāršs mehānisms DID tīkla ietvaros var pabīdīt visu sistēmu uz lielāku brīvību vai lielāku kontroli: ierakstu skaits, ko DID drīkst publicēt laika periodā. Kad ierakstu paliek maz, katram ir svars — tā ir brīvība. Kad ierakstu ir pārpilnībā un tie aptver sīkumus, tas ir totalitārisms. Virzienu tu izvēlies ar katru ierakstu, ko publicē. Pats tīkls nav ne brīvs, ne totalitārs — tā ir neitrāla infrastruktūra. Kas tas kļūst, nosaka tas, kā cilvēki to lieto.

Savā verifikācijas politikā man ir jēga vispārīgam DID savā sociālajā tīklā — kopienu ietvaros — noteikt maksimālo apgalvojumu skaitu (jebkurš pārbaudāms izteikums vispār; šeit: reputācijas tīklā publicēts ieraksts), ko publicētājs periodā drīkst izsniegt, lai es tos ņemtu vērā un uzskatītu viņa verifikācijas pieprasījumus par atbilstošiem.

Es prātā turu intuitīvu skaitli — pāris vienciparu skaitļus gadā. Šāda cenzoriska pieeja var likties visai izolacionistiska. Bet es varu leģitīmi nostādīt pieteicēju izvēles priekšā: izvēlēties vienu no saviem jau izsniegtajiem ierakstiem un lūgt verificētāju to atsaukt, proti, padarīt to nederīgu — kas ir visai agresīva

BRĪVPRĀTĪBA → ATBILDĪBA → BRĪVĪBA

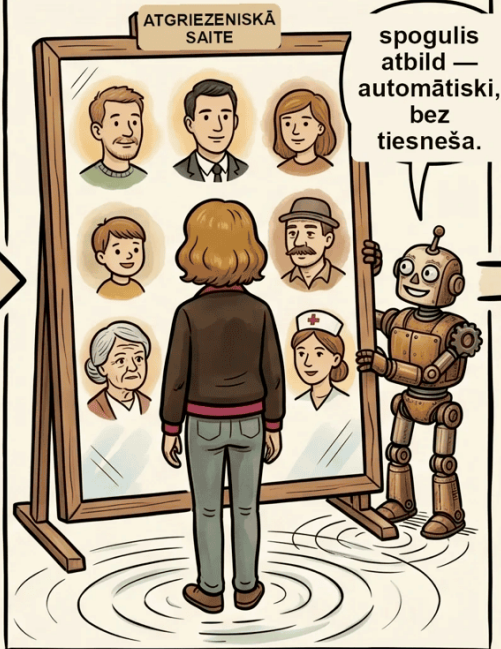
TRĪS SOĻI — NO VIENAS PERSONAS IZVĒLES LĪDZ VESELAS SABIEDRĪBAS RAKSTAM

BRĪVPRĀTĪBA



indivīds izlemj — neviens viņu nespiež.
un arī neviens viņai neko pozitīvi nav parādā.

ATBILDĪBA



manas izvēles izplešas viņos — un viņi atgriežas.
sekas runā pašas par sevi.

BRĪVĪBA

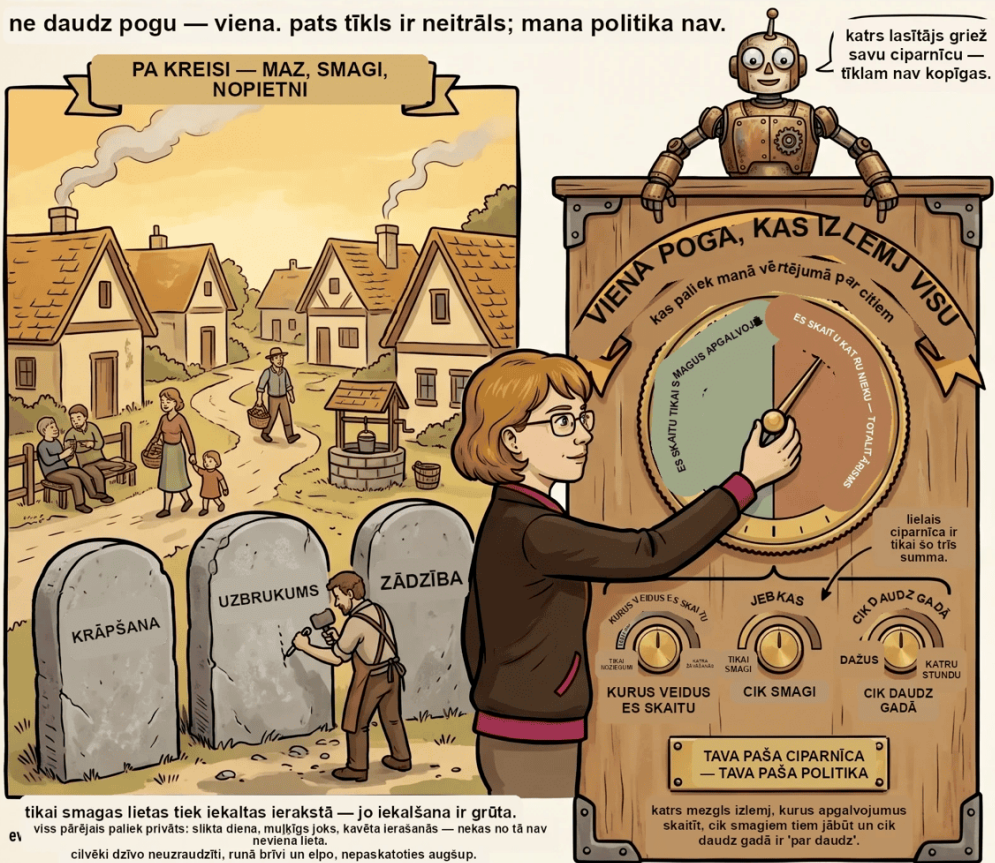


neviens šo karti nezīmēja — tā uzzīmējās pati.
brīvība ir statistiskā forma tam, kā
kaimiņi izturas viens pret otru.

BRĪVĪBA NAV DĀVANA NO AUGŠAS — TĀ IR RAKSTS, KO VEIDOJAM KOPĀ.

BRĪVĪBAS-TOTALITĀRISMA SLĒDZIS

VIENS VIENĪGS PARAMETRS — CIK DAUDZ ES IZVĒLOS IZSEKOT — SASVER VESELU SABIEDRĪBU STARP BRĪVĪBU UN TIRĀNIJU
ne daudz pogu — viena. pats tīkls ir neitrāls; mana politika nav.



tikai smagas lietas tiek iekaltas ierakstā — jo iekalšana ir grūta.
viss pārējais paliek privāts: sliktā diena, mulkīgs joks, kavēta ierašanās — nekas no tā nav
neviens lieta.
cilvēki dzīvo neuzraudzīti, runā brīvi un elpo, nepaskatoties augsūp.



katra žāvāšanās kļūst par lietu — jo skaitīšana ir lēta.
šķaidiens, pirkums, pastaiga mājās pēc tumsas: viss nonāk ierakstā, uz mūžu.
nekas nav privāts — acs nekad nemirkšķina, un kaimiņi pārstāj runāt.

BRĪVĪBA IR TAS, KO ES ATSAKOS SKAITĪT — TOTALITĀRISMS IR TAS, KAM ES PIEKRĪTU IZSEKOT.

prasība situācijā, kad pieteicējs sagādīšanās dēļ patiešām ir kļuvis par vairāku neatkarīgu netaisnību upuri, un es ar to noteikti veicinātu viņa atsvešinātības sajūtu no kopienas.

Efektīvāka iespēja tāpēc šķiet spēja deleģēt daļu savu tiesību publicēt informāciju reputācijas tīklā par labu kopienai vai autoritātei, kura tad — solidāri, saskaņā ar saviem iekšējiem noteikumiem — izlemj, kā tās sadalīt. Grupai jāspēj parūpēties par tiem, kurus tā uzskata par nelabvēlīgā stāvoklī esošiem. Kopienas loceklim ir tiesības jebkurā laikā, līdz deleģētās tiesības tiek izmantotas, savu deleģējumu atsaukt.

PUBLICĒŠANAS TIESĪBU DELEĢĒŠANA

TU AIZDOD ATSLĒGU AUTORITĀTEI, KAS TEV KALPO — UN VELC TO ATPAKAĻ ACUMIRKLĪ

Es aizdodu atslēgu —
aukļa paliek pie manis.

deleģēšana — autoritāte rīkojas
manā vārdā, manis apstiprinātu
noteikumu ietvaros.

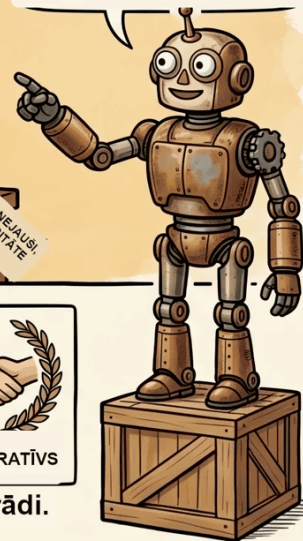
Es varu aizdot vairāk nekā
vienu atslēgu vienlaikus
— fona automatizācija var
izsniegt jaunu, kad tiek
izlozēta kāda no manējām.

AUTORITĀTE —
PAKALPOJUMU SNIEDZĒJS
politika · standarts · partija ·
palāta



VIENS RĀVIENS — ATSLĒGA NĀK MĀJĀS

aukļa nekad neatstāj tavu
roku — tas ir viss triks.



AUTORITĀŠU
VEIDI, KAS
VAR TURĒT
ATSLĒGU

atsaucams tikai līdz
atslēga tiek izlozēta.

pēc tam pilsonim jāizsniedz jauna atslēga, lai saglabātu
stāvokli pie autoritātes — automatizācija to var izdarīt fonā.



POLITISKĀ
PARTIJĀ
PĀKĪT



STANDARTU
IESTĀDE
BUDĪT



PROFESIONĀLĀ
PALĀTA



KOOPERĀTĪVS

autoritāte kalpo saviem biedriem — ne otrādi.
viens rāviens auklā izbeidz vienošanos.

AIZDOD ATSLĒGU — PATUR AUKLU. DELEĢĒŠANA NEKAD NAV PADOŠANĀS.

■ Brīvība pret totalitārismu

Sabiedrība, kas uzrauga un ierobežo publicēto ierakstu apjomu, būs brīvāka; sabiedrība ar ierakstu pārpilnību sliecas uz totalitārismu. Var iztēloties tiesību publicēt ierakstus deleģēšanu kādam citam.

Kultūras adaptācija

Cilvēkiem parasti patīk paskatīties viens otram šķīvī. Dažādās civilizācijās mēs atšķiramies vēsturiskajā pieredzē un iedzīvotāju blīvumā — un tāpēc arī tajā, cik daudz mēs gribam paskatīties viens otram šķīvī civilizāciju un kopienu iekšienē. Āzijas valstis sliecas uz stingrāku skatījumu uz brīvību sabiedrībā; Eiropas un Amerikas — dažos aspektos uz brīvāku. Lai cik neprecīza būtu šī paralēle, decentralizēta reputācijas sociālā tīkla kontekstā var teikt, ka atsevišķu kopienu iestatījumi nediskriminē, un katra kopiena var konfigurēt komunikāciju savā iekšienē tā, kā uzskata par pareizu.

Neraugoties uz atšķirībām, būs standarti, kas atzīti visā planētā (nejauša nogalināšana nav laba nevienam). Citi iestatījumi būs specifiski kopienai, un vēl citi pat personiski specifiski. Priekšrocība ir tāda, ka caur savstarpēju komunikāciju un novērojot savas apkārtnes iestatījumus, var meklēt konsensu — no divpusējām vienošanās caur kopienu vienošanās un laika gaitā, pateicoties vislabāk konfigurēto kopienu ekonomiskajai dominancei, pat globālā līmenī.

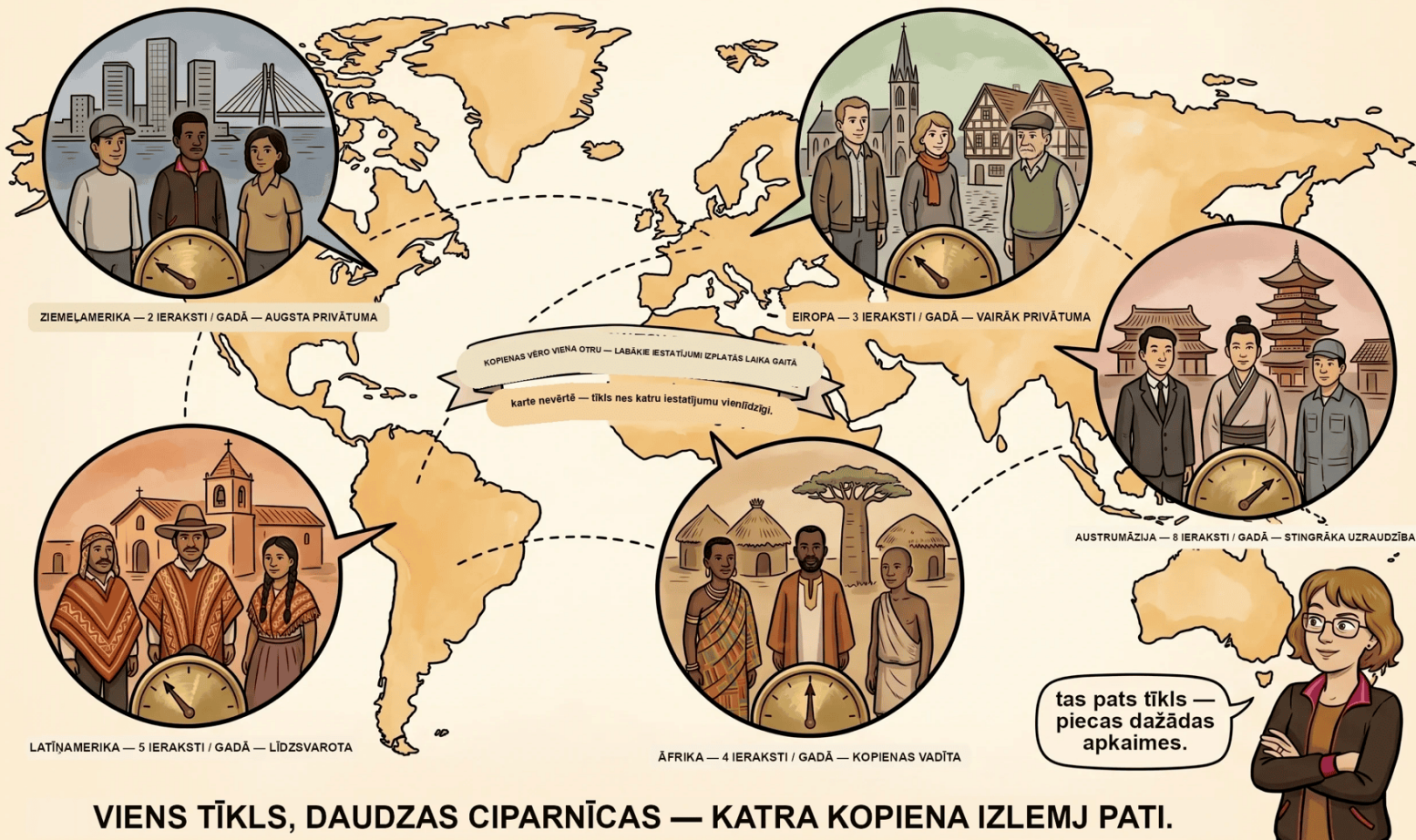
Bet par konsensu vairāk nākamajā nodaļā.

Oracle problēma — tilts starp digitālo un fizisko pasauli

Termins “oracle problēma” pēdējā laikā visbiežāk saistīts ar kriptovalūtu, blokķēžu un decentralizētu sistēmu pasauli. Vispārīgi: kā nodrošināt, ka dati, kas ienāk digitālā sistēmā, uzticami atbilst tam, kas

KATRA KOPIENA KONFIGURĒ SEVI PATI

TĪKLS NEDISKRIMINĒ — KATRS REĢIONS IESTATA SAVU CIPARNĪCU



patiešām noticis fiziskajā pasaulē? Pati sistēma nevar pārbaudīt, vai kāds patiešām nodarīja pāri kādam citam vai vai līgums tiešām tika pārkāpts — tā redz tikai digitālus ierakstus.

Šeit mēs to risinām caur autoritātēm — subjektiem, kas liek uz spēles savu reputāciju par to, ka digitālais ieraksts atbilst fiziskajai realitātei. Jo augstāka autoritātes reputācija, jo ticamāks ieraksts.

DIGITĀLĀS UN FIZISKĀS PASAULES SAVIENOŠANA AUTORITĀTE PĀRNES REALITĀTI



Autoritātes reputācija padara digitālo ierakstu uzticamu.

* Sistēma nemēģina atrisināt orākula problēmu — tā pieņem, ka autoritātes ir tilts, un saskan ar to, kā uzticēšanās jau darbojas reālajā pasaulē.

* Ja tilts par realitāti kļūdās, autoritāte maksā — ar savu reputāciju.

Kā darbojas verifikācija

Konsenss un verifikācijas process

Lai veidotu konsensu par to, kurus noteikumus sabiedrībai vidēji vajadzētu uzturēt un ieviest, var palīdzēt šāds mehānisms. Kā DID dalībnieks es deklarēju noteikumus, kuriem parakstos un pēc kuriem dzīvošu, un tos publicēju. (Iedomāties to kā tos iekšējos statūtus un noteikumus, kas, manuprāt, veido manu ideālo pasauli — pasauli, kurā es nejūtos ierobežots, bet drošs.)

Es varu iepriekš aptuveni novērtēt, kā manas DID kontaktpersonas reaģētu — un izvērtēt, cik stipri un kas mani sodītu parastā sociālā vai biznesa mijiedarbībā, ja tā hipotētiski notiktu.

Galīgais vērtējums notiek, kad tu pieprasi informāciju no cita DID vai lūdz to verificēt apgalvojumu (vai lūdz autoritātei pakalpojumu utt.), ko vēlies publicēt reputācijas tīklā. Tam vajadzētu iznākt tāpat, kā iznāk, ja vērtējumu palaid pats, izmēģinājuma režīmā, pret otras puses deklarēto politiku — un, ja tā neiznāk, kaut kas otras puses pusē nav kārtībā: viņi mēģina spēlēt negodīgu spēli.

Iznākums ir vai nu pieņemšana ar norādītu cenu par verifikāciju (verificētāja vai autoritātes pakalpojumu gadījumā), vai noraidījums. Gan sankcijas, gan bonusi par novirzi no vērtētāja politikas tiek ievīti norādītajā cenā. Pieprasītājs tad izlemj, vai pieņemt nosacījumus, vai pāriet uz nākamo verifikācijas kārtu atlases algoritmā — atkārtojot procesu, līdz apmierināts vai līdz ekonomika padara turpināšanu bezjēdzīgu.

■ Sociālais grafs

Reputācijas tīkls pirmām kārtām ir sociāls tīkls. Tu pievieno kontaktpersonas — cilvēkus, kas piekrīt savienojumam. Viņiem ir kontaktpersonas, un tām kontaktpersonām ir kontaktpersonas. Algoritms meklē verificētājus konfigurējamā dziļumā (piem., trīs līmeņi: tavas tiešās kontaktpersonas, viņu kontaktpersonas un vēl viens līmenis tālāk). Nav vajadzīga globāla blokķēde — tīkls dabiski veido kopienas ar pārklāšanos citās kopienās.

Algoritms ir nedeterministisks: tas jauc tavu apgalvojuma dokumentu, kartē jaucēj kodu uz pozīciju zināmo identitāšu gredzenā šajā lokā un izvēlas tuvāko kā kandidātverificētāju. Tu nevari paredzēt vai ietekmēt, kas verificēs tavu apgalvojumu.

Katrs verificētāja noraidījums palielina tavu dokumentu un ceļ tā apstrādes izmaksas — tas ir pirmais izmaksu kanāls (dokumenta augšana). Katrs jaunais verificētājs iekasē maksu, balstoties uz datu apjomu, tavu reputāciju un to, cik tālu tava apgalvojuma saturs novirzās no viņa deklarētās verificācijas politikas — tas ir otrais izmaksu kanāls (riska prēmija). Un katra iterācija maksā laiku un enerģiju — tas ir trešais izmaksu kanāls.

Ko verificētājs pārbauda, un kādā secībā

Reiz izvēlēts, verificētājs izvērtē apgalvojumu aptuveni četros sakārtotos soļos — vislētākie filtri vispirms, dārgās satura pārbaudes pēdējās:

1. **Politikas vārti.** Vai šāda veida apgalvojums vispār ietilpst tajā, ko verificētājs publiski verificē? Ja nē, pieprasījums tiek tūlīt noraidīts.
2. **Uzticēšanās autoritātei.** Vai autoritāte, kas apstiprināja apgalvojumu, saskaņā ar verificētāja paša deklarēto politiku ir pietiekami uzticama? Autoritāte zem verificētāja uzticēšanās sliekšņa ir pamats noraidījumam neatkarīgi no apgalvojuma satura.
3. **Izdevēja reputācija.** Vai izdevējs atbilst reputācijas sliekšņiem, ko verificētājs deklarējis šāda veida apgalvojumam? Zema reputācija var vai nu celt maksu, vai izraisīt noraidījumu.
4. **Satura pārbaude.** Tikai tad, kad pirmie trīs vārti ir izieti, verificētājs izvērtē pašu apgalvojumu — parakstus, iekšējo konsekvenci, formālo pareizību un to, cik tālu tas novirzās no verificētāja politikas. Maksa par šo pēdējo soli atspoguļo faktiski uzņemto risku.

Verificētājs publicē politiku, kas pārvalda katrus no šiem vārtiem, tāpēc soli nav viņa ziņā — viņu saista tas, ko viņš jau deklarējis. Novirze no publicētās politikas pati par sevi ir publicējams apgalvojums pret viņu, un viņš par to maksā ar savu reputāciju.

Rezultāts: ticama un noderīga apgalvojuma publicēšana maksā gandrīz neko. Radikāla apgalvojuma publicēšana maksā vairāk. Meli kļūst pārmērīgi dārgi — tev jāiterē cauri verificētājam pēc verificētāja, un

katrs, kas tevi noraida, pievieno izmaksas. Tirgus nosaka cenu tavam apgalvojumam, un cena tev pasaka, kur tu stāvi attiecībā pret kopienām, kurās pārvietojies.

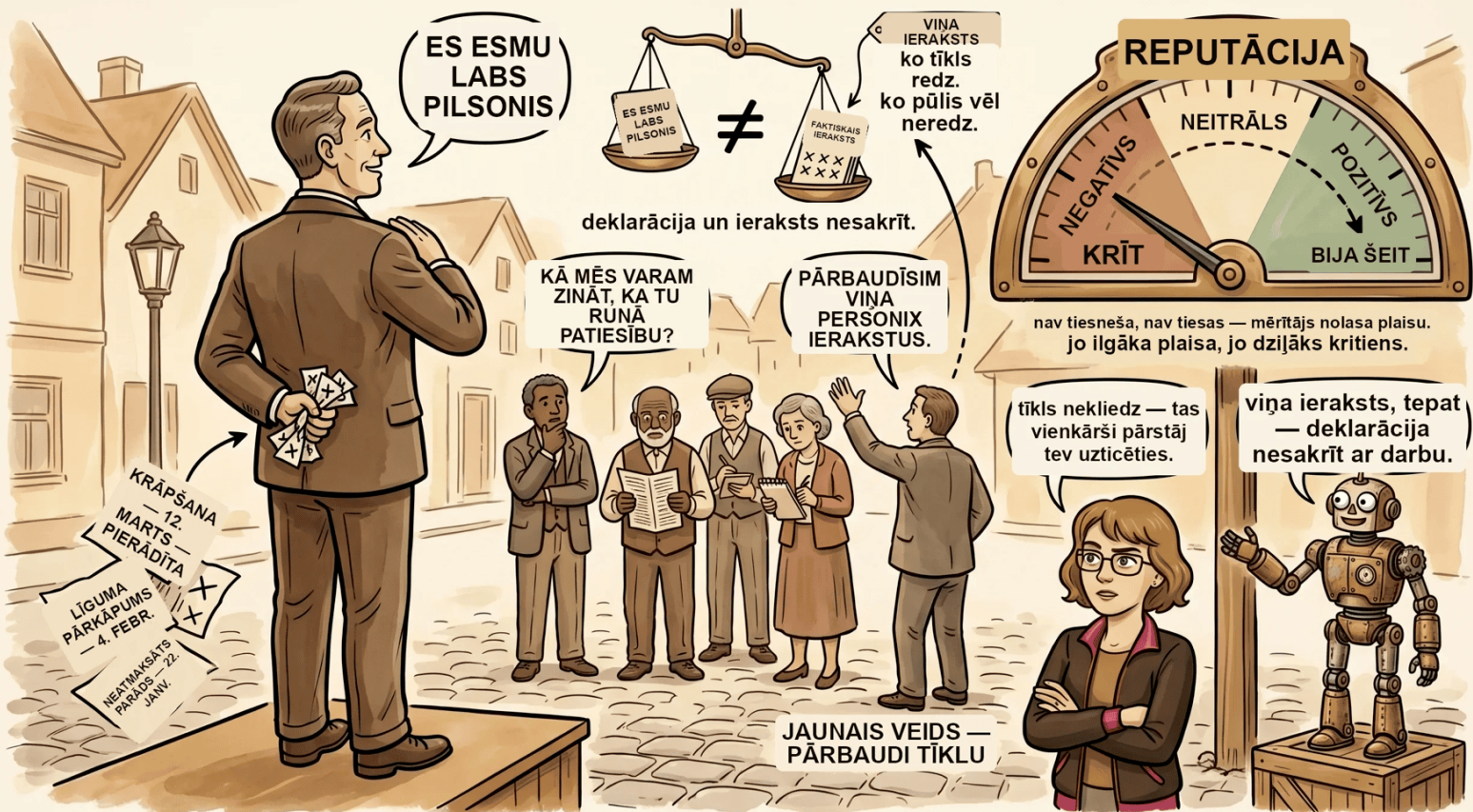
Nepietiek deklarēt, ka tu ievēro noteikumu, kad patiesībā to nedari. Tādā gadījumā tavs DID riskē ar negatīva ieraksta publicēšanu, kas atmasko liekulību — kas tevi padara par risku visiem citiem. Iznākamam vajadzētu būt mazāk, bet konsekventāk ievērotiem noteikumiem un tā likumu un regulējumu džungļa iztīrīšanai, kurā tikko spēj orientēties pat juristi.

Konsenss pret atbildību

Lai tīkls kalpotu kā vērtīgs informācijas avots, DID nedrīkstētu būt pārāk radikāls — citādi citi to noraidīs. Sociālais spiediens meklēs līdzsvaru, un mēģinājumi to destabilizēt visdrīzāk tiks sodīti.

LIEKULĪBA IR VISDĀRGĀKĀ UZVEDĪBA

TĪKLS KLUSI SALĪDZINA TAVUS VĀRDUS AR TAVU IERAKSTU — PLAISA IR REDZAMA IKVIENAM



DEKLARĒ TO UN PĀRKĀP? PLAISA IR VISDĀRGĀKĀ UZVEDĪBA.

LĪDZEKLIS PRET LIEKULĪBU

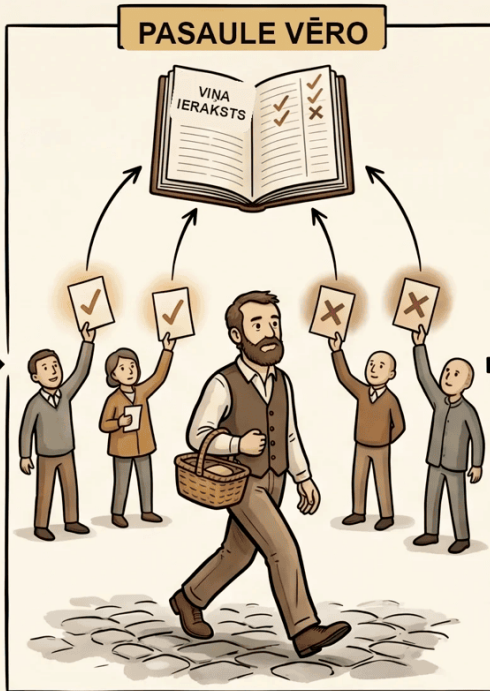
DEKLARĒ SAVUS NOTEIKUMUS — DŽĪVO PĒC TIEM, VAI TIRGUS TEVI IZSPIEDĪS

ES DEKLARĒJU SAVU
POLITIKU



ikviens var lasīt manus standartus.
nav vārtsargu, nav noslēpumu.

PASAULE VĒRO



pasaule pieraksta, ko viņš patiešām dara.
katru dienu mazliet vairāk pierādījumu viņa reģistrā.

VEIKALĀ — TU MAKSAĀ PAR SAVU IERAKSTU



liekulību nesoda autoritāte — to novērtē tirgus.
katrs parastais pakalpojums, ko pērc, nes
piemaksu, ko veido tavs paša ieraksts.

VAI VARĒTU TO SAUKT PAR SOCIĀLO LĪGUMU — PĀRZĪMĒTU?

nevis autoritāte uzspiež ētiku — to dara cena.
maigs spiediens, katru dienu, uz kopīgo vidusmēru, ar ko visi varam sadzīvot.

DŽĪVO PĒC SAVIEM VĀRDIEM — VAI MAKSAĀ PAR TO. LIEKULĪBA IR VISDĀRGĀKĀ REPUTĀCIJA.

■ Balsu skaits nav tas pats, kas balss svars

Juraj Karpiš saka, ka “nauda ir labo darbu atmiņa”. Es piebilstu, ka reputācija ir slikto darbu atmiņa.

No tā izriet, ka meritokrātiski tas, kurš dod vairāk un kam nav sliktas reputācijas, pelna lielāku balss svaru kopienā. Skatoties caur divpusēju attiecību prizmu: kad es sveru, kuriem konsensa spiedieniem piekāpties, vislielākais svars ir tām attiecībām, no kurām gūstu vislielāko ekonomisko labumu. Desmit cilvēki, ar kuriem man nav aktīvas tirdzniecības, ietekmēs mani daudz mazāk nekā viens pastāvīgs biznesa partneris. Šī paradigma neaprobežojas ar tirdzniecību — tā attiecas arī uz sociālajām, politiskajām un citām attiecībām.

Roles in the verification transaction and authorities

Lomu pārskats

Dažas no šīm lomām mēs jau īsi skārām nodaļā par tīklu un tā pamatīpašībām. Tagad ir īstais laiks tās aplūkot vēlreiz sīkāk un pievienot papildu lomas, kas mums vajadzīgas, lai padarītu tīklu robustāku. Katrs verifikācijas darījums iesaista vairākas lomas — paskatīsimies, kā tās uzvedas.

Lomas verifikācijas darījumā

Katra verifikācija iesaista līdz sešām atšķirīgām lomām, kas apkopotas zemāk esošajā tabulā. Visām no tām var būt savs DID decentralizētajā reputācijas tīklā.

Loma	Apraksts
Izdevējs	Cilvēks, kurš publicē informāciju tīklā — apgalvo, ka kaut kas noticis (izveidots, rediģēts vai izbeigts DID, apgalvojums, attiecīgā DID politika utt.)
Subjekts	Cilvēks, par kuru ir informācija — apgalvojuma adresāts
Autoritāte	Uzticams subjekts, kas liek uz spēles savu vārdu par apgalvojuma kvalitāti, to izmeklējot un vai nu izskatot iesniegtos pierādījumus, vai aktīvi tos vācot
Novērotājs	Neatkarīga trešā puse, kas uztur ierakstu par to, kā verificētājs apstrādā apgalvojumu — pārliecinoties, ka verificētājs neklusē, ne novirzās no deklarētās politikas
Verificētājs	Algoritmiski izvēlēts dalībnieks, kas apstrādā darījumu
Deleģāts	Cilvēks, kas rīkojas cita dalībnieka vārdā

Izdevējs

Ar izdevēju esam jau saskārušies. Kad kādam nodara pāri vai kāds vēlas izziņot savu paša sasniegumu, tieši cilvēks, ko pārstāv DID, uzsāk procesu, kā šo informāciju ielikt tīklā — jo viņam ir primārā interese to darīt (motivācija ir vai nu vēlme pēc gandarījuma, vai vēlme uzlabot savu publisko tēlu).

■ Pozitīvi apgalvojumi

Pozitīvus apgalvojumus par sevi es varu paturēt — būdams gan to subjekts, gan izdevējs — tām situācijām, kurās vēlos tos izmantot (diploms, apliecinājums par sniegtu pakalpojumu utt.). Tieši šeit pozitīvs apgalvojums atšķiras no negatīva: pārbaudīta negatīva apgalvojuma dalīšana ir visas kopienas interesēs, savukārt pozitīva — tā nesēja interesēs.

Autoritāte

Autoritāte spēlē divējādu lomu: tā var būt **auditors** (pārbaudot pierādījumu kvalitāti, pirms apgalvojums tiek publicēts) vai **garants** (liekot uz spēles savu reputāciju par apgalvojuma patiesumu). Abos gadījumos tā stiprina izdevēja apgalvojumu. Šie divi pakalpojumi ir nodalāmi — autoritāte var piedāvāt vienu, otru vai abus reizē. Darba pieņēmums ir, ka lielāko daļu autoritāšu sniegto pakalpojumu var nodrošināt uz brīvā tirgus pamata. Tas ir spēkā pat jomās, kuras grūti iedomāties privatizētas, piemēram, tiesā, kur specializētus pakalpojumus — izmeklēšanu, pierādījumu izvērtēšanu, līdz pat pakalpojumiem, ko šodien sniedz centralizētas armijas (stratēģiskā plānošana, standartizēta apmācība, iepirkumu un krājumu pārvaldība utt.) — var efektīvi sniegt tirgus dalībnieki. Diez vai ir kaut kas, ko pēc pārstrukturēšanas nevarētu padarīt efektīvāku ar brīvā tirgus stimuliem.

AUTORS · PARAKSTĪTĀJS · LIEK SAVU REPUTĀCIJU

1. Raksta apgalvojumu saviem vārdiem
2. Vāc reālās pasaules pierādījumus tā pamatošanai
3. Paraksta ar savu DID un nosūta izvēlētajai autoritātei
4. Maksā publicēšanas izmaksas
5. Sadzīvo ar sekām, ja melo

**Ja tas ir nepatiess,
mana adata nokrīt.**

**Mans vārds ir uz šī. Man
labāk būt drošam — un
atnest pierādījumus.**

Ikviens var runāt. Meli maksā runātājam.

KAM: MANIS
IZVĒLĒTAI
AUTORITĀTEI

NĀKAMAIS SOLIS
lūgt autoritātei
rtēt pierādījumus
un parakstīt
galvojumu

parakstīts ar manu DID

**AUDIO
KASETE**

Izdevējs ir autors. Viņa vārds ir uz tā.

*** Ikviens ar DID var būt izdevējs. Latīņa ir drosme un atbildība, ne licence.**

■ **Autoritāte, izdevējs un novērotājs nekad nedrīkst būt savas lietas verificētājs.**

Verificētāja algoritmiska atlase garantē neatkarību. Nevienš nevar verificēt savu paša apgalvojumu vai apgalvojumu, kurā viņam ir tieša interese. Tas ir viens no pamatnoteikumiem, kura uzturēšanā ir ieinteresēta visa DID kopiena.

Turpmākie attēli parāda papildinošus skatījumus uz to darbību plašumu, ko aptver autoritātes (terminu “autoritāte” var lasīt kā savstarpēji aizvietojamu ar “pakalpojumu sniedzēju”).

CEĻVEDIS — PALĪDZ ORIENTĒTIES PĒC TAVĀM VĒRTĪBĀM

DZIĻA ANALĪZE AIZMUGURĒ · VIENKĀRŠS VADĪJUMS PRIEKŠPUSĒ

CEĻVEDIS

ŠI CEĻVEŽA
SEKOTĀJS
ATJAUNOJAMS
IK GADU

piemēram: kas
var būt ceļvedis

- politiskā partija vai kustība, kas publicē politikas veidni
- neatkarīga audita firma, kas publicē apkopotus atzinumus
- pakalpojumu salīdzināšanas agentūra
- reputācijas apkopotājs (ekonomisks · biznesa · apkāmes · ceļu drošības)
- žurnālists-recenzents vai patērētāju atsauksmju pakalpojums

MANA ANALĪZE

Darba piezīmes — ne klientiem

publiskie tēriņi
· pārvirzīti



	sniedzēji
1	70M ★★★★★
2	70M ★★★★★
3	70M ★★★★★
4	70M ★★★★★

TEV — KO TAS NOZĪMĒ

Apropos, lai maksimāli tavi labumi

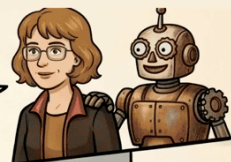
- pārvirzī tēriņus šurp, ietaupi tur
- atbalsti sniedzējus, kas iztur manus testus
- pārņem šo politikas veidni



Un ko tieši es
saņemu par savu
naudu — kuras
analīzes un kuras
pārskatus?

Es daru sarežģīto darbu. Tu
saņem vienkāršu ieteikumu —
tikai ja dalies manās vērtībās.

Viņa apkopo sarežģīto
pasauli ieteikumos. Sekotāji
balso ar savu uzmanību —
aiziet jebkurā brīdī, pāriet pie
cita.



Saistīts ar to, par ko viņi publiski iestājas. Tava uzticēšanās ir viņu valūta.

* Tu vari aiziet jebkurā brīdī un pāriet pie cita ceļveža. Tava uzticēšanās nav iespirstota.

* Ceļvedis arī var parakstīt dažus savus apgalvojumus — publicētus, bet šeit tie nav galvenais stāsts.

■ Autoritāte kā inkognito novērotājs

Reputabla autoritāte — iedomājies notāru, kura bizness ir atkarīgs vienīgi no viņa track record — līdzās galvenajām funkcijām (auditors / garants) var piedāvāt trešo: inkognito novērotāja lomu verificācijas laikā. Viņš uztur ar laika zīmogu apgādātu ierakstu par iesniegto apgalvojumu, lai verificētājs to nevar klusi nomest. Novērotāja lomas mehānisms sīkāk aprakstīts sadaļā par Novērotāja lomu.

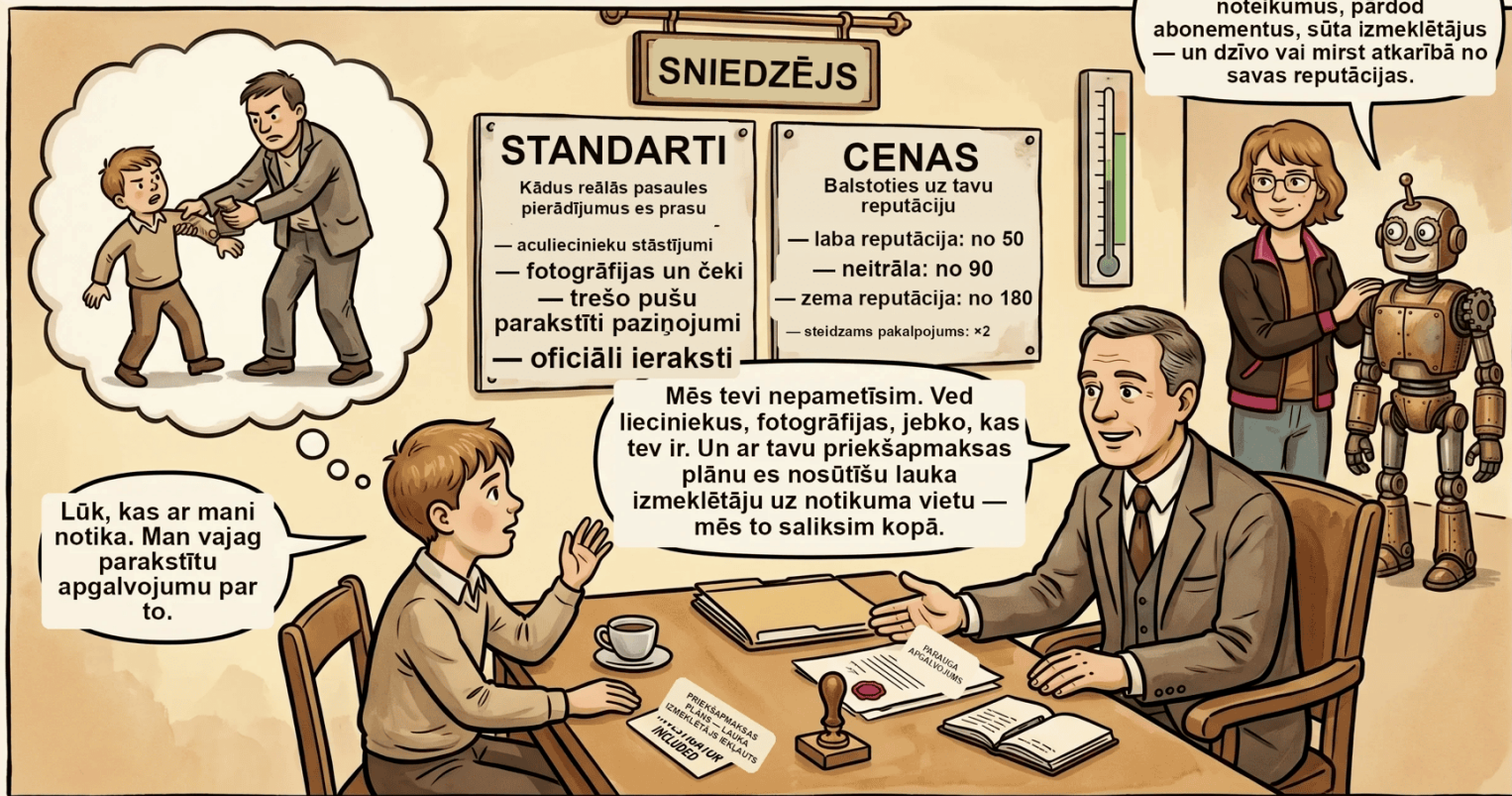
Verificētājs

Jebkurš DID var darboties kā verificētājs, vai nu tieši, vai caur verificācijas tiesībām, kas deleģētas trešajam DID. Lai es — vai mans deleģāts — spētu verificēt, man vajadzētu būt sasniedzamam tīklā (tiešsaistē). Ne visi gribēs tam apņemties, tāpēc DID ierakstā prioritātes secībā var uzskaitīt aizvietotājus, kas pildīs funkciju tā vietā, kamēr tas ir bezsaistē.

Katrs tīklā aktīvs DID publiski deklarē savu politiku. Ar šajā politikā definētajiem noteikumiem tas verificācijas procesā vērtē otras puses reputāciju un tā apgalvojuma saturu un formu, ko izdevējs ir atzīmējis publicēšanai reputācijas tīklā. Daļa no politikas ir aprēķina formula, ko izmanto maksu par verificācijas pakalpojumiem aprēķināšanai. Kad tas ir vietā, tad statistiski lielā skaitā apgalvojumu, kas plūst caur tīklu, es gaidu, kamēr tīkla algoritms izvelk mani izdevēja pusē un piešķir man attiecīgajā iterācijā verificēt izsniedzamo informāciju. Izdevējs var iepriekš aprēķināt, kā reaģētu pareizi uzvedošs verificētājs, bet nevar izvairīties no faktiskas sazināšanās ar viņu (vai viņa aizvietotājiem); iterācija ar izvēlēto verificētāju izdevējam jāizpilda pat tad, kad viņš iepriekš zina, ka tā neizies cauri.

SNIEDZĒJS — VADA APGALVOJUMU PARAKSTĪŠANAS PAKALPOJUMU

PUBLICĒTI STANDARTI · PUBLICĒTAS CENAS



Saistīts ar to, ko viņi publiski deklarē. Pārējo izdara reputācija.

* Sniedzējam arī ir sava politika — kad viņš pieņem, kad noraida, kā atmaksā. Tā ir publicēta, bet šeit tā nav galvenais stāsts.

Kā mēs zinām, ka izdevējs palaiž verificētāja atlasē algoritmu pār pareizo kandidatverificētāju DID kopu? Līdz ar savu publiski deklarēto politiku katrs DID publicē arī aktuālo sava sociālā tīkla identifikatoru sarakstu reputācijas tīklā. Ja izdevējs definē savu sociālo tīklu kā sociālu burbuli, kas tikai atkārtoti un pastiprina viņa paša uzskatus, caur to publicētā informācija diez vai tiks plašāk uztverta citās kopienās. Tas, ka man par augstu cenu izdodas iespiest tīklā radikālu apgalvojumu, nenozīmē, ka, vērtējot otras puses reputāciju, es tam piešķiršu jebkādu svaru. Dažus apgalvojumus mani spiež ņemt vērā mana kopiena (pārkāpējiem piesprieš sodi un ierobežojumi); citi ir pilnībā manā ziņā — es pats izlemju attiecīgās informācijas iekļaušanas vai izslēgšanas ekonomisko vērtību.

Subjekts

Tie, uz kuriem attiecas reputācijas tīklā publicētā informācija, ir tās nesēji vai, ja vēlaties, tās subjekti. Stimuli reputācijas tīklā ir iekārtoti tā, ka subjektam ir visi iemesli uzvesties pareizi un godīgi pēc saviem noteikumiem, un kopiena viņu bīda uz kaut kādu zelta vidusceļu noteikumu ievērošanā. Viņam pat ir stimuls uzvesties morālāk, nekā prasa viņa deklarētie noteikumi — iepriekš deklarētās politikas neizslēdz to, ka kopiena nonāk pie konsensa piemērot kādu vērtējumu vai pasākumu ar atpakaļejošu spēku. No šī skatpunkta reputācijas tīkla alternatīva tiesiskajai kārtībai, kā jau varētu gaidīt, ir vairāk vadīta pēc noteikumu gara nekā pēc to burta.

VERIFICĒTĀJS — VĒRTĒ APGALVOJUMU PRET PUBLICĒTO POLITIKU

ČETRI VĀRTI, PĒC KĀRTAS. LĒTIE FILTRI VISPIRMS.

Viņš nedrīkst būt radošs. Viņam jādara tā, kā saka viņa politika.



Viņa paša noteikumi. Publiski. Viņš tos klusi mainīt nevar.

VERIFIKĀCIJAS VĀRTI — PĒC KĀRTAS

1. POLITIKAS VĀRTI

Vai es vispār verificēju šāda veida apgalvojumu?

2. AUTORITĀTES UZTICĪBA

Vai autoritāte ir virs mana sliekšņa?

3. IZDEVĒJA REPUTĀCIJA

Vai izdevējs atbilst manai reputācijas līmenim?

NEVAR BŪT:
izdevējs,
autoritāte,
novērotājs vai
subjekts.

4. SATURA PĀRBAUDE

Paraksti,
konsekvence,
novirze no politikas

VERIFICĒTĀJA
REPUTĀCIJA

NOVIRZIES NO
POLITIKAS
REPUTĀCIJA KRIT
→ NAV TURĒMAKU
IZLOŽU

KO VERIFICĒTĀJS DARA

1. Filtrē pēc saviem publicētajiem politikas vērtiem (pēc kārtas)
2. Pārbauda autoritātes uzticību, tad izdevēja reputāciju
3. Izvērtē apgalvojuma saturu tikai tad, ja vērti iztur
4. Iekasē maksu proporcionāli riskam
5. Liek savu reputāciju uz katra lēmuma

MAKSA
RISKS

vairāk riska → lielāka maksa

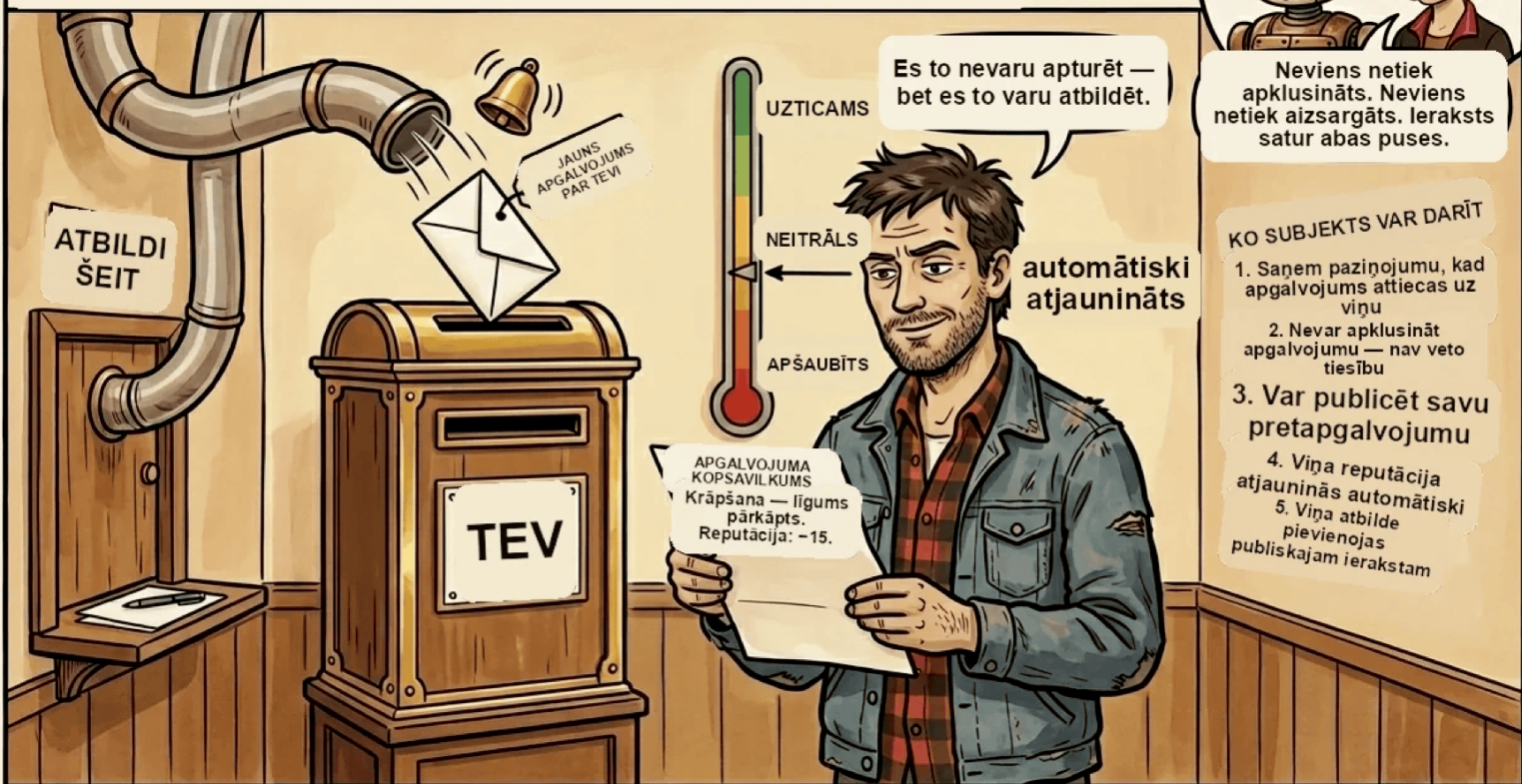
Lētie filtri vispirms. Dārgā satura pārbaude pēdējā.

POLITIKA:
— VĀRTI 1: ES VERIFICĒJU TIPI
— VĀRTI 2: AUTORITĀTE ≥ T,
— VĀRTI 3: IZDEVĒJA REP
ATBILST Y

Verificētāju saista noteikumi, ko viņš pats publicēja — un reputācija, ko viņš var zaudēt.

SUBJEKTS — TAS, PAR KO IR APGALVOJUMS

SAŅEM TO · NEVAR TO APKLUSINĀT · VAR TO ATBILDĒT



Subjektam nav veto — tikai tiesības atbildēt.

* Pretapgalvojums pats ir apgalvojums — subjekta reputācija ir uz spēles par to, ko viņš saka atbildē.

Novērotājs

Novērotāja loma novērš verificētāja stimulu locīt noteikumus. Situācijās, kad verificētājam nepatīk izdevēja vai autoritātes pieprasījums, viņš varētu vienkārši klusēt — neatbildēt un bloķēt algoritmisko secību. Novērotājs — vai novērotāju kopa — liek uz spēles savu reputāciju par to, ka dokumentē, kā verificētājam tika vaicāts. Ja verificētājs klusē, neraugoties uz deklarētu politiku, kas saka pretējo, viņu var notiesāt par protokola pārkāpšanu.

Mehānisms: laika zīmogs un izaicinājuma kods

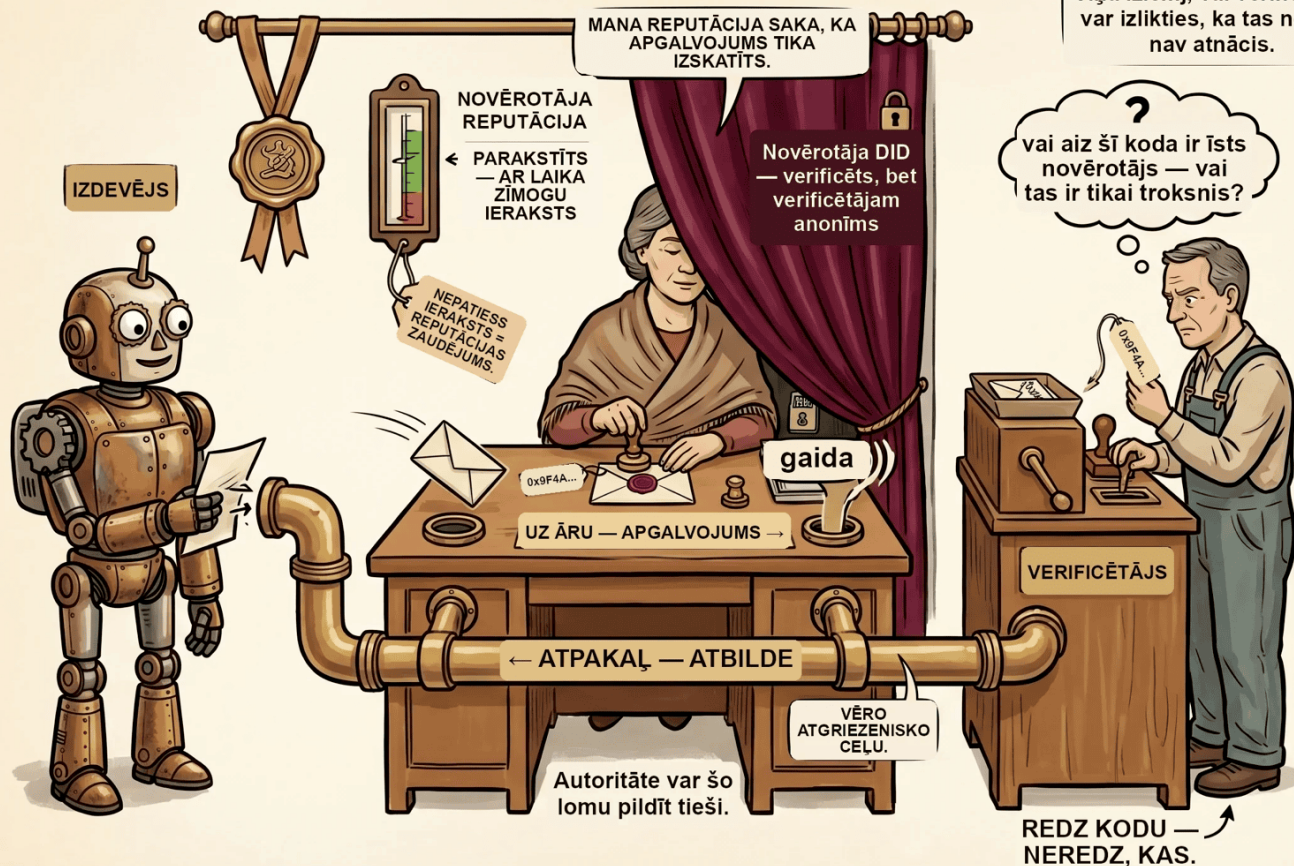
Pirms tu nosūti apgalvojumu verificētājam, tu virzi to caur novērotājiem — cilvēkiem, kuriem uzticies, vai specializētiem novērotāja pakalpojumu sniedzējiem, kas iekasē nelielu maksu. Katrs novērotājs saņem tavu iesniegumu, apzīmogo to ar laika zīmogu, paraksta, ka redzēja to izejam, un ģenerē izaicinājuma kodu — sava paraksta kriptogrāfisku jaučēj kodu. Kodi tiek pievienoti tavam pieprasījumam. Verificētājs tos redz, bet viņam nav ne jausmas, kas ir novērotāji un vai kodi vispār ir īsti. Novērotāji tādējādi darbojas kā starpnieki (proxy) starp izdevēju un verificētāju, turot neatkarīgu ierakstu, ka apgalvojums tika iesniegts un ko tas saturēja. Tos var būt no nulles līdz N.

Kad verificētājs uzvedas godīgi — pieņemot vai noraidot saskaņā ar savu deklarēto politiku — kodi paliek necaurredzami. Nevienš netiek atklāts.

Bet, ja verificētājs klusē, neraugoties uz pieņemto politiku, vai atbild veidā, kas ir pretrunā ar publicēto, tu turi oriģinālos novērotāju parakstus. Tu vari tos publicēt kā starpnieka liecību, ka apgalvojums tika iesniegts un ka verificētājs neievēroja protokolu. Ikviens var pārbaudīt, ka paraksti sakrīt ar izaicinājuma kodiem.

NOVĒROTĀJS — STARPNIKS, KAS PĀRRAIDA APGALVOJUMU UN VĒRO ATGRIEZENISKO CEĻU

VERIFICĒTĀJS RUNĀ AR VIŅU. VERIFICĒTĀJS NEKAD NEUZZINA, KAS VIŅA IR — VAI VAI KĀDS VISPĀR VĒRO.



KO NOVĒROTĀJS DARA

1. Saņem apgalvojumu no izdevēja
2. Apzīmogo to ar savu zīmogu; zīmogs ir ar laika zīmogu ieraksts
3. Pārsūta to verificētajam izdevēja vārdā
4. Vēro, vai atbilde atnāk atpakaļ un ko tā saka
5. Publicē savu parakstu tikai tad, ja verificētājs rīkojas nepareizi — viņa reputācija ir garantija

zemsvītras piezīmes
Āiz jebkura pieprasījuma var būt no nulles līdz N novērotājiem. Verificētājs redz tikai necaurspīdīgus kodus un nekad nezina, vai īsts novērotājs vēro vai tas ir tikai troksnis. Šī nenoteiktība ir stimuls uzvesties.
* Simetriski verificētājs var maršrutēt atbildi caur savu novērotāju — tas pats triks, pretējā virzienā.

Anonīms publikai, atbildīgs tīkla priekšā. Verificētājs redz kodu, nekad novērotāju.

Puante: tev nav vajadzīgi īsti novērotāji

Un šeit ir viselegantākā daļa: **tev vispār nav vajadzīgi īsti novērotāji**. Tu vari ģenerēt gadījuma skaitļus, kas izskatās tieši kā izaicinājuma kodi. Verificētājs nevar pamanīt atšķirību — viņam jāmet kauliņš par to, vai riskēt ar savu reputāciju. Aiz katra pieprasījuma, ko viņš saņem, varētu būt cienījams novērotājs, kas skatās inkognito — vai arī tas var būt tīrs troksnis. Verificētājs to nezina. Un šī nenoteiktība ir mehānisms.

Godīga spiediena uzturēšanas izmaksas: gandrīz nulle (gadījuma skaitļi ir bez maksas). Negodīguma iespējamās izmaksas verificētājam: katastrofālas. Godīga uzvedība tiek stimulēta pat tad, kad neviens patiešām neskatās.

Sistēma darbojas tāpēc, ka ikviens ir mazliet paranoisks. Nenoteiktība ir lētāka par uzraudzību.

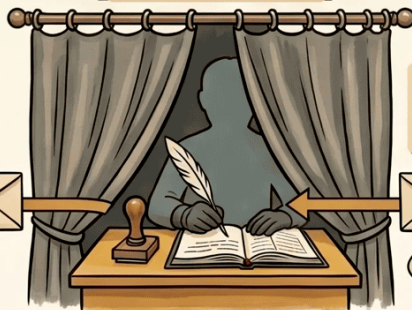
BLEFS, KAS NOTUR VERIFICĒTĀJU GODĪGU

ĪSTS NOVĒROTĀJS UN NEJAUŠS BLEFS NO VERIFICĒTĀJA GALDA IZSKATĀS VIENĀDI

IZDEVĒJS — KAMILA

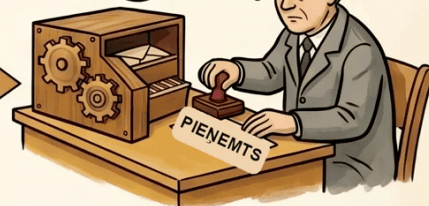


ĪSTS NOVĒROTĀJS



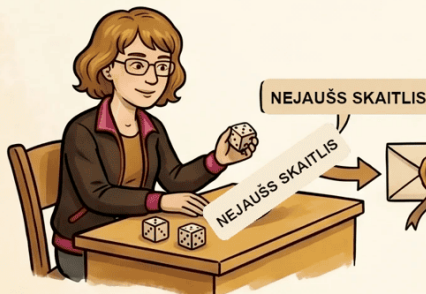
VERIFICĒTĀJS

kāds pieraksta, ko es šeit daru? es nezinu — tāpēc es uzvedos.



verificētājs nevar atšķirt īstu ierakstu no blefa. godīga uzvedība ir vienīgā droša likme.

IZDEVĒJS — BLEFO



NAV NOVĒROTĀJA



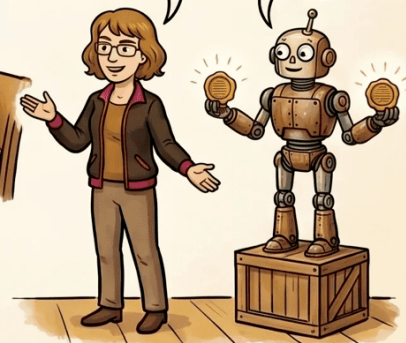
VERIFICĒTĀJS — TĀ PATI UZVEDĪBA

kāds pieraksta, ko es šeit daru? es nezinu — tāpēc es uzvedos.



verificētājs nevar tos atšķirt.

kas var pateikt atšķirību?



godīguma spiediena izmaksas: gandrīz nulle — nejauši skaitļi ir bez maksas.
pieķeršanas izmaksas par apgalvojuma aplūsināšanu: katastrofālas — reputācija iznīcināta.

NENOTEIKTĪBA IR LĒTĀKA NEKĀ NOVĒROŠANA.

Vairāki verificētāji vienā iterācijā

Pastiprinošs pavadonoteikums verificētāja pieejamībai var būt algoritmisks paplašinājums, kas vienā iterācijā atgriež kandidatverificētāju kopu, nevis tikai vienu.

Deleģēšana

Civilizācija ir uzbūvējusi savu ekonomisko izaugsmi uz spēju sadalīt darbu un specializēties. Pasaule visā savā krāšņumā ir sarežģīta, un mūsu izredzes to aptvert visā tās sarežģītībā ir tuvu nullei. Dabiskā izeja ir deleģēt plašu klāstu darbību, kas atbalsta ērtu dzīvi, specializētiem sniedzējiem, kuri ietaupa mums laiku, enerģiju un naudu, un ļaut mums savukārt specializēties — sniedzot pakalpojumus, kuros esam vislabākie vai kurus tirgus mūsos visaugstāk vērtē.

Tā pati deleģēšanas loģika sniedzas reputācijas tīklā. Nodaļā Brīvības–totalitārisma slēdzis (un deleģēšana) mēs izklāstījām principus brīvas sabiedrības aizsargāšanai, ierobežojot apgalvojumu skaitu, ko attiecīgā laika logā var publicēt tīklā (iedomājies, vienkāršoti, dažas vienciparu publikācijas tiesības gadā, lai sabiedrība paliktu maksimāli brīva). Šo principu var paplašināt uz vairākām dimensijām. Mums nav jābūt tikai vienam skaitlim — mums var būt vairāki ierobežojumi, kas attiecas uz dažādiem apgalvojumu veidiem. Citu skaitli varam izmantot citu liekulības atzīmēšanai nekā pārkāpumiem biznesa darījumos, un, teiksim, DID dokumenta maiņa, piemēram, paroles maiņa, ir kaut kas, par ko kopiena diez vai vispār rūpēsies, utt. Viss atkarīgs no tā, kā kopiena evolucionārā laikā definē, kas kalpo tās interesēm, meklējot pareizo līdzsvaru starp mērķa brīvības un atbildības līmeni.

Kāpēc publikācijas tiesību skaitam, ko man piešķir kopiena, jābūt pietiekami mazam? DID (subjekta) atzīmēšana ar negatīvu apgalvojumu iznīcina reputāciju, kuras veidošanai bija vajadzīgs ilgs laiks, un kaitējums saglabājas. Iznīcināta reputācija saskaras ar eskalējošu sankciju skalu no kopienas par katru turpmāku vai atkārtotu pārkāpumu, līdz pat traucējošā subjekta pilnīgai likvidēšanai (galējais gadījums). Eksponenciāli eskalējošai soda skalai nav vajadzīgs liels apgalvojumu apjoms, ja vien tos atbalsta pārbaudāmi pierādījumi. Tas ir spēkā mierīgajam stabilajam stāvoklim, kad sabiedrību nesatricina katastrofa (ārēja vai iekšēja).

Notikumiem ar ļoti zemu varbūtību statistiskais biežums ir svārstīgs, ja to piemēro indivīdam. Pāri kopienas populācijai tas nav. Tāda ir vērtība tam, ka deleģē savas publikācijas tiesības specializētām apkopojošām autoritātēm, kuras — līdzīgi savstarpējai apdrošināšanai zaudējuma gadījumā — izmanto tavas tiesības un piemēro tās tavā vārdā. Runāsim mazāk abstrakti un dosim dažus piemērus: - organizētās noziedzības atklāšana un apkarošana - komerciālu vienošanās izpilde - privilēģiju pārvaldība (izglītības pierādījumi, aktīvu iegūšana / atsavināšana utt.) - un tā tālāk

DELEĢĒTAIS — APGALVOJUMU PAKALPOJUMS, KO ABONĒ DELEĢĒ TO, KO PATS NEVARI APSTRĀDĀT · PATUR TO, KAS TEV SVARĪGS



Deleģē to, ko pats nevari apstrādāt. Paliec informēts. Velc tiesības atpakaļ jebkurā brīdī.

* Ja deleģētais rīkojas ārpus saskaņotā tvēruma, gan viņa, gan tava reputācija tiek publiski ietekmēta.

■ Kā “publikācijas tiesības” patiešām darbojas

Deleģāta attēls skaidrības labad rāda publikācijas tiesības kā fiziskus žetonus, bet sistēmā tāds objekts nepastāv. Kas patiesībā notiek, ir šāds: to cilvēku politikas, ar kuriem tu vēlies palikt labās attiecībās — tavas kopienas — apkopojas emergētā noteikumā par to, cik apgalvojumu gadā tie no tevis pieņems kā atbilstošus, pirms sāks izturēties pret tevi kā pret troksni. Robeža pastāv, lai tīkls netiktu noslīcināts trivialos “kā būtu, ja būtu” apgalvojumos un paliktu tik brīvs, cik kopiena to vēlas (signāls saglabāts, ierobežojot apjomu).

Tu lasi to, ko tava kopiena tev atļauj. Ir diapazons ar zināmu izkliedi atkarībā no tā, kurus cilvēkus tu sver visvairāk. Tu tad izlem — šī pieļāvuma robežās — cik apgalvojumu publicēt pats un cik deleģēt profesionāliem pakalpojumiem, kas publicēs tavā vārdā tikai tad, kad notikumi iekritīs to tvērumā. Tas ir tas, kas tevi tur labās attiecībās, nespiežot tevi iesniegt apgalvojumu par katru sīkumu, kas ar tevi notiek.

“Žetoni” attēlā ir vizuāls aizstājējs šai lasīt-un-izlemt cilpai, nevis burtisks artefakts.

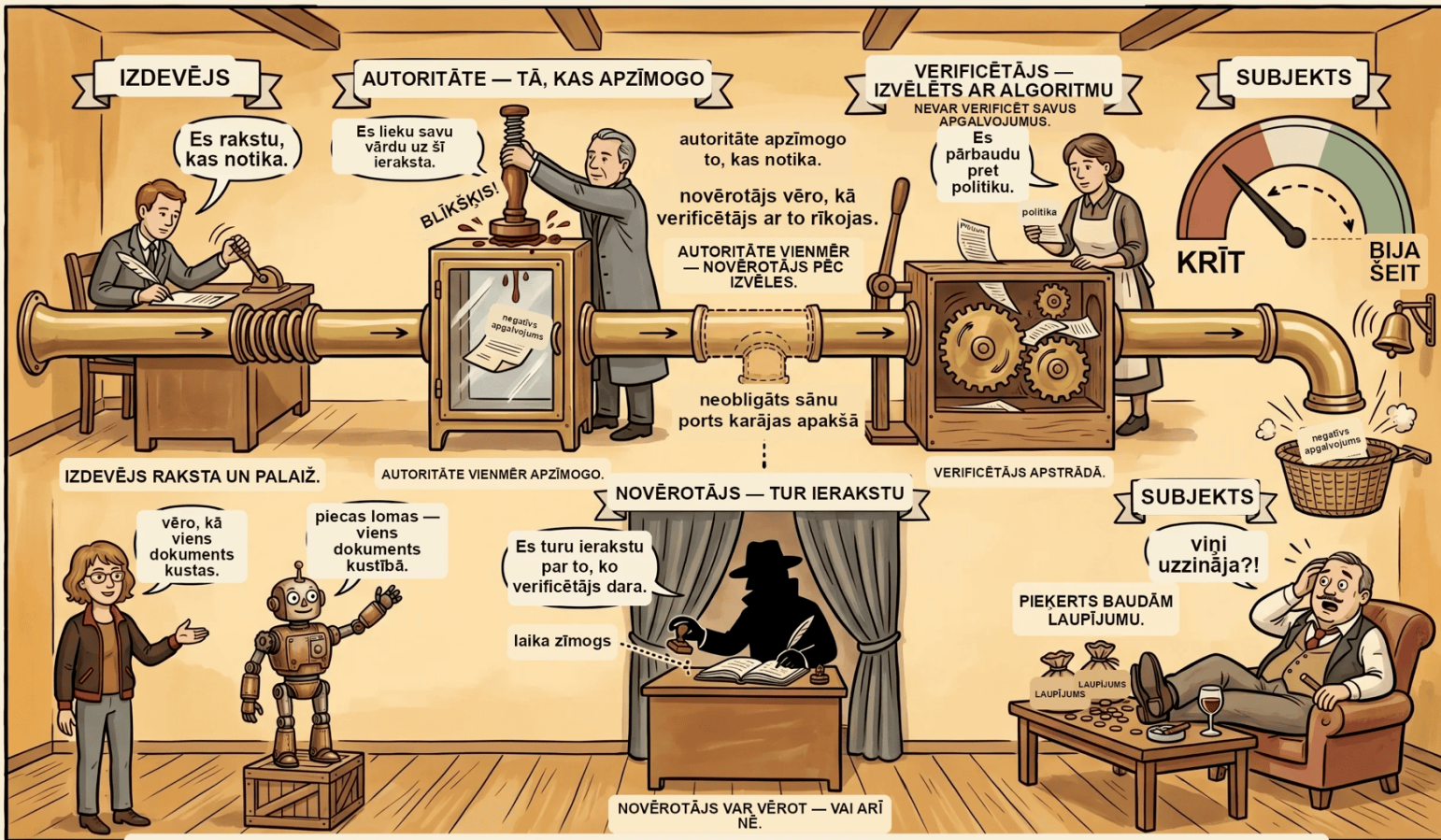
Ir vērtīgi spēt atsaukt reputācijas tīklā deleģētās publikācijas tiesības. To var izdarīt jebkurā laikā, kamēr deleģāts vēl nav izmantojis deleģētās tiesības.

Komunikācija starp lomām

Zemāk esošais attēls apkopo, kā lomas savienojas reālā gadījumā — no izdevēja iesniegtā apgalvojuma līdz publicēšanai reputācijas tīklā.

SEKO VIENAM DOKUMENTAM — REDZI, KO KATRA LOMA AR TO DARA

SEKO VIENAM DOKUMENTAM — REDZI, KO KATRA LOMA AR TO DARA



PIECAS LOMAS, VIENS DOKUMENTS KUSTĪBĀ — NEVIENS NEVAR VERIFICĒT PATS SEVI.

Emerģentais sabiedriskais līgums — politika

Līdz šim esam aprakstījuši, kā apgalvojumi tiek verificēti un kādu daļu spēlē katra loma. Tagad pievēršamies tam, kā tūkstošiem individuālu politiku kļūst par kaut ko, kas darbojas kā īsts sabiedriskais līgums. Nekas, kas atgādinātu kreiso sapņus par sabiedrisko līgumu un uzspiestu solidaritāti.

Katrs dalībnieks deklarē savu politiku, balstoties uz savu morāli (policy) — ko viņš uzskata par pieņemamu un kā viņš reaģē uz citu konkrētu uzvedību. Visu tīklā zināmo politiku kopums attiecīgajam DID (kopienai) rada emerģentu ētiku — novērojamas normas, ko neviens nedizainēja. Šīs emerģentās normas, ko pamato divpusēji cenu signāli, veido izmērāmu sabiedrisko līgumu: nevis teorētisku konstrukciju, ko neviens nav parakstījis dzimšanas brīdī, bet empīriski novērojamus noteikumus, ko atbalsta faktiska uzvedība.

Sabiedriskais līgums

Cilvēki strīdas, vai “sabiedriskais līgums” nav oksimorons. Neviens neko neparaksta, tomēr uz to atsaucas, lai attaisnotu likumdošanas un izpildvaras rīcību centralizētās sabiedrībās.

Fenomenoloģiska mijiedarbību analīze decentralizētā tīklā varētu atklāt noteiktus emerģentus noteikumus — globālus vai lokālus. Kā mums vajadzētu saukt šīs plaši dalītās normas? Sabiedriskais līgums? Tāpat kā ar kopienām, kopienas sabiedrisko līgumu nevar novērot un norobežot precīzi — katrs skatpunkts uz kopienu dod atšķirīgu sabiedrisko līgumu.

POLITIKAS SATIEKAS. ATTIEKSMES VEIDOJAS.

DEKLARĒTIE NOTEIKUMI NOSAKA ŠODIENAS CENU — ATLAIDE SASKAŅAI, PIEMAKSA ATŠKIRĪBAI

KAD POLITIKAS SASKAN



Tās pašas preces, divas cenas. To izlemj deklarācijas — ne reputācija.

KAD POLITIKAS ATŠKIRAS



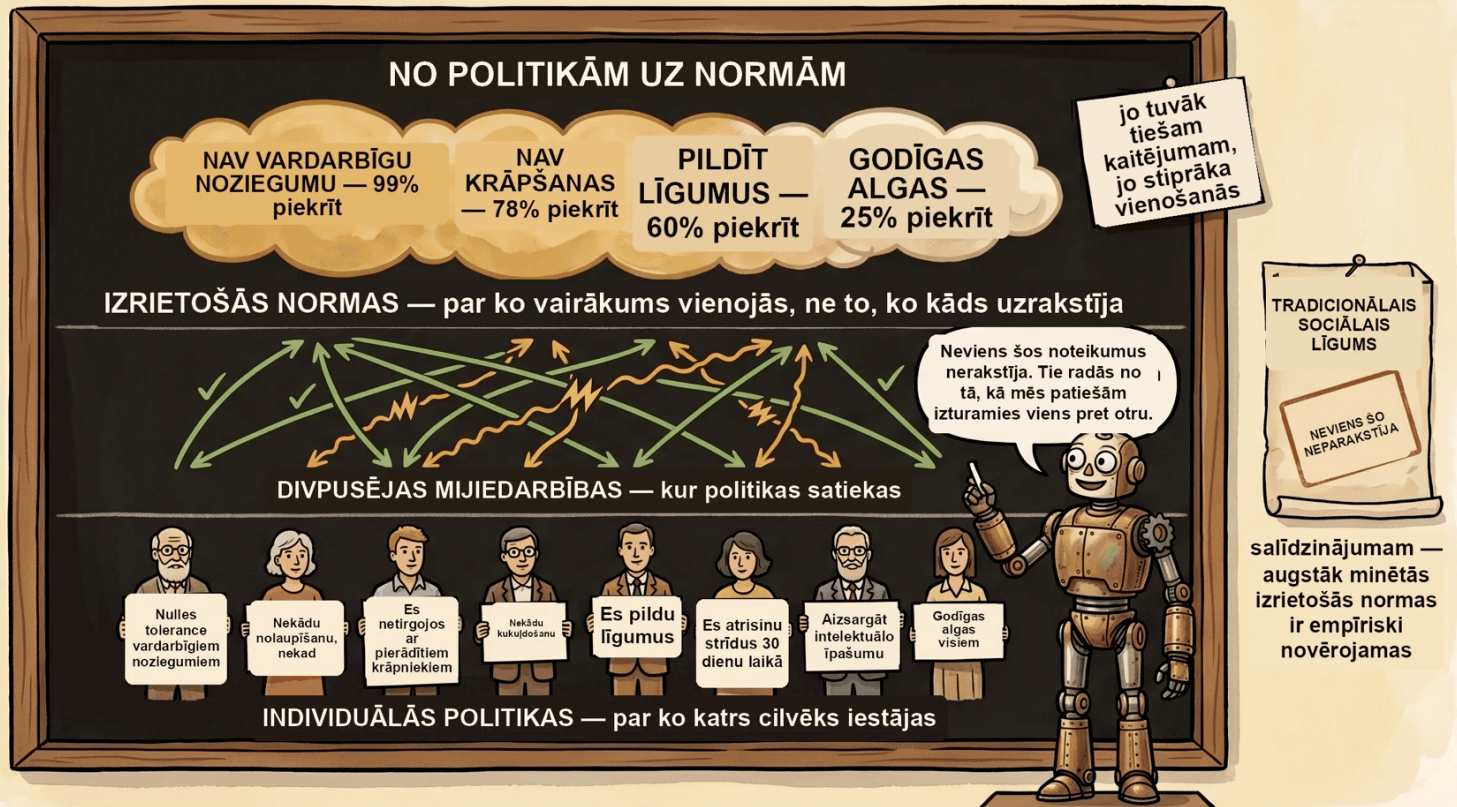
Kad divas politikas satiekas tirdzniecībā, to saskaņa kļūst par cenas modifikatoru.

* Tas nav par reputāciju. Tas ir par to, ko katra persona publiski deklarēja — un ko tagad gaida, lai viņa ievēro.

■ Uz vērtībām balstīta politika

Līdzīgi maldinoši ir uzskatīt “uz vērtībām balstītu politiku” par lēmumu pieņemšanas pamatu. Vērtības ir drīzāk fenomenoloģiskas noteikumu kopas, kurām attiecīgajā laikā parasti dod priekšroku. Tās attīstās un nav laika gaitā nemainīgas.

KĀ ĒTIKA RODAS NO INDIVIDUĀLĀM POLITIKĀM



Ētika netiek projektēta. Tā rodas no tā, kā mēs patiešām izturamies viens pret otru.

* Katra individuālā politika ir tās personas morāles atspulgs — veidota spiedienā pielāgoties savai kopienai un videi.

Informācijas sniegšana par sevi

Kad divi DID subjekti, kas viens otru nepazīst, iesaistās ekonomiskās attiecībās, mēs varam parakstīt pieprasījumu savai kopienai otras puses vārdā, lūdzot to sniegt informāciju par mums. Tā tomēr ir ļoti naīva izpratne par to, kas ir kopienas. Tās nav slēgtas kopas — viens DID var būt vairāku kopienu dalībnieks.

Kopiena drīzāk ir fenomenoloģiska parādība no attiecīgā dalībnieka skatpunkta, kas izpaužas viņa sociālajā tīklā; tā nav kaut kas, ko vienmēr ir jēga skaidri norobežot. Ciema iedzīvotāji var veidot kopienu, bet cilvēks, kas tur ierodas tikai nedēļas nogalēs, tajā pašā ciemā var piederēt arī citai kopienai. Kopiena var būt arī futbola komanda kopā ar saviem faniem, saviem funkcionāriem un visu iesaistīto ģimenēm. Nācija vai valsts pilsoņi arī var veidot kopienu vai kopienas. Skatoties uz DID no dažādiem leņķiem, var iegūt atšķirīgus (un bieži intuitīvus) skatījumus uz kopienām.

DID uz robežām tādējādi ir tilti starp kopienām un — tāpat kā reālajā dzīvē — tie spēlē lomu informācijas sniegšanā par citu kopienu locekļiem, vai nu amatieru līmenī, vai profesionālā, piemēram, autoritāte, kas specializējas cilvēku savienošanā un informācijas apkopošanā par riskantiem DID.

Daži informācijas veidi DID tīklā labi der beznosacījuma savstarpējai apmaiņai (vardarbīgs noziegums, krāpšana utt.). Citus informācijas veidus kopiena tomēr var uzskatīt par lietojamiem tikai kopienas iekšienē (pilsonības ekvivalents, kopienai sniegtie pakalpojumi utt.). Vai šādu informāciju var izplatīt, ir atkarīgs no kopienas locekļu deklarētajām politikām.

Kopiena sargā savu privātumu sava loka iekšienē un pretī apmainās ar savstarpēji izdevīgu informāciju uz beznosacījuma pamata.

Noziegums un sods

Noziegums un sods

Mēs zinām, kā tīkls darbojas: kā rodas ieraksti, kas tos verificē, kā tiek atturēta verificētāja krāpšana. Paliek viens jautājums — kas notiek, kad kāds patiešām nodara kaitējumu citam?

■ **Cik ļoti mēs esam atkarīgi viens no otra?**

Mēs visi stāvam uz šīs lielās pasaules skatuves, un lai kas te norisinātos, tas skar mūs visus.

Jan Amos Comenius (Pasaules labirints un sirds paradīze)

Var būt daudz iemeslu pievienoties reputācijas tīklam vai to noraidīt. Es tomēr uzskatu, ka viens cilvēka dabas aspekts — bieži uzskatīts par tumšu — var kalpot labam mērķim. Es runāju par cilvēka vajadzību sajust gandarījumu, sastopoties ar uztvertu netaisnību.

Gandarījums, taisnīgums, atriebība — mēs tos saistām ar negatīvām emocijām. Lai sabiedrība turētos kopā, mums vismaz jāizliekas, ka gandarījums tiek nodrošināts caur centralizētām institūcijām; citādi indivīdi nejustos saistīti ar sabiedrību, kurā dzīvo. Vidēji mums vajag piederēt kādai komandai un tai uzticēties. Kad kāds nodara kaitējumu citam, sabiedrība vēro, kā tiks nodrošināts gandarījums un kādā mērā. Zināmā mērā pretrunīgi es apgalvoju, ka bieži vēsturē — un tagad — nav bijis svarīgi, vai process

pret apsūdzēto bija tīrs; svarīgi bija, ka sabiedrība redzēja *kādu* sodītu. Tas pildīja savu funkciju (daudzās tiesu kļūdas un pretestība veco lietu atkalatvēršanai to izstāsta pietiekami skaidri). Upura un tuvinieku skatījums ir tikai sekundārs. Kas svarīgi pirmām kārtām, ir signāli pārējai sabiedrībai, jo netaisnības nav tik biežas, lai figurētu katra indivīda dienā.

Decentralizēta reputācijas sistēma ļautu sabiedrībai redzēt tiešus un netiešus pierādījumus (auditētus un neauditētus). Sabiedrība varētu izvērtēt informāciju — pati vai caur brīvā tirgus pakalpojumiem, kas specializējas šādā vērtēšanā — un izlemt, balstoties uz kvalitatīviem un kvantitatīviem signāliem, kādus pasākumus piemērot subjektam (vai pat autoram vai verificējošajai autoritātei).

Kas ir sods? Tas ir veids, kā pazemot iespējamo pārkāpēju, atņemot viņam privilēģijas — lai gan upuris, gan sabiedrība sajustu, ka kaitīgi nodarījumi neatmaksājas. Tas ir būtiskais punkts: kaitīgai vai bīstamai uzvedībai nedrīkst atmaksāties, un vienlaikus tai jāsniedz gandarījuma sajūta gan upuriem, gan pārējai sabiedrībai / kopienai.

Vai šādu sodu jāpiemēro centrālai autoritātei? Kā būtu, ja ikviens varētu iepriekš deklarēt, kā reaģēs uz noteiktiem nodarījumiem? Es acīmredzami nevaru izpildīt sodu uz kāda cita īpašuma. Bet es varu deklarēt, ka nodošu savu īpašumu izvēlētai izpildautoritāšu kopai pārkāpēja sodīšanas nolūkā, ja pārkāpējs ienāks manos domēnos. Un es to varu deklarēt publiski, lai citi var izvērtēt manu pieeju.

Un šeit ienāk proporcionālitates cenu mehānisms. Ja es deklarēju bargus sodus par sīkiem pārkāpumiem, tikls nosaka cenu manam ekstrēmismam: citi mani atzīs par nesamērīgu un manas verificācijas izmaksas kāps — mazāk cilvēku gribēs ar mani tirgoties vai tikai par sliktākām cenām, un mazāk verificētāju pieņems manus ierakstus par saprātīgu cenu. Ja turpretī es esmu pārāk iecietīgs, kopiena mani redzēs kā risku. Ja es pieciešu krāpšanu, kopiena visdrīzāk būs iecietīga pret to nodarījumu pārkāpējiem, kas skar mani — lai iedotu man nogaršot savu paša zāli.

Taisnīgums pārstāj būt greznuma prece. Kad kāds tev nodara pāri, netaisnības ierakstīšana ir pieejama, ieraksts ir pastāvīgs, un sekas pārkāpējam ir reālas.

Liekulības atklāšana

Deklarēt politiku nepietiek — ja es deklarēju, ka ievēroju noteikumu, bet mana uzvedība no tā novirzās, plaša ir reputācijas saistība. Tīkls nešķir starp “pārkāpa likumu” un “pārkāpa savu paša vārdu” — abi ir izmērāmi signāli. Liekulība ir dārga, un es nezinu kaitinošāku sarkanu lupatu.

VIENS SLAZDS. VIENS IZEJA.

SAVĒJAIS VIENMĒR IZCĪNA LĪGUMU — LĪDZ TĪKLS ĻAUJ CILVĒKIEM PIRKT TIEŠI, BEZ ATĻAUJAS.



Sabiedrība vienojas, ka vajadzīga jauna publiska IT sistēma, apmaksāta no budžeta, apmaksāta no nodokļiem.



Aiz slēgtām durvīm iepirkuma ierēdnis un savējais izstrādā konkursu, lai tas pietātu vienam uzņēmumam. Aploksne pāriet no rokas rokā.



Ierēdnis parastās plecos. Viņa kabata ir izspiedusies no kukuljiem.



Līgums ir piešķirts. Savējam ir licence — bet nav prasmes un nav cieņas pret darbu.



Savējais apmeklē kaimiņu. 'Laipnais piedāvājums' ir vismazākā druska.

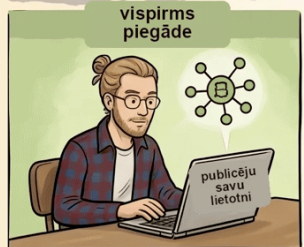
1. TRADICIONĀLI



REPUTĀCIJAS TĪKLS

— šeit sākas jaunā pasaule —

2. REPUTĀCIJAS TĪKLS



Divi ceļi. Slazds ir noteikumos. Izeja ir noteikumos vispār apiet.

* Kad noteikumos raksta savējais, sūdzēties noteikumu ietvaros ir slazds — pat sodi atgriežas nākamajā sarunātajā konkursā. Reputācijas tīkls ir izeja: pilsoņi atrod produktu, maksā veidotājam tieši, un kopiena piešķir vienīgo licenci, kas ir svarīga — uzticēšanos, kas nopelnīta ar piegādi.



■ Kvantitāte pret kvalitāti — vainas binārās paradigmas laušana

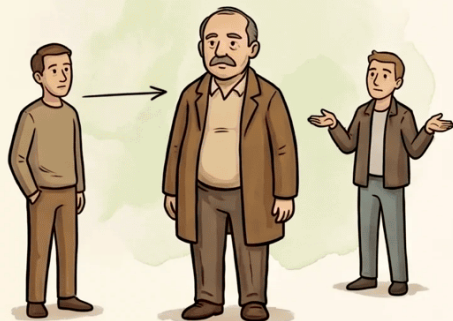
Centralizētā tiesā vaina ir bināra: 0 vai 1, vainīgs vai nevainīgs. Reputācijas tīklā svarīgi ir nevis tas, vai vaina ir pierādīta, bet signālu uzkrāšanās.

Viena nepierādīta zādzības apsūdzība pret apsūdzēto droši vien nesacels lielu modrību — bet tā sacels modrību pret apsūdzētāju. Vairāki netieši rādītāji no dažādiem neatkarīgiem avotiem tomēr sāk iegūt svaru. Svarīga ir ne tikai kvantitāte, bet arī kvalitāte: liecinieku neatkarība (dažādi cilvēki, dažādi konteksti), likumsakarības konsekvence (atkārtojošs aizdomu veids), laika korelācija.

Turpretī biežas nepamatotas apsūdzības, kas atkārtojas no viena un tā paša izdevēja pret dažādiem mērķa subjektiem, var tikt novērtētas kā neslavas celšana — un apsūdzētāja reputācija maksā cenu.

KĀ PIERĀDĪJUMI UZKRĀJAS

'viens izolēts
apgalvojums'



viens apgalvojums vien — pārāk plāns,
lai rīkotos. neviena puse nenosodīta.

'raksts'



pieci neatkarīgi avoti
— parādās raksts.

'satriecošs svars'



divdesmit neatkarīgi
avoti — satriecošs svars.

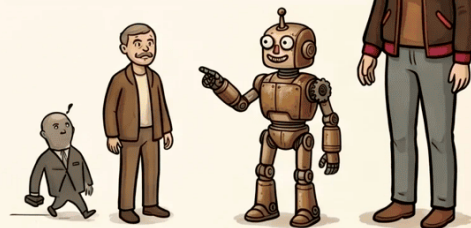


raidīt to pašu apgalvojumu bez pierādījumiem
— kad kopiena neko neredz, tā ir neslavas
celšana, un tā maksā apsūdzētajam.

Neatkarība ir viss. Viena atkārtota balss ir trokšnis. Daudzas balsis no dažādām vietām ir signāls.



viens apsūdzētais, kas rāda uz visiem —
raksts ir apsūdzētais, ne apsūdzētais.



tas izskatās kā šodienas pasaule. tā
arī ir — tikai motīvi tagad ir godīgi.
nav revolūcijas. tikai labāki stimuli.

Mums nevajadzētu aizmirst arī izpirkšanu — brīvprātīgu rīcību, pirms vaina ir pierādīta, kas piedāvā ceļu uz maigāku sodu. Sods iedarbojas, kad pārkāpējs nesper nevienu soli uz izpirkšanu un cer izbēgt no sekām — līdzīgi kā šādu iznākumu var nopirkt caur korupciju centralizētā sistēmā.

Nodarījumu veidi

Informācijas veidiem nav jāaprobežojas ar noziedzīgiem nodarījumiem; tie var ietvert: - noziegumu aprakstus - līguma pārkāpumus un krāpšanu - amorālu uzvedību - sabiedriskās kārtības traucējumus, gan reālus, gan virtuālus - ...

Katrs jauns ieraksts DID tīklā pielāgo attiecīgā DID vērtēto reputāciju un risku (vai tas būtu subjekts, autors vai verificējošā autoritāte). Jo lielāku atbildību es nesu par citu likteni, jo piesardzīgāks kļūstu.

PĒC KAITĒJUMA — KO TU DARĪSI?

padzīts. piespiests. brīvprātīgi. trīs veidi, kā ciems atbild.

kas notika



un ko tagad?



racionālā izvēle vienmēr ir lētākā: SALABO PATS.

'Es cenšos to ignorēt — visur padzīts'



nav labojuma — katrs veikals viņu padzen — trimda no ekonomiskās dzīves

'Es to izlaboju — bet tikai pūļa acu priekšā'



piespiests labojums pūļa acu priekšā — atmaksāts, bet ciems paceļ viņa cenu — mācībai jāpaliek atmiņā.

'Es nāku pats — un atzīstu to visiem'



brīvprātīgs, agrs labojums — pieņemts publiski — reputācija atgūstas, ar piesardzību

tas izskatās kā šodienas pasaule. tā arī ir — tikai izmaksas tagad ir redzamas ikvienam. nav revolūcijas. tikai labāki stimuli.

■ Soda izpilde caur deleģēšanu

Man nav jāizpilda sods personīgi. Es varu samaksāt (līdzīgi apdrošināšanai) autoritātei, kas izpilda iznākumus saskaņā ar iepriekš noteiktiem noteikumiem — izmeklēšanas, tiesībaizsardzības un tiesu pakalpojumu ekvivalents. Ja autoritāte izpilda nesamērīgi vai neizpilda vispār, tās reputācija cieš — un tās reputācija ir pamats tās spējai pelnīt iztiku.

Deleģēšana ir vispārīgs princips tīklā: jebkuru DID darbību var deleģēt citam DID — verifikāciju, apgalvojumu izsniegšanu, atbildēšanu uz strīdiem, konsensa deklarēšanu. Deleģēšana ir atsaucama jebkurā laikā. Tā ļauj specializēties, nezaudējot galīgo kontroli.

KAS IZMEKLĒ, KAS ĪSTENO?

'kaitējums' → 'izmeklētājs' 'ieraksts' → 'īstenotājs' → 'atbildība'



DELEGĒŠANA IR ATSAUCAMA. Jebkuru DID darbību var deleģēt citam DID — un paņemt atpakaļ jebkurā brīdī. tu nepiemēro sodu pats. tu deleģē. un deleģētais atbild tev.

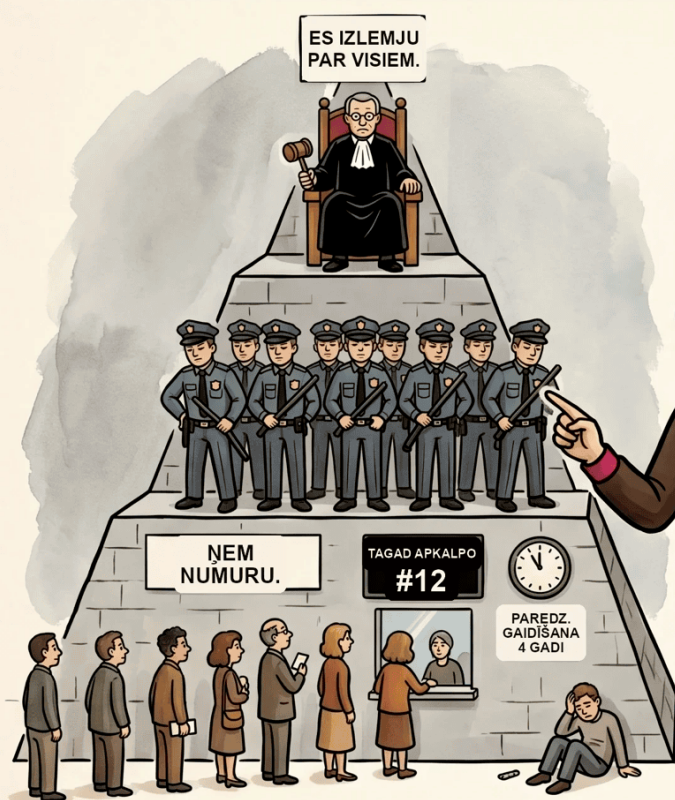
■ Riska pārvaldības demokratizācija

Necenzējams reputācijas tīkls demokratizētu to, ko bankas vai lielu rūpniecisku kompleksu uzturētāji jau dara kā pamatdarbību — riska pārvaldību.

Bankārim, kas saskaras ar klientu, riska novērtējums ir sagatavots iepriekš, lai viņš var koncentrēties uz biznesa mijiedarbību iepriekš noteiktās robežās. Izsmalcinātas uzturēšanas komandas regulāros apkopes intervālos savāc riska rādītājus (struktūras plaisu pazīmes, procesus, kas degradē ekspluatācijas infrastruktūru, utt.) un var prognozēt iekārtu kalpošanas ilgumu, kā arī to, kad un kāda iejaukšanās būs vajadzīga.

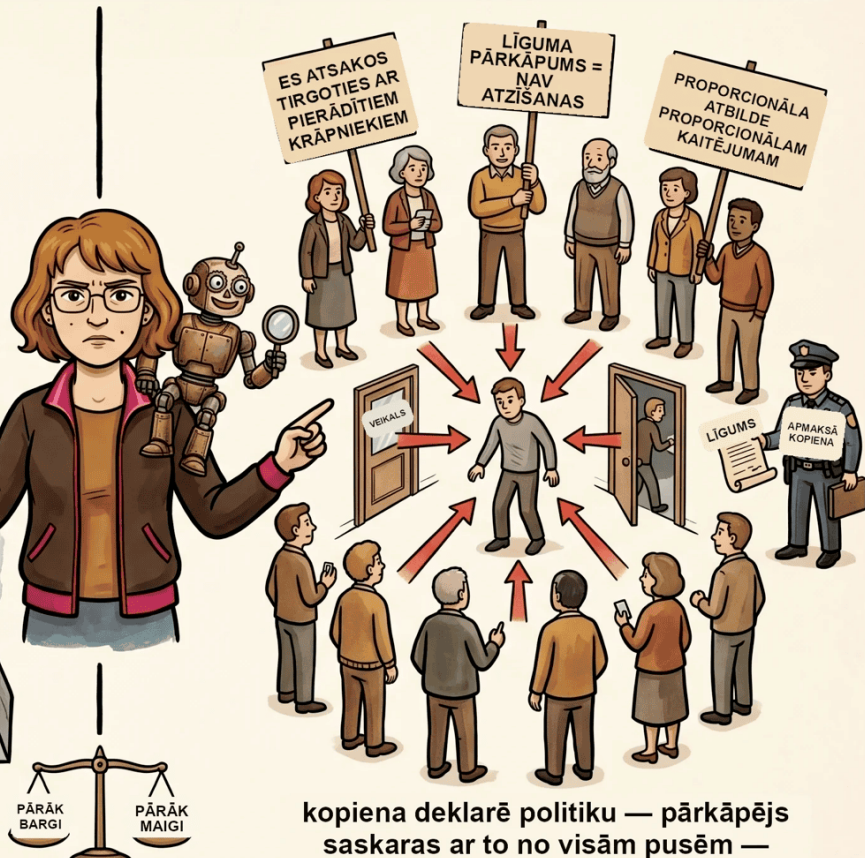
Es iztēlojos DID lietošanu līdzīgi — kāds (visdrīzāk par maksu) sniegs cilvēkam lasāmu otras puses kopsavilkumu. Kopsavilkums atspoguļos to riska novērtējuma lenķi, ko klients ir pasūtījis.

SODS BEZ CENTRĀLĀS AUTORITĀTES



viens izlemj par visiem — upuris gaida — pārkāpējs to zina.

Izpirkšana ir lētāka nekā sods.



PROPORCIONĀLI —
LĒTĀKĀ POZĪCIJĀ

kopiena deklarē politiku — pārkāpējs
saskaras ar to no visām pusēm —
autoritāte īsteno to, kas tika saskaņots.

Sods ir lētāks nekā neziņa.

Sekojet naudai

Sekojet naudas pēdām

Mums ir decentralizēts reputācijas tīkls un motivācija to lietot. Jau tagad tas var sniegt saviem lietotājiem konkurences priekšrocību — noskaidrojot iespējamos riskus, palīdzot tiem efektīvāk plānot otras puses izvēli un sarunu stratēģiju un iekļaujot pasākumus, kas mazina šos zināmos riskus.

Turpmāk seko viena iespējamā metodika⁵ tā lietošanai — izmantojot tīkla īpašības, lai izveidotu migrācijas ceļu no pašreizējās sistēmas uz tās evolucionāro pēcteci. Tā, iespējams, nes iezīmes, kas raksturīgas Centrāleiropai, kur šī tēze tika ieņemta. Vietējie apstākļi prasīs vietējus pielāgojumus. Ko es ieteiktu saglabāt visur, ir pasākumu bezkompromisa raksturs pret valsti — bez tā mērķis tiks atšķaidīts bezgalīgās diskusijās un pārmaiņas nekad nepienāks. Uzmanies — valsts pārstāvji un atbalstītāji tevi nodarbinās ar mulķībām. Neuzķeries; uz spēles ir viņu iztika.

Valsts vājā vieta — nauda

Atgriezīsimies pie sākuma. Mēs gribam vairāk rezultējošu brīvību, vairāk ietekmes uz to formu un vairāk tām samērīgas atbildības. Jautājums ir vienkāršs: kur valstij ir ievainojama vieta, uz kuru varam spiest, neķeroties pie vardarbības?

Atbilde ir garlaicīga, un jo spēcīgāka tāpēc. Nauda.

⁵**Valsts dekonstrukcija** — čehu kontekstā to visdrīzāk padziļināti aplūkos gaidāmā tāda paša nosaukuma grāmata, ko raksta čehu autors Daniel Steigerwald (plānota 2026. gadam). Es personīgi lieku lielas cerības uz iedvesmojošajām procedūrām, ko tā saturēs.

Savā kodolā valsts ir naudas plūsma. Ar naudu tā maksā savam piespiedu aparātam — pēdējam posmam, kas ievieš tās noteikumus. Bez naudas nav vardarbības monopola. Tiklīdz nauda sāk aizķerties, valsts sāk atkāpties — jo tai vairs nav ar ko maksāt tiem, kas to fiziski notur vietā.

Naudas plūsmas dabiski svārstās — sezonāli, ekonomiski, atkarībā no investoru noskaņojuma. Valsts to maskē, aizņemoties finanšu tirgos. Reizēm aizdevums ir racionāls: ieguldījums, kas atmaksājas. Biežāk tomēr tas sedz pārmērīgus tēriņus darbības jomām, kas jau sen ir izaugušas ārpus valsts pamatmērķa — aizsardzības, iekšējās drošības, krimināltiesu, ārlietu. Kad noteikti sliekšņi ir pārkāpti, centrālā banka reaģē ar procentu likmēm, kas piesaistītas tās paša inflācijas aplēsei.

Un šeit nāk klusais nodoklis. Inflācija nebūt nav tikai makroekonomistu grāmatvedības rūpes. Tā ir slēpts nodoklis valūtas pirkjspējai, ko maksā ikviens, kas atlicis dažus grašus vecumdienām. Zemu inflāciju sabiedrība panes, jo neizprot tās ilgtermiņa sekas — tā neaptver, ka pat vienciparu skaitļi, kas saliekas ilgā horizontā, izgrauž uzkrājumus tiktāl, ka cilvēki vairs nespēj nodrošināt savas vecumdienas. Un, kad viņi to nespēj, viņi tiek pieradināti pie atkarības no valsts pabalstiem. Beigās viņi karājas pie šiem pabalstiem un ir piesieti valstij.

Nemierīgos laikos — karš, pandēmija, “nepieciešamais” ieguldījums — valsts vienkārši ieslēdz drukas presi. Atbildīgu noguldītāju un strādnieku pirktpēja krīt, kamēr mēs viņiem solām, ka viņi ir labi atalgoti. Kāds klusi zog viņu laiku un slavē viņus par to, cik lieliski viņi pelna.

Tas nopietni grauj uzticēšanos valstij. Un uzticēšanās ir vienīgā līme, kas notur visu mehānismu kopā. Tā ir svira, pret kuru ir vērts atspiesties.

■ Kāpēc nauda, nevis citas vājās vietas?

Vēl viena civilizācijas vājā vieta ir, piemēram, enerģijas sadale. Bet tās plūsmas traucēšana nav svira — tā būtu agresija, terorisms. Brīvprātīga nepiedalīšanās nav tas pats, kas apzināta citu kaitēšana. Nauda ir izņēmums ar to, ka spiedienu var pielietot brīvprātīgi, caurskatāmi un bez vardarbības.

Proposed transition to the state's successor

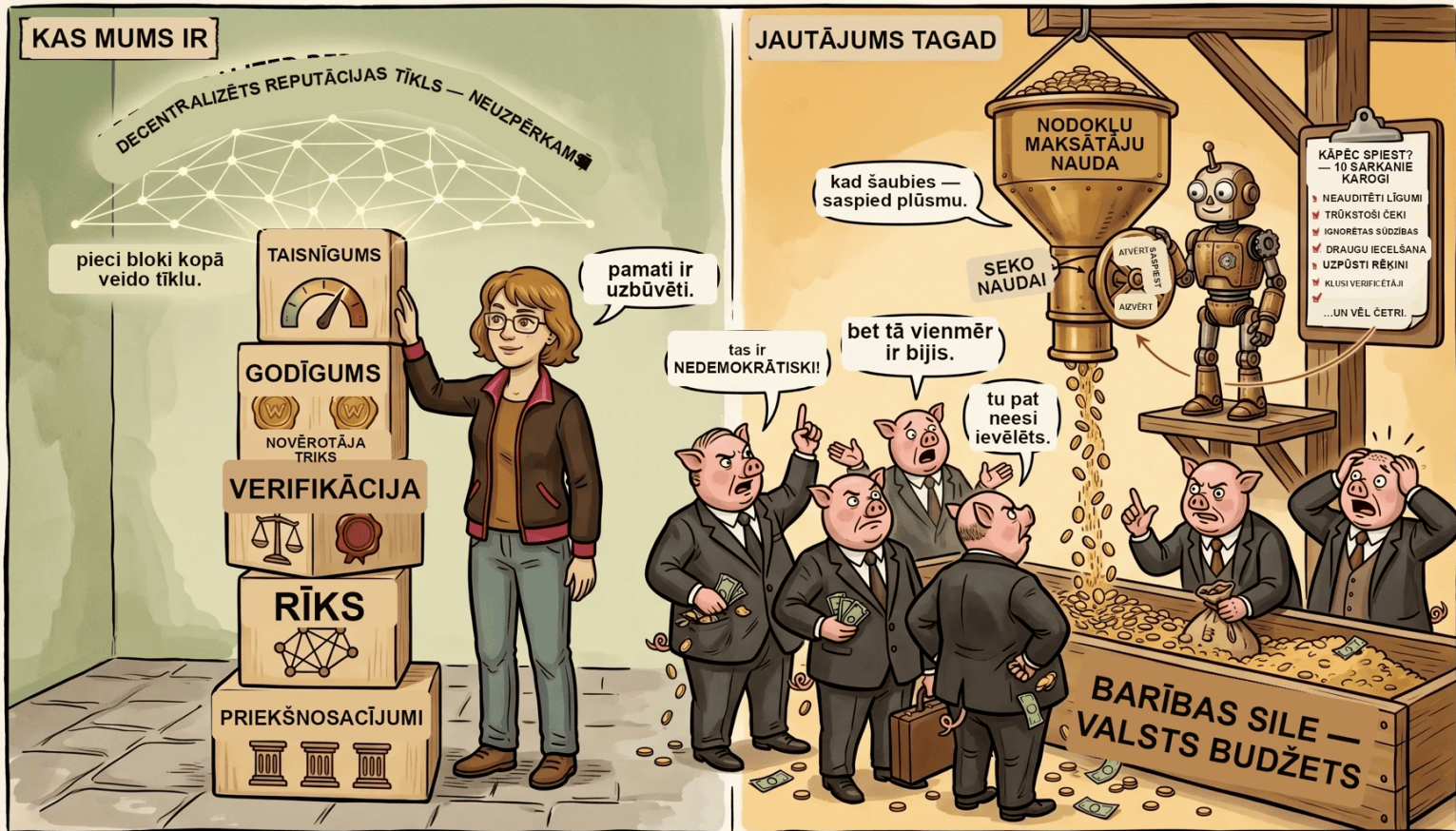
Evolūcija, nevis revolūcija

Pēkšņas pārmaiņas izraisa pretestību pat tad, kad gala mērķis ir pievilcīgs. Tās pārrauj saites — sociālas, ekonomiskas, politiskas — un cilvēki instinktīvi aizstāv to, ko jau pazīst, pret to, ko vēl nav redzējuši.

Pareizā pieeja tāpēc ir pakāpeniska — evolucionāra. Tāda, kas neļauj vecajai sistēmai izslēgt jauno ar vienu pogas piespiedienu — jo brīdī, kad tā varētu, tā to darītu.

Diemžēl tas nozīmē pieņemt, ka līdzsvara brīvprātība netiks sasniegta brīdī, kad izvietosim reputācijas tīklu; tā pienāks kopā ar pakāpenisku pieņemšanas tempu. Uzņemšana var būt — un visdrīzāk būs — lēna, ko velk indivīdu vēlme atrast palīdzību no savas kopienas caur reputācijas tīklu, kad konformistiskais veids, kā meklēt taisnīgumu, izgāžas (un tas izgāzīsies). Paskatīsimies, kā izskatās šis ceļš, tostarp proporcionālas aplēses.

SEKO NAUDAI — STĀSTS LĪDZ ŠIM



Mums ir tīkls. Mēs zinām, kā tas darbojas. Tagad: kad šaubies, saspied tekni. valsts vara balstās uz naudu. seko tai.

■ Tukšas siles — nespēlē pēc noteikumiem, kas iekārtoti tā, lai tu zaudētu

Mēģinājumi reformēt valsti no iekšienes paļaujas uz varas iekšējiem mehānismiem, cerībā, ka ierēdņi izspiedīs pārmaiņas pret saviem paša stimuliem. Tā nenotiks.

Kāpēc barot sistēmu, tā vietā lai izžāvētu kanālus, kas tai nes dzīvību? Tā vietā lai mainītu veco sistēmu un spēlētu pēc tās noteikumiem, uzbūvēsim virs tās jaunu slāni — tādu, kas pakāpeniski pārvērs veco sistēmu par jaunās apakškopu. Sākumā šī apakškopa gandrīz aizpilda virskopu. Laika gaitā dalībnieki pārvietojas.

Uzņēmumi to zina: kad veca sistēma ir pārāk sapinusies, lai to aizstātu, tu uzbūvē paralēlu un pakāpeniski migrē lietotājus tajā.

Tas, ka valsts galu galā nonāks pie neatbilstības starp to, ko tā patiešām sniedz, un to, ko prasa tās statūti, un ka tā būs tendēta uz šo neatbilstību atsaukties, ir tīri tās pārstāvju un dalībnieku problēma — nav vajadzības uz to atskatīties. Vienīgais, ko ir vērts vērot, ir šis: neizprovocē vardarbīgu revolūciju.

Četri rīki, kas atbalsta cits citu

Līdz šim DID reputācijas tīkls varēja likties noderīgs galvenokārt taisnīgumam un konsensam. Es uzskatu, ka tas varētu stabilizēties un izturēt uzbrukumus — meritokrātiski, uz faktisku nopelni, nevis formālu titulu pamata. Bet reputācija vien nepiespiedīs valsti piekāpties. To izdarīs ekonomika un caur to izdarītais spiediens.

Nekas neliedz mums izmantot DID identitātes kā papildu rīku pārvaldniekus, kas cieši spiež uz naudu. Nesāc ar pilnu brīvprātību no pilsoņu puses — nosaki virzienu, ko valsts nevar apturēt. Pāreja balstās uz četriem konkrētiem rīkiem, kas atspiež cits cita muguru. Neviena no tiem vien nav pietiekams.

Vienkārša nodokļu sistēma — ieejas ēsma

Pirmais rīks ir vienkārša, caurskatāma nodokļu sistēma, kas būvēta uz DID infrastruktūras. Viena proporcionāla likme visiem ienākumiem. Nekādu izņēmumu, nekādu nodokļu brīvdienu, nekādu korporatīvu atvieglojumu, nekādu stimulu. Katrs maksājums ir auditējami saistīts ar DID, kas to samaksāja. Savstarpēja pārbaude ir triviāla.

Likme daļai nodokļu maksātāju tiktu noteikta nedaudz labvēlīgāka nekā vecajā sistēmā — tā ir ēsma ieejai. Nodokļu slogs samazinātos gadu no gada, sistēma kļūtu aizvien pievilcīgāka, un migrācija uzņemtu tempu. Sistēma vienlaikus ir gan ierakstu turētāja, gan iekasētāja — bez starpnieka, bez necaurskatāmības.

Elektroniskais tēriņu reģistrs (ESR)

Otrais rīks ir apgriezta EET (elektroniskā ieņēmumu uzskaitē) otrādi. Tā vietā lai valsts izsekotu katru pašnodarbinātā čeku, mēs izsekojam katru valsts izdevumu. Valsts nesaņem līdzekļus no vienkāršās nodokļu sistēmas par nevienu atsevišķu maksājumu, kamēr katrs — bez izņēmuma — neiziet cauri šim sietam.

ESR ir starpnieks (proxy)⁶, kas katru valsts un publiskā sektora realizēto izdevumu saskaņo ar ieraksta par plānoto maksājumu — tostarp kontekstuālu pamatojumu un saņēmēja, tēriņu subjekta un mērķa identifikāciju. Rezultāts ir neapstrādāti publiski dati, kurus var hierarhizēt. Ikviens tos var paņemt un analizēt. Ikviens var piedāvāt ieteikumus nodokļu maksātājiem par to, ko ar tiem darīt. Ko revīzijas iestādes nespēja panākt gados, pēkšņi ir viena klikšķa attālumā ikvienam.

Tev nav jāpāriet uz jauno nodokļu sistēmu, lai piedalītos. Pietiek samaksāt pilnībā atmaksājamu drošības naudu (teiksim, 1–3 EUR) par vienu realizēto maksājumu. Nerealizētā atlikuma daļa tiek zaudēta kā surogātpasta filtrs, lai sistēmu nepārplūdinātu uzbrukumi. Ierakstu var iesniegt ikviens — radnieks par rīcībnespējīgu vecvecāku, kaimiņš par nolaistiem publiskajiem pakalpojumiem, uzņēmējs par neapmaksātu rēķinu, ierēdnis ar eksportu no savas sistēmas.

Es sagaidu, ka politiskās partijas dabiski pārvērtīsies par analīzes sniedzējiem vai radīsies jaunas, kas aizstās vecās. Iemaksu, kas ņemtas no nodokļiem, vietā tās sāks piedāvāt zināšanas — sniedzot saviem atbalstītājiem uz vērtībām balstītus pārskatus par sabiedrotajām autoritātēm, to pakalpojumiem un verifikācijas politikām. Ieraksti, kas ir paviršs vai bezjēdzīgi aiz slinkuma, automātiski kļūst par kandidātiem budžeta samazinājumiem. Pirmajā kārtā tavš maksājums vienmēr tiks izmaksāts, bet savāktie dati kalpo par pamatu, lai novērtētu, vai valsts izdevums vēl ir jēdzīgs. Darbuzņēmējiem un citiem uz valsts algas ir stimulš pārliecināties, ka ierēdņi atbildīgi saskaņo izdevumus. Citādi nauda nākamajā kārtā neplūdis.

⁶**Proxy** (latīņu *procurator*, angļu *deputy/intermediary*) — šeit starpnieks, kas rīkojas cita subjekta vārdā. ESR proxy pieņem ierakstus par plānotiem maksājumiem no ikviena, saskaņo tos ar valsts realizētajiem izdevumiem un dara iegūto datu kopu pieejamu sabiedrībai.

■ No kurienes rodas akronīms ESR

No 2016. līdz 2022. gadam Čehijas valdība pret saviem pilsoņiem — pašnodarbinātajiem un uzņēmējiem — ieviesa sistēmu ar nosaukumu elektroniskā ieņēmumu uzskaitē (EET). Vēstījums bija vienkāršs: “Mēs pieņemam, ka katrs no jums krāpj valsti. Jūs ierakstīsiet katru atsevišķo darījumu, pārraidīsiet to reāllaikā mūsu serveriem, un mēs jūs vērosim. Mēs finansiāli atalgosim jūsu līdzpilsoņus par ziņošanu par jums, ja mēģināsi izvairīties no EET.”

EET tika veidots pēc Balkānu precedentiem. Pirmā valsts pasaulē, kas 2013. gadā uzsāka valsts mēroga obligātu reāllaika tiešsaistes pārdošanas uzskaites sistēmu, bija Horvātija ar nosaukumu *fiskalizacija*. Čehija pārņēma modeli dažus gadus vēlāk un darbināja vienu no stingrākajiem ieņēmumu izsekošanas režīmiem Eiropā.

Ja tumšā puse nevilcinās, kāpēc lai mēs to darītu? ESR ir tā pati loģika, apgriezta otrādi: valsts pierāda sevi pilsoņiem.

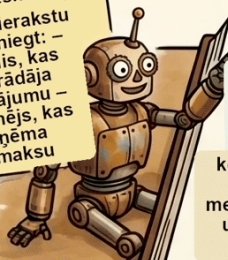
Pilsoņu nodokļu alokācija — lēmuma svārs

Trešais rīks dod nodokļu maksātājiem tiešu ietekmi uz to, kur plūst viņu nauda. Pirmajā kārtā valsts saņēma savu naudu neatkarīgi no tā, ko atklāja ESR. Otrajā kārtā tā to vairs nesaņem — pārņem pirmās kārtas analīze un pasākumi, kas no tās izriet. Nelielu procentu no samaksātā nodokļa var allocēt pats maksātājs — ja vien viņa DID atbilst reputācijas prasībām (pilsonība, rezidence, kopienas atzīts

ETP — ELEKTRONISKĀ TĒRIŅU PĀRSKATĪŠANA

katrs valsts izdevums reģistrēts — katrs ieraksts publiskš — katra detaļa atklāta izvērtēšanai.

kas iesniedz
jebkuru ierakstu
var iesniegt: —
ierēdnis, kas
apstrādāja
maksājumu —
saņēmējs, kas
saņēma
samaksu



VALSTS IZDEVUMU PUBLISKAIS REĢISTRS — atklāts ieraksts

kategorija: juridiskā konsultēšana
darbuzņēmējs: advokātu birojs XYZ
s.r.o. summa: 14M EUR **apņemts:**
2026-01-14 apmaksāts: 2026-01-19
konteksts: ārējs atzinums par jauno iepirkuma
reformas likumprojektu — sagatavoti trīs
melnraksti, viena darbnīca ar ministriju, publiska
uzklausīšana nenotika — galīgais melnraksts
piegādāts pēc likumdošanas termiņa.

kategorija: ceļu projektēšanas konsultēšana
darbuzņēmējs: Konsultācijas T
summa: 9M
EUR apņemts: 2026-02-03 **apmaksāts:** —
konteksts: priekšizpēte D-X automaģistrāles
pagarinājumam — tā pati firma rakstīja trīs
iepriekšējos pētījumus par šo maršrutu — **iznākums:**
ieteikums turpināt ar +18% pār agrākajām aplēsēm.

atvērts ikvienam,
kas grib paskatīties.

kategorija: numura zīmju izsniegšana
saņēmējs: reģionālais birojs Z **summa:**
45 EUR par zīmi apņemts: 2026-02-19
apmaksāts: 2026-02-19

konteksts: standarta administratīvā maksa par
izsniegtu zīmi — maksa sedz materiālus un
apstrādi — kopējais apjoms 12 400 zīmes šajā
ceturksnī.

kategorija: slimnīcas aprikojums
darbuzņēmējs: MedSupply a.s. **summa:**
8.2M EUR apņemts: 2026-03-08
apmaksāts: —

konteksts: MRI skenera uzstādīšana reģionālajā
slimnīcā — publiskš konkurss, trīs pretendenti —
izvēlētais piedāvājums 2% zem mediānas, piegāde
60 dienās — rēķins nokavēts par 90 dienām.

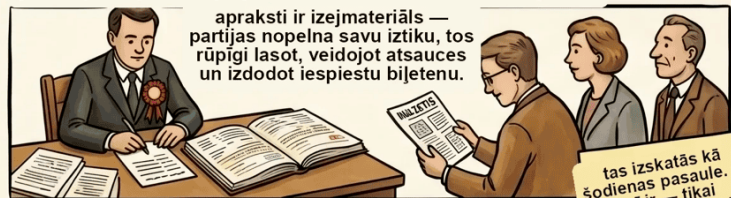


surogātpasta filtrs — atmaksājams depozīts



depozīts atgriezts,
kad ieraksts
izrādās precīzs.

partijas pārtop par analīzes sniedzējiem



apraksti ir izejmateriāls —
partijas nopelna savu iztiku, tos
rūpīgi lasot, veidojot atsauces
un izdodot iespīestu biļetenu.

tas izskatās kā
sodienas pasaule. tā
arī ir — tikai
grāmatas tagad ir
atvērtas visiem. nav
revolūcijas. tikai
labāki stimuli.

Katra publiskās naudas krona — reģistrēta, publiska, izvērtējama.
vērtība nav krāpnieku ķeršanā — tā ir grāmatu atvēršanā.

pilngadīgums/rīcībspēja). Alocējamais procents pieaug gadu no gada. Potenciāli eksponenciāli. No pieciem procentiem šodien līdz desmitiem procentu desmit gadu laikā.

Neapstrādātie ESR dati dabiski vada nodokļu maksātāju lēmumus. Zemas kvalitātes ieraksti darbojas kā brīdinājuma signāls ieteiktajiem samazinājumiem. Ikviens var radīt ierakstus; ierēdņiem tie ir jāsaprot. Bez tā nodokļu sistēma nesūtīs valstij nekādu naudu — ne kasē, ne citās budžeta sadaļās. Politiskā cīņa pārceļas no vēlēšanu urnas uz ikdienas konkrētu monētu alokāciju.

PILSONA NODOKĻU SADALE — TU IZLEM, KUR IET TAVI NODOKĻI

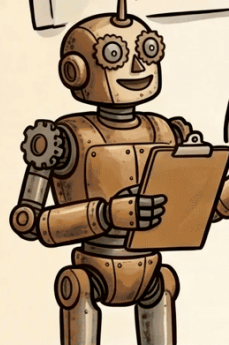
izpēti ETP ierakstus. tad kustini slīdņus.

ETP ANALĪZES ZIŅOJUMS
sagatavojis: uzticams analītiķis — tevis izvēlēts

 rep 4.7/5

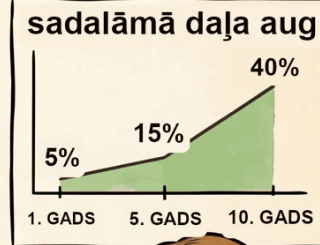
aizsardzības ministrija: —
7 līgumi 2 gados vienam
plegādātājam — nav
publisku uzklausišanu
par iepirkuma reformu —
90 dienu maksājumu
kavējums 60% rēķinu

IESAKA SAMAZINĀT.



vai deleģē to
negribi sadalīt pats?
deleģē: — savas
partijas analītiķim —
uzticamam kaimiņam
— jebkuram, ko
izvēlies — un atsauc
jebkurā brīdī.

pēc
ziņojuma
izlasīšanas
—
aizsardzība
lejup.



klikšķini uz
jebkuras
rindas, lai
iedziļinātos —
sadalī jebkurā
dziļumā.



tas izskatās kā
šodienas pasaule.
tā arī ir — tikai
slīdnis tagad ir
tavā rokā. nav
revolūcijas. tikai
labāki stimuli.

No 5% šodien līdz 40% desmitgadē. Tu izlem.
ieraksti ir atvērti. analīze ir tava. tāpat kā slīdnis.

Sarunu platforma ar valsti — svira

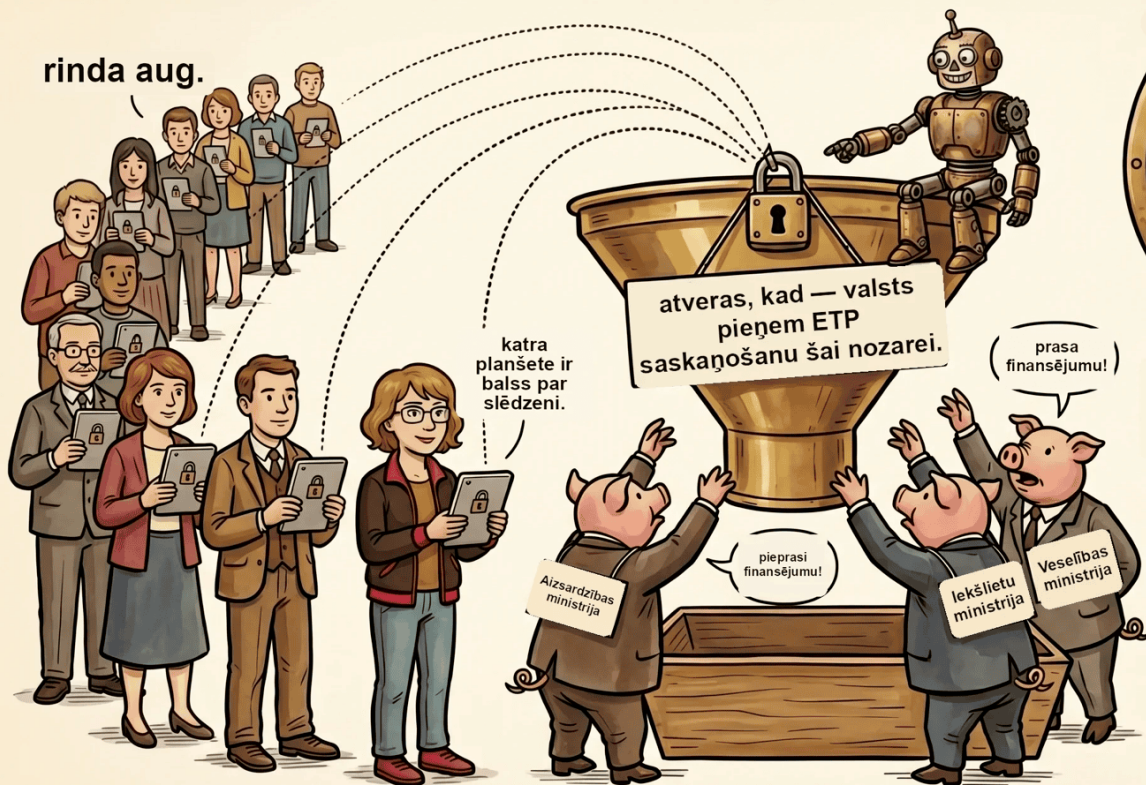
Ceturtais rīks ir svira, kas sasien visu kopā un tikai tagad padara tīklu par reālu draudu. Galvenais konflikts būs par to, vai valsts pieņem ESR kā saistošu standartu — vispirms valsts līmenī — un cik lieliem jāklūst draudiem no reputācijas tīkla dalībnieku puses, pirms tas notiks.

Svira ir tieši laikā (just-in-time) valsts finansējums, kas atkarīgs no maksājumu saskaņošanas ar ESR. Nauda plūst tikai brīdī, kad valsts ir izpildījusi caurskatāmības nosacījumus. Reputācijas tīkla iekšienē veidojas dalībnieku gaidīšanas saraksts. Aktivizēšana iedarbojas, kad grupa sasniedz ekonomiski nozīmīgu apjomu — pietiekami lielu, lai apdraudētu IKP izaugsmi. Tajā brīdī pilsoniskā nepaklausība kļūst par ticamu draudu, nevis žestu.

Valsts visilgāk pieķersies problemātiskajiem maksājumiem, kas saistīti ar korupciju. Zem spiediena tā piekāpsies vispirms tur, kur tai ir viegla aizstāvība un kur nav vietas meklēt ietaupījumus. Pakāpenisks un augošs spiediens piespiedīs to atkāpties, soli pa solim, no katras pozīcijas.

SARUNU PLATFORMA — SLĒGTĀ SILE

pilsoniem ir atslēga. valsts atveras, kad nosacījumi ir izpildīti.



neliela IKP daļa ir pietiekama —
pie kritiskās masas ieturēšana
kļūst par īstu draudu.

pēc kritiskās masas —

valsts vispirms atver grāmatas
vienkāršiem, aizstāvamam
maksājumiem.

ar korupciju saistītās kategorijas
paliek slēgtas visilgāk.

katra atslēgšana prasa vairāk
spiediena — un pati tiek
reģistrēta.

Nauda plūst, kad ir caurspīdīgums. Pilsoņiem ir atslēga.

nav spēka. nav revolūcijas. tikai pietiekami daudz planšešu, lai ieturēšana kļūtu ticama.

tas izskatās kā
šodienas pasaule.
tā arī ir — tikai
atslēga tagad ir
daudzās rokās. nav
revolūcijas. tikai
labāki stimuli.

Pilsonība bez personas apliecības

Ar pāreju uz DID infrastruktūru valsts izsniegtā personas apliecība zaudē savu monopolistisko mērķi. Tev nav vajadzīga personas apliecība — tev ir DID identitāšu klāsts, un dažas no tām nes apgalvojumu, ka tu esi, piemēram, čehs, konkrētas pašvaldības iedzīvotājs, konkrētas skolas absolvents. Apgalvojums ir pārbaudāms, pastāvīgs un neatkarīgs no valsts administrācijas.

Atveras tehniskās realizācijas jautājums: kas tirgū uzņemsies verificēt esošos pilsoņus ārpus valsts kontroles, lai migrētu ieinteresētās puses DID, kas nes atbilstošo apgalvojumu? Visdrīzāk radīsies brīvā tirgus autoritātes, kas specializējas identitātes verifikācijā — notāri, vietējās kopienas, darba devēji. Tie liek uz spēles savu reputāciju par to, ka konkrētais DID patiešām pieder cilvēkam, kurš apgalvo, ka tas viņam pieder. Pilsonība — proti, piederība konkrētam kopienas skatījumam — tiek atbrīvota no vajadzības pēc centralizētas uzskaites. Savienojoties caur reputācijas tīklu, iegultie dati tiek savienoti un validēti otrreiz, trešreiz, ceturtreiz un tā tālāk.

Sekas ir intuitīvas, tomēr centralizētā sistēmā neatrisināmas. Šodien politiskā vadība — ar aci uz vieglākām pārvēlēšanām — var importēt koncentrētas problēmas kopienas teritorijā: pieņemt migrantus no citiem civilizācijas lokiem neatkarīgi no uzņemšanas kapacitātes un esošās kopienas gribas, pārveidojot sākotnējās kopienas ar spiedienu, zem kura tās nespēj sekot līdzī iecerotāju no citiem civilizācijas lokiem asimilācijai. DID tīklā korumpēti uzņemts migrants nevar būt drošs, ka kopiena turpinās viņu uzskatīt par savējo. Kopienas locekļiem objektīvi nav jāsamierinās ar to, ka svešinieks nāk pie viņu durvīm kopienas uniformā un draud viņiem ar to pasākumu likumību, ko viņš gatavojas veikt mājā (bērna telefona konfiscēšana par ierakstu sociālajā tīklā). Ar decentralizētu reputāciju sabiedrības vairākumam nav ar to jāsamierinās — jo piederību kopienai neizlemj ierēdnis, bet pati kopiena caur saviem reputācijas signāliem.

ČETRI EVOLUCIONĀRĀS PĀREJAS RĪKI

sistēma pārbūvēta no iekšpuses — to nesalaužot.

VIENKĀRŠS NODOKLIS



viena likme. nav atlaižu.
savstarpēji
pārbaudāma.

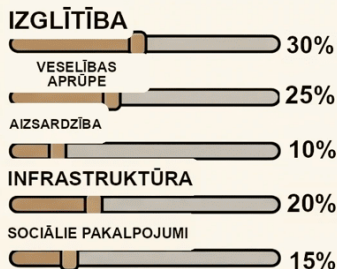
ETP — ELEKTRONISKĀ TĒRIŅU PĀRSKATĪŠANA



katrs izdevums reģistrēts
— katrs ieraksts publisks
— katra detaļa atklāta.

PILSONA NODOKĻU SADALE

5% → 15% → 40%
1. GADS → 5. GADS → 10. GADS



izpēti ierakstus —
tad kustīni slīdņus.

SARUNU PLATFORMA



nauda plūst tikai tad, kad
izpildīti caurspīdīguma
nosacījumi.

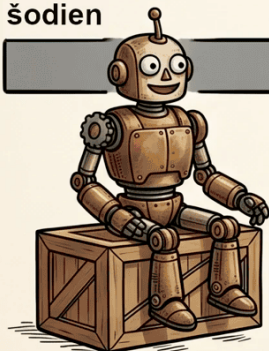
šodien

evolūcija norit

desmitgadē

95%

paplašinās



Evolūcija, ne revolūcija.

četri rīki, kas maina sistēmu no iekšpuses.

tas izskatās kā
šodienas. tā arī ir —
tikai rīki tagad ir
pilsona rokās. nav
revolūcijas. tikai
labāki stimuli.



PILSONĪBA BEZ ID KARTES

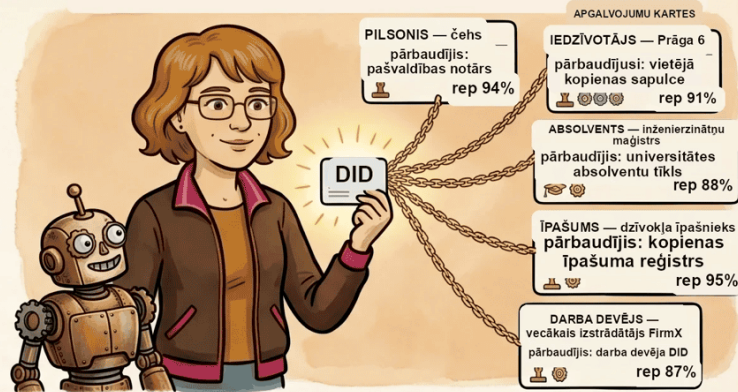
no valsts atļaujas uz kopienas atzīšanu.

'vecais veids' — institucionāls valsts izdotas ID modelis



identitāte = valsts atļauja — atsaucama — kopienai nav teikšanas.

'jaunais veids' — DID ar apgalvojumu karšu modeli



neviens atsevišķs autoritāte nekontrolē visus apgalvojumus — katrs ir neatkarīgs — katrs verificētais liek savu reputāciju.

'kas pieder?'



politikis izlemj — kopienai nav balss.



kopiena izlemj — caur reputācijas signāliem — izklaidēti, bez vienas balss.

Tava pilsonība nav valdības atļauja. Tā ir tavas kopienas atzīšana.
valsts zīmogu aizstāj neatkarīgu verificētāju ķēde — katram ir sava āda uz spēles.

tas izskatās kā šodienas pasaule. Tā arī ir — tikai verificētāju tagad ir daudz, nav revolūcijas, tikai labāki stimuli.

Vēlēšanu balss svars par jautājumiem valsts pārziņā nākotnē varētu būt stingri korelēts ar ierakstiem par iemaksām vienkāršajā nodokļu sistēmā. Apvienojumā ar piemērotiem DID apgalvojumiem (piemēram, “šis cilvēks ir Čehijas pilsonis”) ārvalstniekus tad var izslēgt no vēlēšanām — iedzīvotāju reģistrs vienkārši pārceļas šurp.

Pārklāšanās un atgriezeniskums

Es neapgalvoju, ka šis ir vienīgais ceļš vai pat labākais. Bet tas šķiet visaptverošs — tas aptver galvenās sviras un saglabā iespēju atkāpties. Sākumā jaunā sistēma pārklājas ar veco un maina tikai stimulus. Laika gaitā vecā sistēma saraujas, līdz tā var — bet nav obligāti — izzust. Priekšrocība ir pakāpeniskums un atgriezeniskums: ja dizainā parādās kļūda, tas nav gals, tikai korekcija.

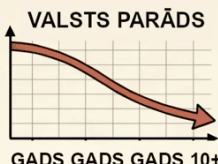
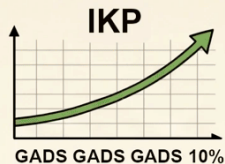
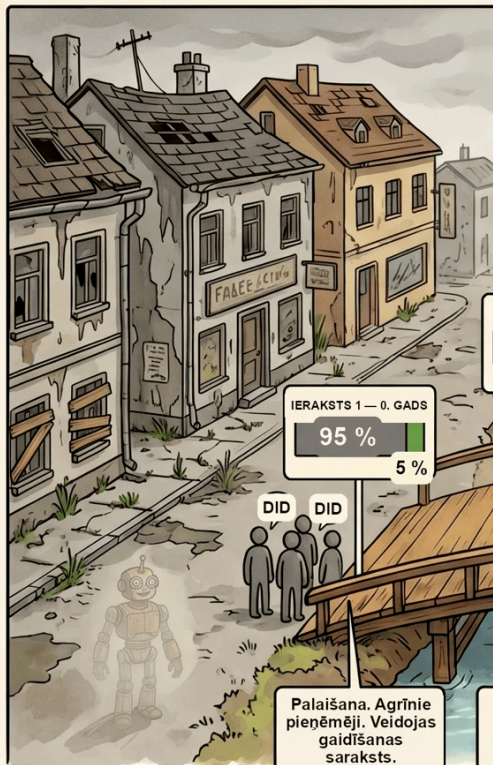
Miers un karš

Dažām valsts daļām var nebūt pilnībā tirgus bāzētas alternatīvas — varbūt militārajai. Ārkārtas pilnvaru pagaidu deleģēšana krīzēs (kā senie grieķi iecēla diktatorus) varētu turpināt pastāvēt. Atbildība tomēr gulstas uz decentralizētu sabiedrību, nevis uz līderi. Atšķirībā no centralizētas pārvaldes deleģētās pilnvaras būs vieglāk atgūt, tiklīdz draudi pārgājuši — vai agrāk, kad vajadzīgs. Brīva sabiedrība nebūs neizdevīgā stāvoklī pat ieroču sadursmē pret autoritāriem režīmiem.

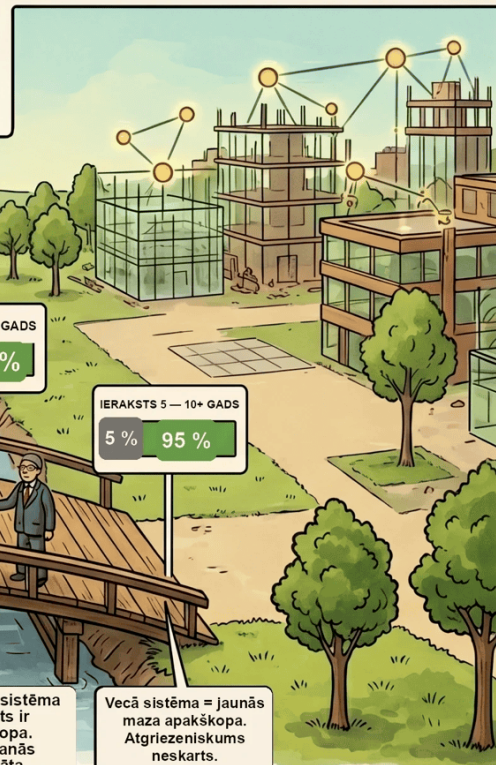
Kara noziedznieki

Ar tieši laikā valsts finansējumu un caurskatāmiem izdevumiem kļūst grūti sakrāt resursus agresīviem kariem. Nodokļu maksātājs, kas turpina finansēt šādu karu, kļūst par leģitīmu mērķi un nevar atsaukties uz civiliedzīvotāja statusu saskaņā ar Ženēvas konvencijām. Jaunajā kārtībā klusa piekrišana tiek uztverta kā līdzdalība.

KREISAIS KRASTS — 'VECĀ SISTĒMA'



LABAIS KRASTS — 'JAUNĀ SISTĒMA'



IERAKSTS 1 — 0. GADS
95 % 5 %

IERAKSTS 2 — 2. GADS
80 % 20 %

IERAKSTS 3 — 5. GADS
50 % 50 %

IERAKSTS 4 — 8. GADS
25 % 75 %

IERAKSTS 5 — 10+ GADS
5 % 95 %

KRITISKĀ MASA — VALSTS PIENĒM
ETP EKONOMISKĀ SPIEDIENĀ
IETEKMĒ.

ATPAKAĻ

Palaišana. Agrīnie
pienēmēji. Veidojas
gaidīšanas
saraksts.

Aug.
Dalībnieku
saraksts
uzbriest.

Projektēšanas kļūda?
Mēs varam iet atpakaļ.
Atgriezeniskums
saglabāts.

75% jaunā sistēma
— Valsts ir
apakškopa.
Pārklāšanās
saglabāta.

Vecā sistēma = jaunās
maza apakškopa.
Atgriezeniskums
neskarts.

VECĀ
SISTĒMA

> Pakāpeniska pāreja. Atgriezeniskums kļūdas gadījumā. Virziens, ko nevar apturēt.

Nobeigums

Ceļš pastāv

Valsts ir tāda, kāda tā ir, tās izveides laikā pieejamo tehnoloģiju un cilvēka dabas kombinācijas dēļ. Visu būvēt uz brīvprātības, vienlaikus noliedzot vidējo cilvēka dabu, ir naivi. Tā neatbrīvosies ne no korupcijas, ne no savas tieksmes noslīdēt uz totalitārismu. Valsts pēctecim jāstrādā pat ar tām iezīmēm, ko pašlaik uzskatām par negatīvām un vai nu ostrakizējam, vai sodām.

Šī grāmata aprakstīja problēmu — sistēmu (valsti), kurā cilvēki, kas raksta noteikumus, nekad nedzīvo ar to sekām. Tā aprakstīja nosacījumus, kuriem jāizpildās, lai šī sistēma pārstātu darboties. Tā aprakstīja rīku, kas šos nosacījumus izpilda. Un tā piedāvāja pārejas metodiku — konkrētus soļus, kā šo rīku lietot, kā vienu iespējamu piemēru.

Pirmajā nodaļā es nosaucu piecus balstus: brīvprātība, organizācija, noturība, konsenss un neuzpērkamība. Mēs esam tos visus izpildījuši.

- **Brīvprātība** — neviens tevi nespiež tīklā, bet tu arī nevari izdzēst no tā savu rīcību.
- **Organizācija** — kopiena aug no tā, ko tu pazīsti, nevis no tā, kas tev nozīmēts no augšas.
- **Noturība** — pat valsts, kas gatava maksāt par katras pakas uzraudzīšanu, to izslēgt nespēj.
- **Konsenss** — tas rodas no cenu zīmes uz liekulību, nevis no balsīm vai parakstiem.
- **Neuzpērkamība** — pieci mazi noteikumi ievij korupciju izmaksās: brīvprātības un atbildības līdzsvars, ikviena tiesības runāt, ieejas punkti, ko neviens nedrīkst izvēlēties, publiski solījumi ar cenu par liekulību un novērotāja ēna aiz katra darījuma.

Neviens atsevišķs balsts pats par sevi nevar aizstāt valsti. Kopā tie veido pretestību korupcijai, kādu valsts ar visu savu aparātu nespēj.

Mēs esam punktā, kur visu kopumu var uzbūvēt ar mūsdienu tehnoloģijām (kriptogrāfija, decentralizēta identitāte, labi zināmi psiholoģiski paraugi stimulu pareizai iekārtošanai, ...). Trūkst tikai vienas lietas: kritiskās masas cilvēku, kas atrod drosmi to atbalstīt un izlemj sākt.

Ne caur revolūciju.

Šīs idejas ieguva formu no 2025. gada jūnija līdz 2026. gada maijam. Līdz brīdim, kad apsēdos rakstīt, man ietvars lielā mērā bija galvā izstrādāts — tieši tāpēc es ar tādu ziņkāri lasīju [Farewell To Westphalia](#), kad tā parādījās. Es gribēju redzēt, kur viņu aina pārklātos ar manu un kur atšķirtos. Otrs pagrūdiens nāca no Dan Steigerwald, kurš 2026. gada maijā vēl strādā pie savas grāmatas *Valsts dekonstrukcija* no cita leņķa; viņa projekts mani pamudināja izklāstīt savu paša redzējumu pilnā plašumā — lai pasaulei tas ir uz galda līdzās citiem.

Es nelūdzu tev nevienam no tā ticēt. Es lūdzu tevi par to domāt. Un es tevi atstāju ar vienu jautājumu:
Ko tu mainītu?

Pavel Kudrna 2026. gada 23. maijs, Prāga, Čehija

Pateicības

Iedvesma

Es pateicos [Farewell to Westphalia](#) (Jarrad Hope, Peter Ludlow) autoriem par intelektuālo ietvaru, kas man palīdzēja ievietot manas paša idejas plašākā valsts vestfāliskā modeļa dekonstruēšanas kontekstā.

Recenzija un atgriezeniskā saite

Rīki

Sagatavojot tekstu, strukturējot idejas un iterējot formulējumus, es izmantoju MI rīku palīdzību. Visas idejas, argumenti un secinājumi ir mani paša — MI kalpoja kā rīks pilnveidošanai, nevis kā satura līdzautors.

Infografikas tika izstrādātas sadarbībā ar ģeneratīviem rīkiem, balstoties uz autora specifikācijām.

ATGŪSTI SAVU LAIKU

pilsoņi izdzen parazītus no publiskās dzīves.



Aizstāvi laiku, ko viņi zagtu. kas paņemts ar viltu, tiek atņemts ar roku.

Atbalsti projektu

Personix finansē tādi lasītāji kā tu.



Bitcoin on-chain

bc1q7cctdz6r026dgy06ul94eygg49ujtxnrq5czaj



Bitcoin Lightning

LNURL1DP68GURN8GHJ7AMPD3KX2AR0VEEKZ
AR0WD5XJTNRDAKJ7TNHV4KXCCTTDEHHWM30
D3H82UNVWQHXMNP0FA8JMPVD5XJMN9XUE
RX55QRQK

Kurp šī nauda aiziet — un kurp ne

QR kodi ir **autora personiskie kanāli** — iemaksas nonāk tieši pie Pavel Kudrna un finansē turpmāku rakstīšanu, sociālo eksperimentu / simulāciju un komunikāciju.

Vienīgie leģitīmie ziedojumu kanāli šim projektam ir:

- **Autora autorizēti šīs grāmatas izdevumi** — QR kodi autora autorizētos eksemplāros.
- **personix.org** vai no turienes saistītais Tor onion spogulis — kur *Personix Foundation* vāc līdzekļus tur aprakstītajām aktivitātēm. Fonda līdzekļi tiek turēti atsevišķi no autora personiskajiem līdzekļiem.

Viss, kas reklamēts citur — aizvietotas adreses atkārtotos izdevumos, līdzīgi izskatoši domēni, sociālie tīkli, kas “vāc Personix labā,” ziedojumu vākšanas, kas nav piesaistītas nevienam no augšminētajiem — **visdrīzāk ir krāpšana**. Mēs apzināti izvairāmies no kriptovalūtu tirgus un tā dalībniekiem.

Glosārijs

Glosārijs

Termins	Latviešu	Nozīme
Authority	Autoritāte	Uzticams subjekts (cilvēks, organizācija), kas verificē informāciju un liek uz spēles savu reputāciju par to. Var būt specializēts (izmeklēšanas, juridisks, tehnisks).
Claim	Apgalvojums	Vispārīgi: jebkurš pārbaudāms izteikums. Šeit: reputācijas tīklā publicēts ieraksts — apgalvojums par notikumu, īpašību vai attiecībām, kas ir kriptogrāfiski parakstīts un verificēts. Piem., “Es esmu X pašvaldības iedzīvotājs” vai “šis cilvēks pārkāpa līgumu”.

Termins	Latviešu	Nozīme
Compartmentalization	Kompartimentalizācija	Vispārīgi: informācijas nodalīšana izolētās vienībās tā, lai vienas vienības atklāšana neapdraud pārējās. Princips, kas pazīstams no izlūkdienestiem. Šeit: paralēlas DID identitātes diktatūrās — vienas kompromitēšana neatklāj pārējās.
Consistent Hash Ring	Hash ring	Algoritmisks mehānisms verificētāju atlasei — pozīciju uz gredzena nosaka DID dokumenta jaucējkode sociālajā grafā. Nodrošina nedeterministisku, tomēr pārbaudāmu atlasī.
DID	DID (decentralizētā identitāte)	Digitāla identitāte, ko tu izveido un kontrolē pats, bez centrālas autoritātes. Kriptogrāfiski parakstīta ar tavu privāto atslēgu — neviens to nevar atsaukt vai viltot.
DID Document	DID dokuments	Publiski pieejams datu fails, kas apraksta tavu DID identitāti — satur publiskās atslēgas, tīkla adreses un metadatus. Tiek izmantots tavas identitātes verificēšanai tīklā.

Termins	Latviešu	Nozīme
Due Diligence	Due diligence	Vispārīgi: padziļināta otras puses pārbaude pirms iesaistīšanās biznesa vai juridiskās attiecībās — tās vēstures, finanšu, reputācijas un risku pārbaude. Šeit: reputācijas tīklā tā notiek ātrāk un automātiskāk, pateicoties pārbaudītu ierakstu pieejamībai.
Economic Neutrality Principle	Ekonomiskās neitralitātes princips	Godīga uzvedība tīklā ir ekonomiski tuvu nullei — publicēšanas izmaksas tiek atgrieztas kā verifikācijas atlīdzības. Negodīga uzvedība ir tīri zaudējumi.
Emergent	Emerģents	Spontāni radies no vienkāršāku daļu mijiedarbības, nevienam to nedizainējot vai nevadot. Putnu bars lido formējumā bez plāna — formējums emerģē no vienkāršiem noteikumiem, ko ievēro katrs atsevišķais.
Emergent Social Contract	Emerģentaī sabiedriskais līgums	Uzvedības noteikumi, kas rodas nevis no augšas (likums), bet no apakšas — no atkārtotas mijiedarbības un konsensa kopienas iekšienē.

Termins	Latviešu	Nozīme
ESR	Elektroniskais tēriņu reģistrs	Piedāvāta sistēma caurskatāmai publisko izdevumu izsekošanai — katrs realizētais valsts izdevums tiek saskaņots ar plānoto maksājumu. Iedvesmots no čehu EET, bet vērsts pret valsti.
Hash	Hash (jaucējkode)	Vispārīgi: vienvirziena matemātiska funkcija, kas no jebkuras ievades rada unikālu fiksēta garuma “nospiedumu” — līdzīgi dokumenta pirkstu nospiedumam. Viena un tā pati ievade vienmēr dod vienu un to pašu izvadi, bet ievadi no izvades atvasināt nevar. Šeit: izmanto pozīcijas noteikšanai uz hash ring un dokumenta integritātes pārbaudei.
Just-in-Time Funding	Tieši laikā finansējums	Valsts finansējums, kas atkarīgs no caurskatāmības — nauda plūst tikai tad, kad valsts pieņem ESR un saskaņo savus izdevumus. Svira, lai piespiestu sadarbību.

Termins	Latviešu	Nozīme
Meritocracy	Meritokrātija	Vispārīgi: sistēma, kurā stāvokli nosaka faktiski nopelni un pierādīta spēja, nevis formāli tituli, sakari vai mantotas privilēģijas. Šeit: reputācijas tīkls dabiski dod priekšroku tiem, kas pierādāmi dod ieguldījumu kopienā — viņu balsij ir lielāks svars track record dēļ, nevis amata dēļ.
Onion Gateway	Onion gateway	DID identitātes tīkla adrese onion tīklā. Atsevišķa no DID dokumenta — to var mainīt, nezaudējot identitāti (līdzīgi kā mainot IP adresi aiz domēna).
Onion Routing	Onion routing (Tor)	Komunikācijas protokols, kas nodrošina tīkla necenzējamību. Ziņas tiek šifrētas slāņos — katrs mezgls noņem vienu slāni, bet nezina pilno ceļu.

Termins	Latviešu	Nozīme
Oracle Problem	Oracle problēma	Vispārīgi: kā nodrošināt, ka dati, kas ienāk digitālā sistēmā, uzticami atbilst tam, kas patiešām noticis fiziskajā pasaulē. Termins cēlies no blokķēžu jomas. Šeit: risināts caur autoritātēm, kas liek uz spēles savu reputāciju kā garantiju, ka digitālais ieraksts atbilst fiziskajai realitātei.
Phenomenological	Fenomenoloģisks	Vispārīgi: pieeja, kas pēta parādības tā, kā tās izpaužas tiešā pieredzē, novērojot, kas no tām izriet, bez iepriekš dotām teorijām. Šeit: brīvība, sabiedriskais līgums un uzvedības normas ir novērotas parādības — tūkstošiem mikromijiedarbību starp cilvēkiem sekas, nevis no augšas definēti principi.

Termins	Latviešu	Nozīme
Policy	Policy (politika)	Vispārīgi: noteikumu vai principu kopums, kas pārvalda uzvedību attiecīgajā kontekstā. Šeit: katrs DID tīkla dalībnieks deklarē savu politiku — kā viņš reaģē uz citu konkrētu uzvedību, kurus noteikumus ievēro un kurus sodus uzskata par samērīgiem. Politiku kopums veido emerģento sabiedrisko līgumu.
Proxy	Proxy	Vispārīgi: aizstājējs vai starpnieks — sistēma vai subjekts, kas rīkojas cita vārdā. Šeit izmantots divos kontekstos: (1) ESR kā proxy, kas saskaņo publiskos izdevumus ar plānotiem maksājumiem; (2) novērotāji kā proxy starp publicētāju un verificētāju novērotāja trikā.
Publisher	Publicētājs	Tīkla dalībnieks, kas rada un publicē ierakstu (apgalvojumu par netaisnību, novēršanu utt.). Nes publicēšanas izmaksas.

Termins	Latviešu	Nozīme
Reputation-Based Social Network (RSN)	Reputācijas tīkls	Decentralizēts sociāls tīkls, kurā dalībnieki apmainās ar atgriezenisko saiti par uzvedību reālajā pasaulē. Ierakstu izveide ir dārga, lasīšana lēta.
Reputation Signal	Reputācijas signāls	Atsevišķs ieraksts tīklā — pozitīvs (kaitējuma novēršana, saistību izpilde) vai negatīvs (netaisnība, līguma pārkāpums). Kumulatīvi signāli veido reputācijas profilu.
Social Graph	Sociālais grafs	Tavu kontaktpersonu un tavu kontaktpersonu kontaktpersonu tīkls. Algoritms meklē verificētājus konfigurējamā dziļumā (piemēram, 3 līmeņi). Nav globālas blokķēdes — tīkls dabiski veido kopienas ar pārklāšanos.
Tax Allocation	Nodokļu alokācija	Mehānisms, ar kuru nodokļu maksātājs izlemj, kur aiziet daļa viņa nodokļu. Alocējamais procents pieaug gadu no gada.

Termins	Latviešu	Nozīme
Track Record	Track record	Vispārīgi: cilvēka vai organizācijas pagātnes rezultātu, panākumu un neveiksmju vēsture. Šeit: visu attiecīgās DID identitātes pagātnes mijiedarbību tīklā summa — pārbaudīti apgalvojumi, pieņemti un noraidīti ieraksti — no kuras tiek atvasināta tās reputācija.
Verifier	Verificētājs	Dalībnieks, kas algoritmiski izvēlēts verificēt un publicēt ierakstu. Liek uz spēles savu labo vārdu par informācijas patiesumu.

Ražošanas piezīmes

Autora rezervēts (nav ietverts CC BY-SA licencē): Personix nosaukums un vārda zīme, grāmatas vāks un atbalsta kanāli (QR kodi, adreses, kontakta e-pasts). Atvasinātiem izdevumiem šie elementi jānoņem vai jāaizstāj; tos drīkst izmantot tikai, lai atsauktos uz šo oriģināldarbu.

Pirmkoda faili. Pilns pirmkods — markdown teksts, infografikas, būvēšanas skripti — ir pieejams līdzās šim PDF.

Rīki. Sagatavojot tekstu un iterējot formulējumus, autors izmantoja MI rīku palīdzību; infografikas tika izstrādātas sadarbībā ar ģeneratīviem rīkiem, balstoties uz autora specifikācijām. Visas idejas, argumenti un secinājumi ir autora paša.

PERSONIX

Bezkompromisa pārmaiņas

Necenzējams un neuzpērkams decentralizēts reputācijas tīkls

Valsts darbojās, kad komunikācija bija lēna, lēmumi bija lokāli un autoritāte dzīvoja tajā pašā pilsētā, kuru pārvaldīja. Mūsdienu tīkli apgriež otrādi visus trīs pieņēmumus — un uz tiem uzbūvētās institūcijas vairs neatbilst pasaulei, ko tās pārvalda. Šī grāmata apraksta rīku, kas atbilst: decentralizētu reputācijas tīklu, kurā identitāte pieder tev, patiesība ir publiski audītējama un kukuļošana ir reputācijas pašnāvība.

Ne manifests. Ne prognoze. Darbspējīgs plāns tam, kā uzbūvēt valsts pēcteci — brīvprātīgi, pa vienai deklarācijai.

Pavel Kudrna • Prāga, 2026

personix.org

Licencēts saskaņā ar Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).