

PERSONIX

reputacijos
tinklo
veidrodžiai
atskleidžia net
nugludintą
skausmą viduje.

**Necenzūruojamas ir nepaperkamas decentralizuotas reputacijos tinklas
evoliucinis valstybės įpėdinis**

Personix — Bekompromisis pokytis

Necenzūruojamas ir nepaperkamas decentralizuotas reputacijos tinklas

© 2025–2026 Pavel Kudrna, Praha

Versija 6 (2026-05-21)

Pirmasis juodraštis 2025 m. birželis–lapkritis; perrašyta 2026 m. balandis–gegužė.

Rinkta $\LaTeX$ (Tectonic) sistema šriftais Palatino ir Helvetica Neue.

A5 gulsčias formatas (210×148 mm).

Licencijuota pagal **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)** — creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/. Saugomi elementai, pirminio kodo saugykla ir pastaba apie gamybos įrankius išvardyti knygos gale.

Contents

Įvadas	7
Apie ką ši knyga?	9
Esminės pokyčio prielaidos	16
Esminės pokyčio prielaidos	16
Įrankis	25
Reputacija grįstas socialinis tinklas	25
Kodėl tinklas necenzūruojamas	49
Atsakant į akivaizdžias abejones	51
Priklausomybė nuo technologijos	51
Ar skelbdamas tinkle nemetu pinigų pro langą?	51
O jei kas nors susikuria kelias tapatybes?	53
Ar turtingas žmogus negali tiesiog „nusipirkti“ daugiau tapatybių (ar sukurti virtualių bendruomenių)?	56
O kaip su „veltėdžiais“, kurie tik nori skaityti ir nieko neduoti bendruomenei?	59
Finansinis neutralumas	60

Savanoriškumas, atsakomybė ir laisvė	62
Laisvės ir totalitarizmo jungiklis (ir delegavimas)	63
Orakulo problema — tiltas tarp skaitmeninio ir fizinio pasaulio	69
Kaip veikia patikra	73
Konsensusas ir patikros procesas	73
Roles in the verification transaction and authorities	79
Vaidmenų apžvalga	79
Išdavėjas	80
Autoritetas	81
Tikrintojas	85
Subjektas	87
Stebėtojas	90
Mechanizmas: laiko žyma ir iššūkio kodas	90
Kulminacija: tikrų stebėtojų tau nereikia	92
Delegavimas	92
Komunikacija tarp vaidmenų	98
Susiformuojanti visuomenės sutartis — politika	99
Informacijos apie save teikimas	103

Nusikaltimas ir bausmė	104
Nusikaltimas ir bausmė	104
Sek pinigų pėdsaku	116
Sek pinigų pėdsaku	116
Silpnoji valstybės vieta — pinigai	116
Proposed transition to the state's successor	118
Evoliucija, ne revoliucija	118
Keturi vienas kitą palaikantys irankiai	120
Paprasta mokesčių sistema — įėjimo masalas	121
Elektroninis išlaidų registras (ESR)	121
Piliečių mokesčių paskirstymas — sprendimo svoris	123
Derybų platforma su valstybe — svertas	127
Pilietybė be asmens tapatybės kortelės	129
Persidengimas ir grįžtamumas	132
Išvada	135
Kelias egzistuoja	135
Padėkos	137
Įkvėpimas	137

Recenzija ir grįžtamasis ryšys	137
Įrankiai	137
Terminų žodynas	140
Terminų žodynas	140

Išvadas

Ar jautiesi galintis pasikliauti valstybe?

Aš atsisakau su tuo taikstyti, kai man, mano šeimai ar kam nors iš mano bendruomenės padaroma akivaizdi neteisybė (fizinė žala, sukčiavimas, nepagrįstas suvaržymas, ...), o valstybė atsako: taip, tai neteisybė, bet nieko dėl to nedaryk, kitaip turėsi dar didesnę problemą su mumis. Tokia būklė yra liguista, o žmonės, kurie su ja taikstosi, yra bendrininkai.

Rezultatas yra abipusis susvetimėjimas, žaidimas bendruomene, žaidimas valstybingumu ir gilėjantis visuomenės irimas su rimtų konfliktų pažadu ateityje.

Ar valstybė spėja su technologinių ir socialinių pokyčių tempu, ar verčiau užplumpina uždraudimą?

Galėčiau apsimesti, kad stagnacija, nekompetenciją ir korupciją laikysiu deklaruotu teisinės valstybės ir tradicijos stabilumu, bet nebenoriu. Meluočiau sau ir meluočiau tau.

Ar jauti valdininkų ir išrinktų atstovų pranašumo laikyseną, kai išdrįsti sukritikuoti ką nors, už ką pats mokate?

Aš atsisakau laikyti žmones visuomenėje nevertais formuoti visuomenei bendras taisykles vien todėl, kad jie nepasižymi tais minkštaisiais įgūdžiais, kurie šiandien yra vienintelė pakankama sąlyga tapti išrinktu atstovu valstybės kodifikuotose institucijose. Aš tikiu, kad didžioji dauguma sugeba pasirūpinti savimi, savo artimaisiais ir savo bendruomene — ir kad tame jie mato dalį savo gyvenimo filosofijos. Dauguma žmonių, kuriuos aplink save pažinau, yra būtent tokie.



Atsisakau tai priimti.

Bet sutikau ir tikrų niekšų, kurie buvo niekšai kaip tik todėl, kad mokėjo žaisti šį žaidimą — žaidimą, kuriame bendruomenei neleidžiama duoti jiems grįžamojo ryšio, kuriame valstybė juos saugo, kad niekas nedrumstų tvarkos, keliančios grėsmę pačiai valstybės esmei: užtikrinti lengvą gyvenimą tiems, kurie yra viršutiniuose valdžios hierarchijos ir jos institucijų hierarchijos aukštuose. Feodalizmą pakeitė populistų ir elitistų valdžia.

Ar mėgsti, kai kiti tau nurodo, kaip gyventi savo gyvenimą?

Aš nepriimu esamos padėties kaip tobulos, galutinės duotybės. Turiu būti atsakingas už tai, kaip elgiuosi, tačiau jautriai reaguuju, kai kas nors man nurodo, kokias teisingas vertybes turėčiau puoselėti. O tu?

Apie ką ši knyga?

Įsivaizduok reputacijos socialinį tinklą, kuriame kiekvienas norintis gali susikurti savo raktus (susikurti savo tapatybę), būti pakviestas savo bendruomenės narių arba leistis į jį pats. Kuri savo reputaciją ir naudojiesi naudingais reputacijos duomenimis apie kitus, kai to prireikia. Ieškai savo bendruomenės paramos, kai įvyksta neteisybė — išdėstai savo atvejį ir pateiki tai, ką turi šiuo klausimu, o bendruomenė peržiūri, sprendžia pagal aktualumą, ar perduoti tai kitiems, ir kaip nubausti nusižengusįjį.

Visa ši trumpa knyga yra apie tai, kas turi būti po gaubtu, kad iš išorės tai veiktų taip paprastai. Jei ištversi iki galo, pažadu tau, kad pasaulis, kuris dabar daugeliu atžvilgių gali atrodyti sudėtingas ir sunkiai suprantamas, atsivers kaip suprantamesnis ir aiškesnis. Pamatysi, kad daug blogų dalykų galima sutvarkyti taip, kad jie nebeatsipirktų taip neteisingai blogiems veikėjams. Ir tai nėra įrankis, prie kurio turėtum būti prilipęs internete visą laiką — pakanka jį pasitelkti tada, kai jauti, kad reikia.

Toliau pažadu tau, kad čia aprašyta santvarka pasirodys artimesnė tikroms žmonių paskatoms ir kad jai nereikia jų perkurti kokio nors -izmo vardan.

Ir galiausiai parodysime, kaip valdyti nerevoliucinį perėjimą prie tokios būklės, kurioje bendruomenės vėl tampa visiškai veikiančiais socialiniais vienetais ir nebeturi vien apsimetinėti.

Techninis straipsnis

Ši knyga yra aiškinamasis palydovas prie originalaus techninio straipsnio „*Decentralizuotas reputacijos tinklas: savanoriško ir nepaperkamo visuomenės organizavimo karkasas*“ (Pavel Kudrna, 2026). Jei tave domina formalus architektūros aprašymas, tikrintojų atrankos algoritmas ir ekonominių mechanizmų pagrindimas, rekomenduoju pradėti nuo jo.

Skyriai remiasi vienas kitu

Knyga parašyta kaip nepertraukiamas argumentas — kiekvienas skyrius remiasi ankstesniu. Vienaame skyriuje įvestos sąvokos naudojamos vėlesnėse dalyse, taip pat išnašose. Nerekomenduoju skaityti ne iš eilės.

Kam skirta ši knyga?

Nepaisant vizualiai draugiško formato, pagrindinė tikslinė auditorija yra labiau specializuotas skaitytojas, besidomintis galimų žmonių visuomenės socialinių-ekonominių-politinių santvarkų principais. Kad pasiektčiau tašką, kuriame galėčiau visą temą prieinamai paaiškinti plačiausiai visuomenei, dar reikia ilgo kelio kuriant pilną komunikacijos strategiją.

Priimu pasiūlymus, kaip padaryti šį darbėlį ar bet kurį tolesnį pataisytą leidimą suprantamesnį.

Išpėjimas

Aš nežinau, kas tu esi, kiek tau metų ir kiek sulaužytų pažadų per gyvenimą teko iškęsti. Aš baigiau juos čia dalyti. Vietoj to noriu tave išpėti, kad vienintelis to, ką čia sužinosi, rezultatas gali būti suvokimas, jog tikriausiai nėra kelio, kuriame kas nors kitas už tave sutvarkytų šiandienos netvarką. Aš tik aprašau karkasą / įrankį, kuris galėtų padaryti tą tvarkymą paprastesnį ir skaidresnį. Juo remdamasis mėginsiu parengti socialinį eksperimentą / simuliaciją, ištaisyti galimus trūkumus arba visai palaidoti idėją, jei paaiškės, kad ji turi esminių projektavimo įtrūkių.

Prašymas

Būčiau labai dėkingas, jei net baigęs šią knygą išlaikytum atvirą protą idėjai ir sektum, kur ji krypsta ir kaip laikosi po dalykiškos kritikos. Dar labiau vertinčiau tavo vėlesnį išitraukimą — mėginimą sulaužyti siūlomus pusiausvyros principus savo paties idėjomis ir taip geriau patikrinti, kiek sistema pasirengusi realiam žmonių elgesiui.



Po paviršiumi slypi daugiau. Pasilik su manimi.

Be tavęs ir tavo išitraukimo idėja lieka teorija stalčiuje. Be tavęs ir tavo indėlio bei finansinių aukų negalėsime pastūmėti projekto link realaus socialinio eksperimento, taigi ir link realaus pasirengimo. Be tavęs ir tavo dalykiškos kritikos stagnuosime ten, kur esame dabar, arba leisimės būti prarytais centristų šventojo gralio — absoliutaus, negrižtamo totalitarizmo. Nuo mūsų priklauso, kuri kelią pasirinksim ar prasėdėsime.

Iššūkis

Mes tikrai nededame lengvos naštos ant tavo pečių. Tu jau neši eikvūniškai valdomos visuomenės kaštus per okultistinius-užkalbėjimų vadovus, tvirtinančius, kad visuomenę geriausia valdyti centralizuotai — o aš turiu įžūlumo prašyti tavęs dar daugiau ir eiti prieš šias tendencijas. Suvokiu, kad turėsime atlaikyti didžiausios istorijoje piramidinės schemos — einamųjų pajamų (pay-as-you-go) pensijų sistemos — griūtį, neleisdami kelioms kartoms badauti.

Vis dėlto prašau tavęs: pagaliau perduokime savo vaikams geresnį pasaulį ir palikime palikimą, kad įvykdėme tą pokytį. Ekonomikos augimo atpalaidavimas galėtų būti dalinis sprendimas horizonte iškilusiai keblei. Tuomet galėsime savo palikuonims pasakyti, kad tai buvo velniškas nuotykis ir jis nebuvo veltui.

Problema

Tik laisvė, subalansuota tiesiogine atsakomybe, gali iš tiesų atrišti milžinišką potencialą, kokio pasaulis dar nematė.



Geresnis pasaulis vertas šios naštos.



Užeik. Planai jau paruošti.

Esminės pokyčio prielaidos

Esminės pokyčio prielaidos

Pamatinė prielaida pokyčiui į gera yra ta, kad pavaldinys tampa viršininku — arba bent lygiaverčiu partneriu. Tai reiškia perimti kritiškiausias sritis, kurios apibrėžia viršenybės ir pavaldumo santykį. Šios sritys remiasi priklausymo bendruomenėms, kurios sudaro valstybės piliečius, įrodymais. Tai informacija ir jos patikrinamumas per autoritetą, turintį reikšmingą reputaciją tose bendruomenėse.

Kad įveikčiau esamą sistemą, priėjau prie penkių prielaidų, kurias paskui paaiškinu taip, kaip pats jas suprantu. Šias prielaidas galime išivaizduoti kaip ramsčius, laikančius likusioje knygos dalyje aprašytos sistemos konstrukciją. Ramsčius iš pradžių pasirinkau pagal savo paties nuovoką ir, samprotaudamas su jais, palaipsniui išsigrynindavau, kaip suprantu kiekvieną jų, iki toliau pateiktos formos.

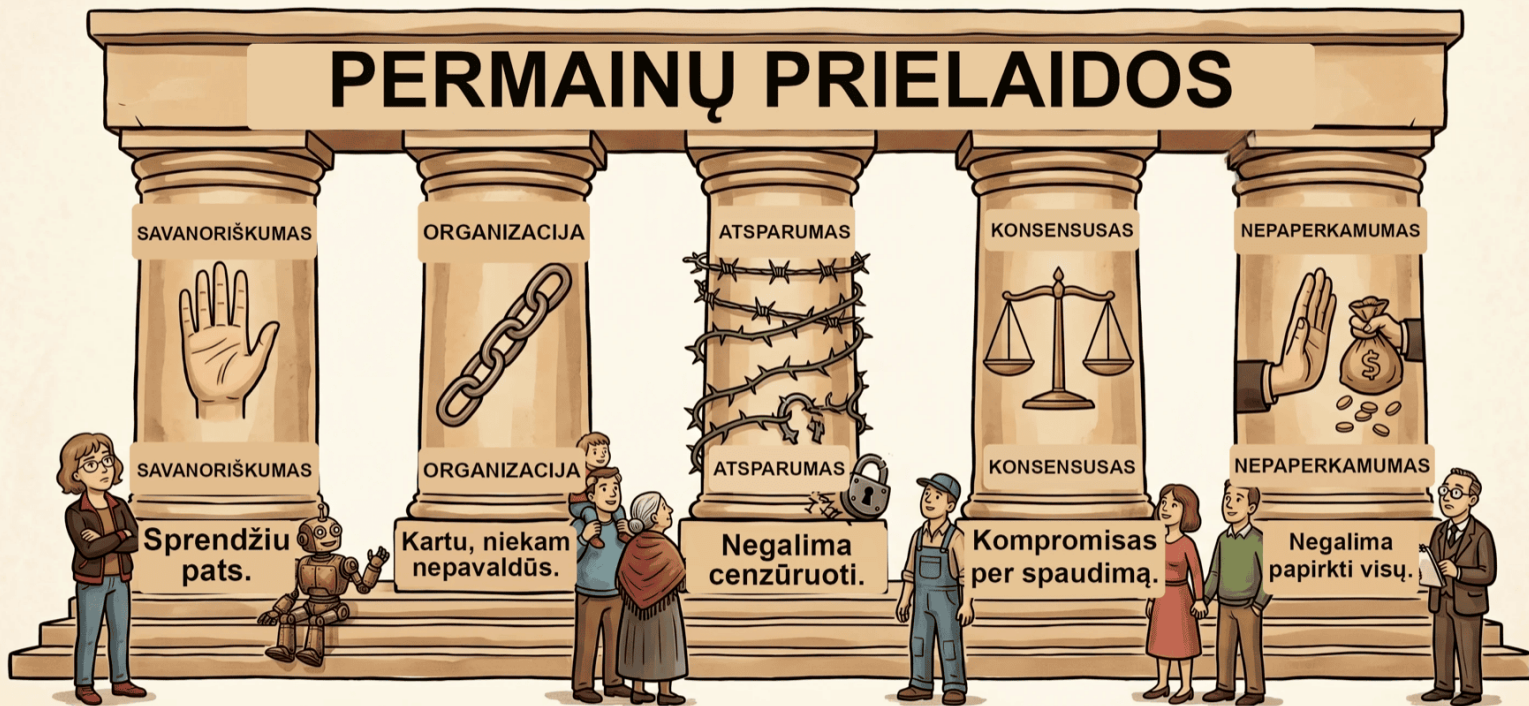
Pereikime šiuos penkis ramsčius po vieną.



Savanoriškumas

Mūsų atveju savanoriškumas reiškia, kad manęs niekas neverčia dalyvauti valdant decentralizuotą reputacijos tinklą. Tačiau negaliu reikalauti teigiamai suformuluotos teisės, kad tinklas nekauptų informacijos apie mane — ar informacija apie mane pateks į reputacijos tinklą, priklausotik nuo manęs, mano elgesio, mano veiksmų ir mano atsakomybės.

PERMAINŲ PRIELAIIDOS



Be šių penkių ramsčių kiekvienas pokytis tik švaisto laiką.



Savanoriška — kol tavęs nepasiveja atsakomybė.

■ Organizacija

Pavienis asmuo negali sulaužyti sistemos, todėl valstybė kontroliuoja žmonių susivienijimą kaip būdą užkirsti kelią veiklai, galinčiai grėsti jos struktūrai ir veikimui. Nesvarbu, ar žmonės organizuojasi už, ar prieš. Per organizaciją įmanoma sušvelninti pavyzdinių bausmių smūgi, kai kas nors išdrįsta keisti valstybę prieš jos valią.

Nesikelkime bendrų tikslų, bet dalį kelio galime nueiti kartu. Natūraliausia forma yra susivienijimas bendruomenėse — tačiau jos turi turėti visus reikalingus įrankius, kad neliktų vien apsimetinėjimu bendruomenėmis.

■ Atsparumas

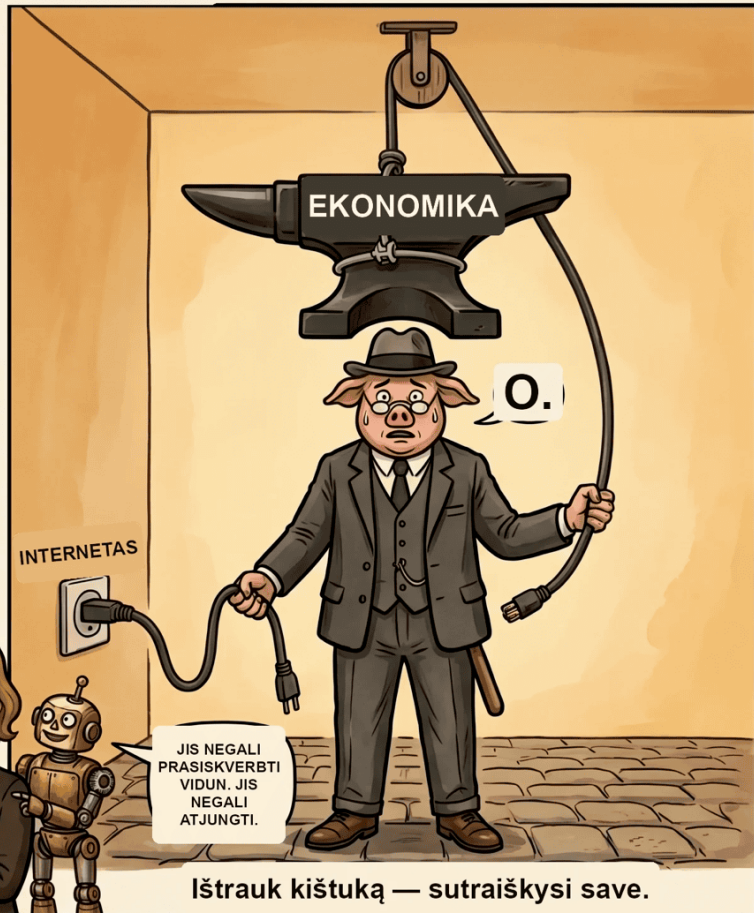
Pasirinktas kelias link valstybės keitimo — ar link perėjimo prie jos įpėdinio — neturi priklausyti nuo valstybės leidimo. Įrankiai ir jų naudojimo būdai turi būti kiek įmanoma necenzūruojami. Paprastai kalbant, jų cenzūravimo kaina turi būti astronominė. Be to visos pastangos yra tik laiko ir gyvybinės energijos deginimas.

2 PRIELAIDA IŠ 5: ORGANIZACIJA



Pavienis žmogus negali palaužti sistemos. Bendruomenė gali.

3 PRIELAIDA IŠ 5: ATSPARUMAS



NĒRA LEIDIMO, KURIO PRAŠYTI. NĒRA KIŠTUKO, KURĀ IŠTRAUKTI.

■ Konsensusas

Siūlomas sprendimas savo prigimtimi turi turėti tiek konsensuso derėjimosi mechanizmą, tiek represinį komponentą tiems atvejams, kai konsensusas pažeidžiamas. Tai neturi būti savanoriškas laimi-laimi susitarimas. Pakanka, jei aplinkybės ir socialinis spaudimas užtikrina kompromisą bendruomenės viduje ir tarp bendruomenių.

■ Nepaperkamumas

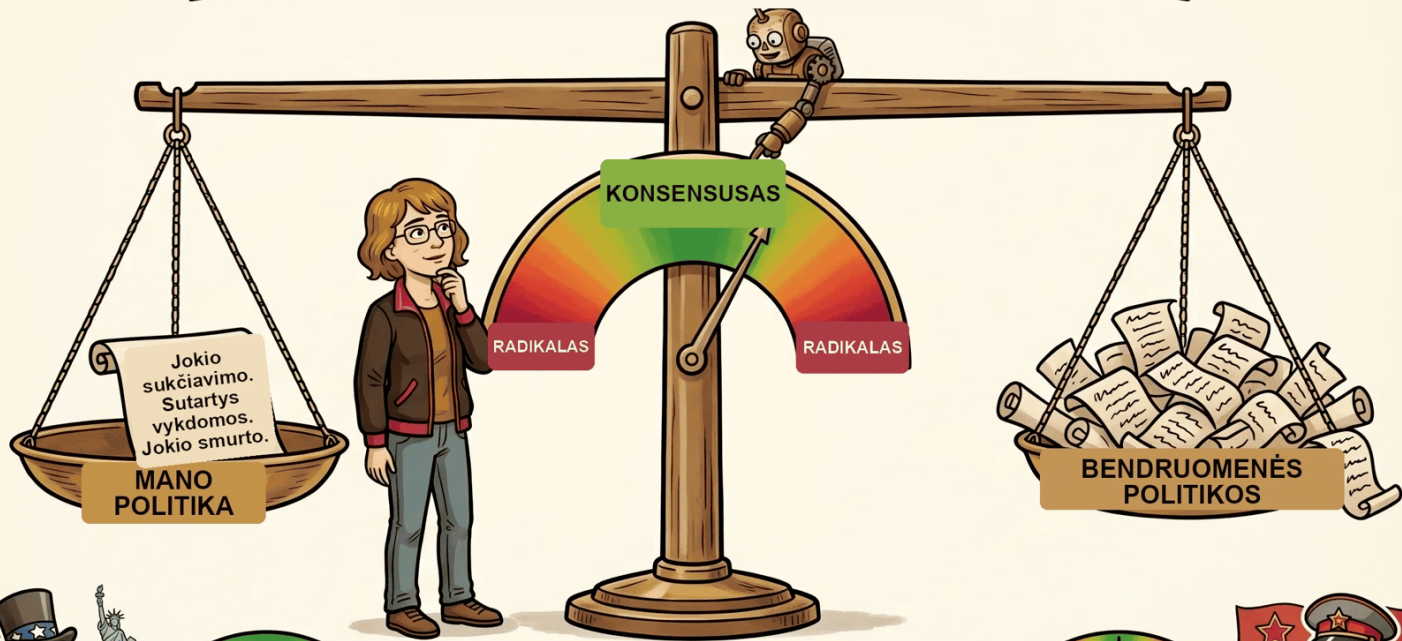
Necenzūrojamumas gina sistemą iš išorės. Bet žmonių tinklas gali supūti ir iš vidaus — autoritetas perimamas, deklaruota taisyklė tyliai apleidžiama, dalyviai tyliai papirkami. Necenzūrojamumas būtų tuščia pergalė, jei žmonės viduje būtų galima papirkti be pasekmių.

Nepaperkamumas nėra vienos gudrios gudrybės rezultatas. Jis kyla iš **kelių siūlomo dizaino principų, veikiančių išvien** — spaudimas prieš korupciją paskirstytas po visą architektūrą, o atskiros dalys viena kitą sustiprina. Kaip tiksliai tai pasiekama, parodysime palaipsniui — įrankio aprašyme, patikroje ir skyriuje apie bausmę. Pabaigoje apibendrinsime viską, kas buvo sudėliota.

Nepaperkamumas yra kartu ir dizaino prielaida, ir emergentinė rezultato savybė. Tai antroji gynybinė linija — atgręžta į vidų — ir be jos Atsparumas tėra pusė skydo.

LIK RIBOSE — NEBŪK RADIKALAS.

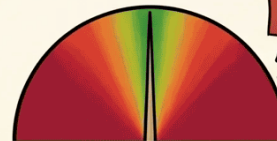
Gali skirtis. Tik ne per daug.



LAISVA
VISUOMENĖ

Tolerancijos zona plečiasi
kartu su kultūros laisve.

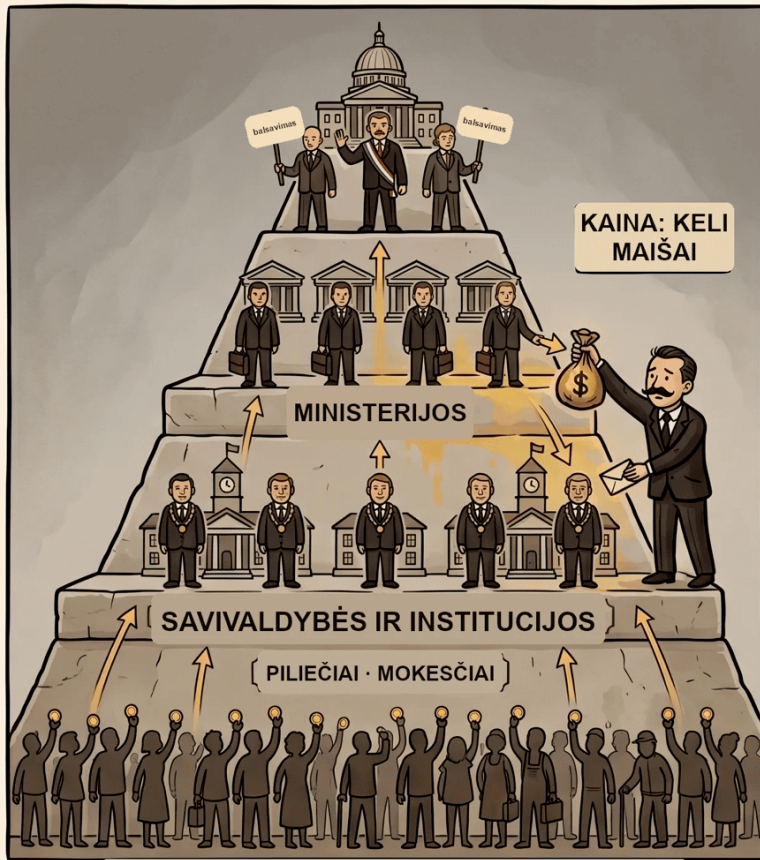
4 PRIELAIDA IŠ 5: KONSENSUSAS



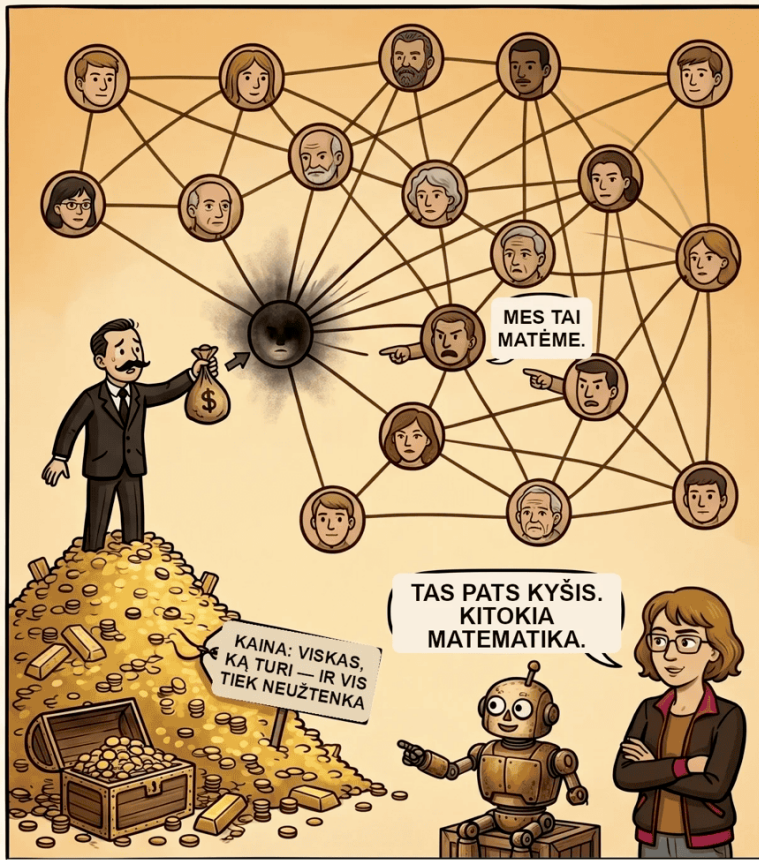
AUTORITARINĖ
VISUOMENĖ

KONSENSUSAS — TAI TOLERANCIJOS ZONA, NE VIENBALYSIS SUTARIMAS.

5 PRIELAIDA IŠ 5: NEPAPERKAMUMAS



Papirk kelis viršutinius aukštus — pagrindas vis tiek moka.



Papirk vieną — jis amžinai praranda reputaciją. Papirk visus — pats pirmiau subankrutuosi.

KORUPCIJA TURI KAINĄ. TINKLE JI PER DIDELĖ.

Įrankis

Reputacija grįstas socialinis tinklas

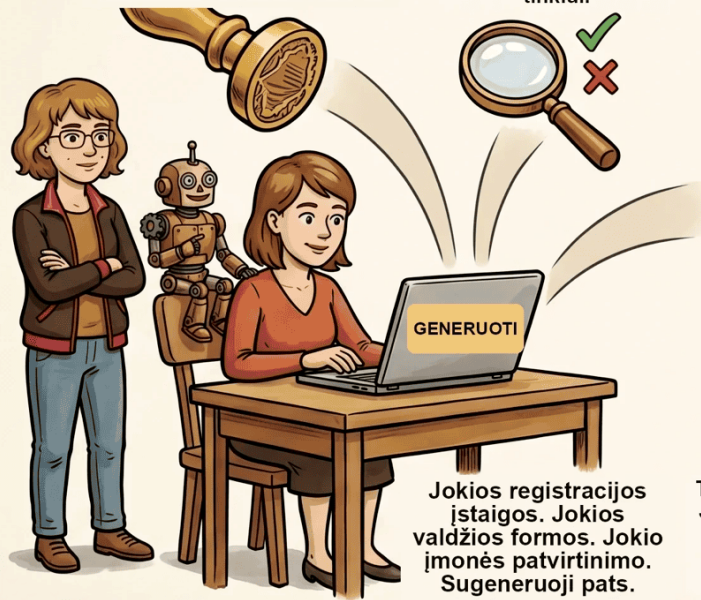
Kad įvyktų pokytis, mums reikia kruopščiai suprojektuoto įrankio. Pirmiausia jį trumpai apibūšime, o vėlesniuose skyriuose kiekvieną dalį panagrinėsime išsamiau ir pridėsime daugiau. Įsivaizduok necenzūrojamą, globalų, decentralizuotą socialinį tinklą, kuriame galėtum saugiai susikurti ir valdyti savo tarpininkaujančią tapatybę — vadinamąją decentralizuotą tapatybę (DID). DID yra skaitmeninė tapatybė, kurią susikuri ir valdai pats, nepriklausydamas nuo jokio centrinio autoriteto. Niekas negali jos atimti ar suklastoti, nes ji kriptografiškai pasirašyta tavo privačiuoju raktu (arba raktais, per multisig).

TAVO TAPATYBĖ, TAVO RAKTAI, TAVO TAISYKLĖS

SUKURI JĄ PATS

PRIVATUSIS RAKTAS — pasirašo tavo vardu. Jį turi tik tu. Niekada nesidalyk.

VIEŠASIS RAKTAS — patvirtina tavo parašus. Matomas tinklui.



Jokios registracijos įstaigos. Jokios valdžios formos. Jokio įmonės patvirtinimo. Sugeneruoji pats.

TAVO DID DOKUMENTAS



DID DOKUMENTAS

VIEŠASIS RAKTAS: [kriptografinė maiša]

TINKLO ADRESAS: [svogūninis šliuzas]

TIKRINIMO POLITIKA: mano sąveikos taisyklės

TEIGINIAI: žr. dešinėje

Tai tavo vieša tapatybė. Ją gali skaityti bet kas. Pakeitimus gali pasirašyti tik TAVO privatusis raktas.


Jokia valstybė negali to panaikinti.

TEIGINIAI — PATVIRTINTI FAKTAI APIE TAVE

PILIETYBĖ: Čekijos Respublika — patvirtino Savivaldybės notaras

IŠSILAVINIMAS: informatikos magistras — patvirtino Universiteto absolventų tinklas

NUOSAVYBĖ: Buto #42 savininkas — patvirtino Vietos bendruomenės registras

PASYVUS LIUDYTOJAS: Ignoravo nusižengimą — politikos nesilaikyta — pateikė Kaimynystės liudytojai

SUKČIAVIMAS: Apgaule atėmė kaimyno santaupas — pateikė Vietos bendruomenės teismas

Teiginiai — patvirtinti pareiškimai. Geri ir blogi. Autoritetai už juos rizikuoja savo reputacija.



VALSTYBINĖ TAPATYBĖ — ATŠAUKIAMA: valstybė gali ją bet kada panaikinti.



DID — NEATŠAUKIAMAS: pakeitimus gali pasirašyti tik tavo privatusis raktas.

Tavo tapatybė. Tavo raktai. Tavo taisyklės. Leidimo nereikia.

Pastaba

Viena iš pasekmių — tokia tapatybė palaipsniui galėtų pakeisti valstybės išduodamus tapatybės dokumentus. Bet apie tai daugiau skyriuje apie perėjimą.

Tokiame tinkle per savo tapatybę galėtum pranešti, kad kas nors padarė tau žalą (o vėliau, galbūt, kad ją atlygino ar buvo priverstas atlyginti). Kad šis grįžtamasis ryšys — nukreiptas į žalos sukėlėją — turėtų vertę kaip aktualus šaltinis, informacijos įvedimas į tinklą turi kainuoti laiką, energiją ir pinigus — o be to, kitiems turi būti pateiktas patikrinamas įrodymas, kad tai nėra tuščios plepalos.

Informacijos skaitymas būtų lengvas ir palyginti pigus, o atskiro įrašo sukūrimas — brangus ir reiklus. Rašymas vyktų pagal aiškų protokolą, kuriame skaičiavimas pagal pasirinktą algoritmą griežtai nustato, kurio DID prašyti pateiktos informacijos patikros ir kaip veikti toliau, kad pasirinktas dalyvis apdorotu informaciją tavo vardu, ją paskelbtų ir taptų jos tikrintoju.

Algoritmas prieš radikalizmą

Algoritminė tikrintojų atranka užtikrina, kad neradikalūs informacijos skelbėjai laikui bėgant išlaikys beveik neutralią pusiausvyrą tarp paskelbtos informacijos kaštų ir atlygio už patikrą.

SKELBIMAS KAINUOJA LAIKĄ, ENERGIJĄ IR PINIGUS

RAŠYMAS | TINKLĄ NIEKADA NĖRA NEMOKAMAS — SKAITYMAS YRA

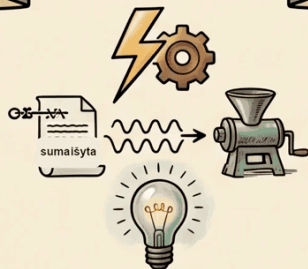
TRYS KANALAI — VISI TRYS TIKRI

LAIKAS



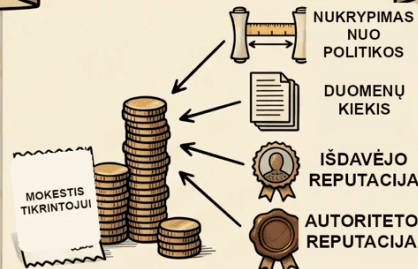
laukiate, kol algoritmas parenka tikrintoją ir tikrintojas perskaito jūsų įrašą.

ENERGIJA



pasirašymas, maišos skaičiavimas, tikrinimas — kiekvienas žingsnis yra realus skaičiavimas ir reali elektros energija.

PINIGAI



kuo labiau jūsų teiginys nutolęs nuo tikrintojų politikos, tuo didesnis įrašas ir tuo mažiau pasitikima išdavėju ar jo autoritetu — tuo didesnis mokestis.

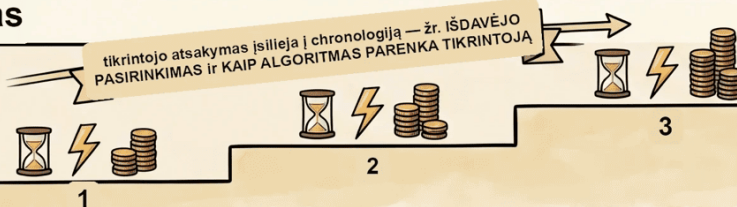
KAS VYKSTA TOLIAU

- ⚙️ Trijų žingsnių tikrinimo grandinė — žr. KAIP ALGORITMAS PARENKA TIKRINTOJĄ, KAIP TIKRINTOJAS ATSAKO, IŠDAVĖJO PASIRINKIMAS
- ⚙️ Kodėl brangus rašymas saugo reputaciją — vėliau šiame skyriuje

triukšmas brangus. Signalas vertingas. Todėl tinklas ima mokėti už rašymą, o ne už skaitymą.

kaina per iteracijas

KIEKVIENAS PAKARTOJIMAS KAINUOJA DAUGIAU



kiekvienas atmetimas ar pakartotinis bandymas prisideda prie chronologijos, kurią „suvalgo“ algoritmas — o kitas bandymas tampa brangesnis visais trimis kanalais.

skaitymo asimetrija

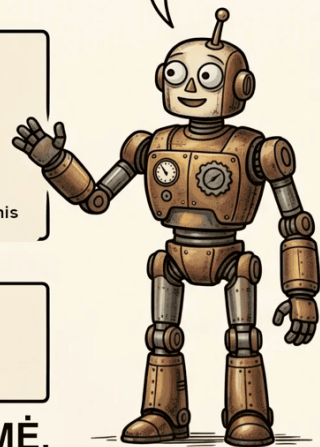
SKAITYMAS PIGUS



užklauskos nemokamos

reputaciją ir įrašus gali skaityti bet kas — kainuoja tik rašymas. Ši asimetrija yra sumanyta taip.

RAŠYMAS KAINUOJA — SKAITYMAS NE. ASIMETRIJA IR YRA ESMĖ.



Pažiūrėkime, kaip algoritmas atranka tikrintoją.

■ Algoritmas

Algoritminė atranka nedeterministiškai parenka skirtingą tikrintoją (arba galimų tikrintojų aibę) skirtingiems informacijos vienetams. Viso DID dokumento hash'as (vienakryptė matematinė funkcija, iš bet kokio įvesties duomens sukurianti unikalų „atspaudą“ — tarsi dokumento pirštu atspaudą) nustato poziciją nuosekliame hash žiede ir parenka tikrintojų kandidatus.

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

Paprastai tariant: algoritmas paima visą tavo DID dokumentą, apskaičiuoja iš jo atspaudą, ir tas atspaudas nustato tavo tikrintoją.

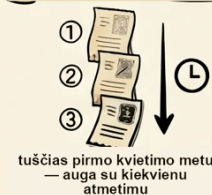
Su pirmuoju tikrintoju, kurį algoritmas parenka, tau kaip skelbėjui gali ir nepavykti — tavo reputacija ar deklaruotos nuostatos gali neatitikti jo reikalavimų. Algoritmiškai tęstum kito paiešką atlikdamas dar vieną rekursyvią iteraciją, kuri priskiria tau tolesnį tikrintoją. Su kiekvienu žingsniu „atsutumas“ iki tikslinio tikrintojo auga, o kartu auga ir lydintys metaduomenys, kuriuos reikia paskelbti. Duomenims augant, kaštai natūraliai kyla (ne tik dėl pradinio teiginio dydžio, bet ir dėl metaduomenų, kaupiančių su kiekvienu atmetimu). Patikima informacija praeina kur kas lengviau nei beprasmiškos užgaidos. Kiekvienas žmogus pats sprendžia, kokią kainą pasirengęs pakelti ir kiek jam svarbus įrašas — radikalizmas garantuotai brangs.

KAIP ALGORITMAS PARENKA TIKRINTOJĄ

SAŽINGAS MONETOS METIMAS JŪSŲ BENDRUOMENĖJE



CHRONOLOGINIS ANKSTESNIŲ TIKRINTOJŲ ATSAKYMŲ SĄRAŠAS



kiekvienas įrašo tipas praleidžiamas per tą pačią maišą — joks šalutinis kanalas neleidžia informacijai aplenkti tikrintojų.

MAIŠA: 7A3F...

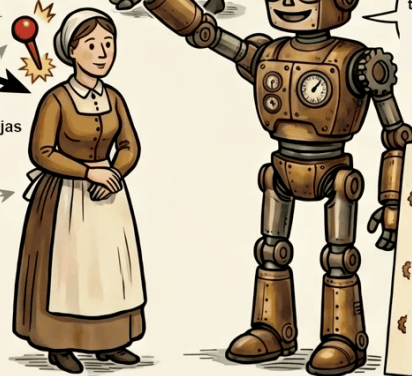
JŪSŲ BENDRUOMENĖ IR JOS APYLINKĖS

kiekvienas veidas turi tą pačią galimybę — maiša krinta tolygiai atsitiktinai



negalite pasirinkti savo tikrintojų — algoritmas meta monetą, ir kiekvienas čia turi vienodą galimybę.

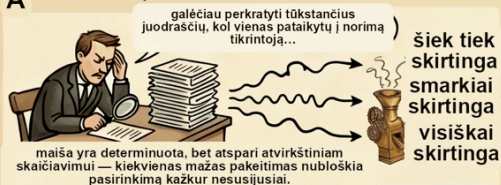
jūsų tikrintojas



KAS VYKSTA TOLIAU

Tikrintojas atsako kaina — arba atmeta nurodymas priežastį — žr. KAIP TIKRINTOJAS ATSAKO išdavėjas sprendžia, ką daryti su tuo atsakymu — žr. IŠDAVĖJO PASIRINKIMAS Kiekvienas bandymas didina kainą — kaip parodyta anksčiau SKELBIMO KAINA

A AR GALITE TAI ĮVEIKTI JĖGA?



B BET LIKUSIĄ DALĮ ANTSPAUDUOJA AUTORITETAS



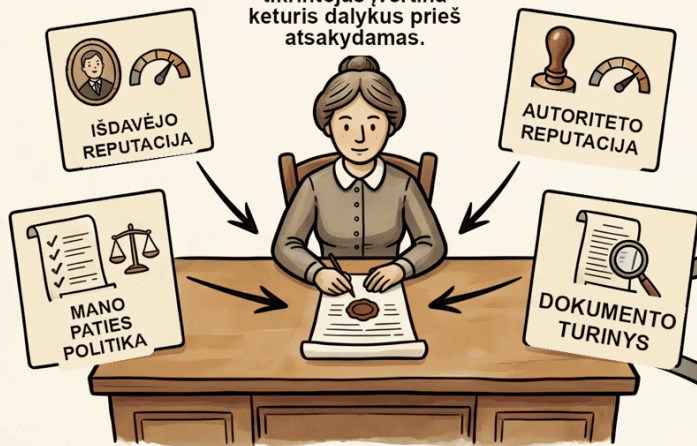
kadangi maiša apima ir autoriteto pasirašytus įrodymus, išdavėjas negali numatyti savo pačios maišos. Bendruomenė klausimas tampa: ar apskritai pasitikime šiuo autoritetu — ir šiuo išdavėju kartu su šiuo autoritetu?

ALGORITMAS PARENKA — NE JŪS.

KAIP TIKRINTOJAS ATSAKO

PRIIMTI SU KAINA — ARBA ATMESTI NURODANT PRIEŽASTĮ!

tikrintojas įvertina
keturis dalykus prieš
atsakydamas.



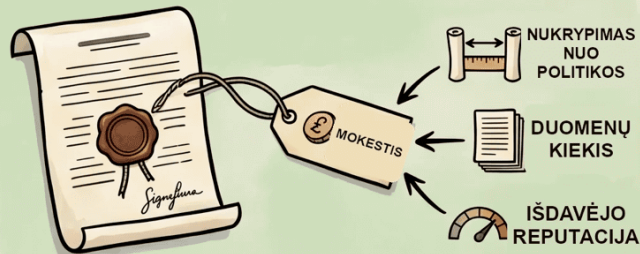
ATMESTI — NURODANT PRIEŽASTĮ!



- išdavėjo reputacija man per žema
- autoritetas už šio įrašo nėra tas, kuriuo pasitikiu
- išdavėjo politika per daug skiriasi nuo mano, kad būtų suderinama
- pats dokumentas neatitinka mano politikos taisyklių

tikrintojas užrašo, KODĖL — jo atsakymas grįžta į kitą bandymą.

PRIIMTI — SU KAINA



tikrintojas sutinka skelbti — bet kaina atspindi, kiek teiginys nutolęs nuo jo politikos, kiek duomenų jis neša ir kiek pasitikima išdavėju.

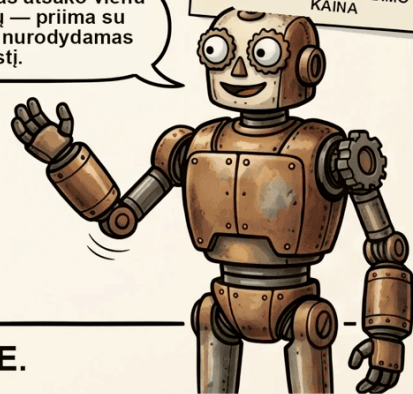
tikrintojo atsakymas pridėdamas į chronologinį sąrašą — kaip parodyta KAIP ALGORITMAS PARENKA TIKRINTOJĄ

kad ir ką tikrintojas sakytų, jo atsakymas tampa kito kvietimo įvesties duomenimis.

kiekvienas tikrintojas atsako vienu iš šių dviejų būdų — priima su kaina arba atmeta nurodydamas priežastį.

KAS VYKSTA TOLIAU

- Išdavėjas sprendžia, ką daryti su šiuo atsakymu — žr. IŠDAVĖJO PASIRINKIMAS
- Kiekvienas atsakymas pakeičia kito bandymo kainą — kaip parodyta anksčiau SKELBIMO KAINA



TIKRINTOJAS ARBA NUSTATO KAINĄ — ARBA PASAKO, KODĖL NE.

Kad ir ką tikrintojas nuspręstų atsakydamas į tavo patikros užklausą, kamuolys grįžta į skelbėjo pusę: jis gali priimti tikrintojų pasiūlymą dėl patikros paslaugų, įtraukti atsakymą į chronologiją ir bandyti dar kartą (brangiau) arba pasitraukti ir nuryti prarastus kaštus.

Kad savo informacijai suteiktum didesnę svorį ir geresnę priėmimo pas tikrintojus galimybę, tu — kaip skelbėjas, suinteresuotas skelbiama informacija — galėtum pasinaudoti **patikimo autoriteto** paslaugomis. Autoritetas arba atmeta pateiktą informaciją, arba ją priima ir stato ant jos savo gerą vardą (reputaciją). Autoritetas paprastai prašo realaus pasaulio įrodymų, juos patikrina ir suklasifikuoja. Rezultatas yra jo atlikto duotojo atvejo vertinimo duotuoju metu protokolas. Įsivaizduok autoritetą kaip tam tikros rūšies paslaugos specialistą tiek realiame, tiek skaitmeniniame pasaulyje — pavyzdžiui, tyrėją, auditorių, draudiką, tam tikros klasės prekių tiekėją (iš esmės bet kuri ekonominę veikėją rinkoje).

IŠDAVĒJO PASIRINKIMAS

KĀ DARYTI SU TIKRINTOJO ATSAKĀYU

kad ir kā tīkrintojas pasakytų, išdavējas dabar turi VIENĀ atsakymā ant stalo.



grįžtama į KAIP ALGORITMAS PARENKA TIKRINTOJĄ — parodyta anksčiau

tik pakartojimo kelias sukasi ratu — tiek priėmimas, tiek pasitraukimas užbaigia istoriją.

TRYŠ IŠEITYS

PRIIMTI PASIŪLYMĄ

DID tinklas



TIK JEI PRIIMTA

išdavējas sumoka mokestį — įrašas paskelbiamas tinkle. Galima tik jei tīkrintojas priėmė.

BANDYTI VĖL



mini perkratymo mašina



kiekvienas naujas bandymas kainuoja daugiau

atsakymas įtraukiamas į chronologiją — algoritmas meta iš naujo. Veikia tiek tada, kai tīkrintojas priėmė už kainą, kuri išdavėjui nepatinka, tiek tada, kai visiškai atmėtė.

PASITRAUKTI



jau sugaištas laikas ir energija negrįžta

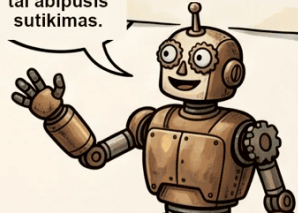


išdavējas atmēta juodrašty. Niekas nepaskelbiama — bet ir daugiau nemokama.

tīkrintojas sprendžia kaip — išdavējas sprendžia ar. Skelbimas — tai abipusis sutikimas.

KAS VYKSTA TOLIAU

Kiekvienas pakartojimas pakeičia kito bandymo kainą — kaip parodyta anksčiau
SKELBIMO KAINA
Paties tīkrintojo atsakymas — kaip parodyta anksčiau
KAIP TIKRINTOJAS ATSAKO

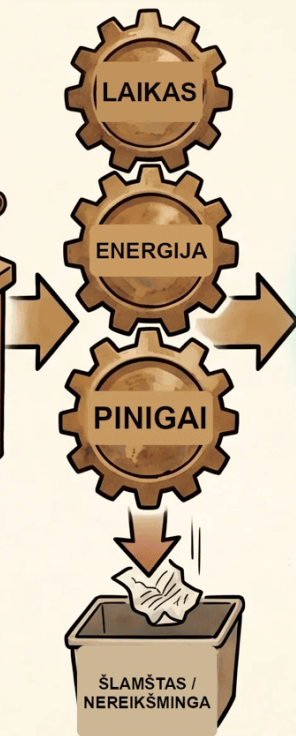


TIKRINTOJAS SIŪLO — IŠDAVĒJAS SPRENDŽIA.

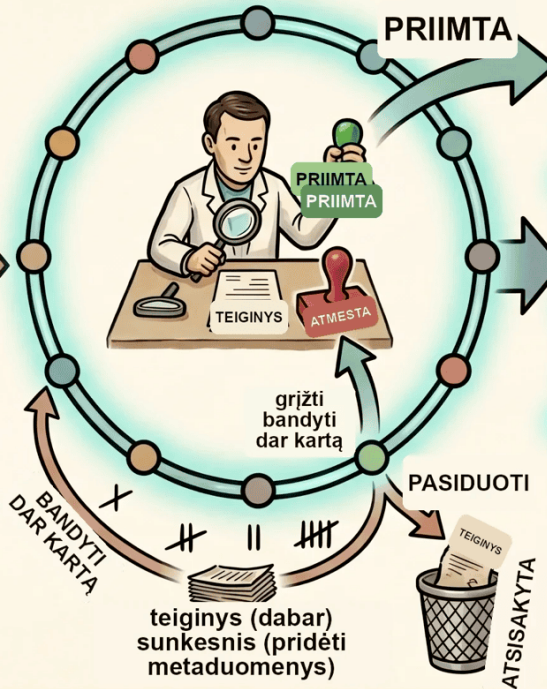
1 ETAPAS — PASKELBTI TEIGINĮ



2 ETAPAS — KOKYBĖS FILTRAS



3 ETAPAS — REKURSIVUSIS TIKRINIMAS



4 ETAPAS — NUOLATINIS ĮRAŠAS



Nuolatinis.
Patikrinamas.
Viešas.

BRANGU SUKLASTOTI. PIGU PATIKRINTI.

Iki to laiko, kai bandysi paskelbti informaciją tinkle, jis greičiausiai jau turės informacijos apie savo veikėjus — tai reputacijos signalai. Susigaudyti, kaip skaityti reputacijos signalus — ką jie tau reiškia skirtingose situacijose ir kokią riziką neša — gali būti nelengva. Kiekvienas dalyvis per savo DID gali į reputacijos įrašus žiūrėti kitaip, priklausomai nuo situacijos, kurią sprendžia dėl kitos šalies. Ar kita šalis yra patikimas mokėtojas, ar man verslo sandoriui reikia reikalauti pinigų iš anksto? Ar siūlomas produktas turi atsiliepimų apie paslėptą sukčiavimą ar defektus? Ar jie mėgina išsisukti nuo sutartinės atsakomybės, kai kas nors nutinka blogai? Kartais praverčia sudėtingesnis žvilgsnis į bendrą kitos šalies nuoseklumą — tai priklauso nuo to, kas prašo apžvalgos, nuostatų. Rinka galėtų pasiūlyti produktų ir paslaugų, kurie supaprastina, apdoroja ir paaiškina reputacijos skaitymą konkrečios situacijos kontekste. Šiam tikslui gali pasitarnauti ir įvairūs autoritetai bei jų siūlomos paslaugos.

KAIP SKAITYTI REPUTACIJĄ

INFORMUOTAS SPRENDIMAS

REPUTACIJOS KORTELĖ

- ☒ Sąskaitas apmokėjo laiku
- ☒ 2024 m. vykdė garantiją
- ☒ Vėlavo mokėjimas 2023 m. — išspręsta

RODINYS: Prekybos kredito patikimumas



Ji žino, su kuo turi reikalų.

AKLAS PASITIKĖJIMAS

Atrodo tvarkoje, ko gero?



Jis neturi supratimo, su kuo turi reikalų.

PRIEŠ SUTEIKDAMAS KREDITĄ. PRIEŠ PASIRAŠYDAMAS. PRIEŠ PASITIKĖDAMAS.

Pavyzdžiai

Tipiška skelbėjus dominanti — ir kitiems vertinga — informacija susijusi su įvykiais, peržengiančiais įprastą tarpasmeninę komunikaciją realiame ar virtualiame pasaulyje.

Neigiami pavyzdžiai: - nusikalstamų veikų įrodymai (pvz., patikrinti patikimo tiriamojo organo) - netiesioginiai įrodymai (patys savaime silpni, bet statistiškai kaupiami) — pvz., pakartotinis buvimas šalia kelių vagysčių per trumpą laiką → vis dar sutapimas? - sutarties pažeidimas

Teigiami pavyzdžiai: - atlyginta žala (savanoriškai arba bendruomenei spaudžiant kaip bausmė) - autoriteto X pasiūlytos bausmės priėmimas ir atlikimas - autoritetas X tam tikru mastu atšaukė nusikaltėlio nuosavybės teisių pripažinimą

Kiekvienas pats sprendžia, kaip surinkti prieinamą informaciją apie kitą šalį ir įvertinti riziką pagal savo nuostatas.

KOKIE TEIGINIAI GALI PASIRODYTI?

TEIGINIO ARTEFAKTO PAVYZDŽIAI

— NEIGIAMAI TEIGINIAI



UŽPUOLIMAS
fiziškai užpuolė kitą asmenį



VAGYSTĖ
paėmė kito nuosavybę be sutikimo



SUKČIAVIMAS
apgavo kitą dėl asmeninės naudos



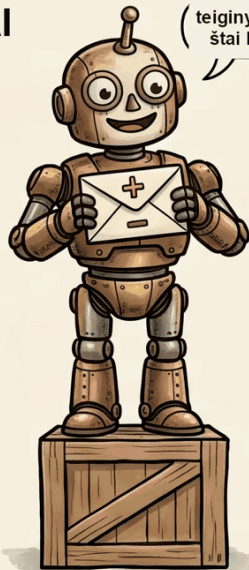
SUTARTIES PAŽEIDIMAS
nesilaikė sutarto įsipareigojimo



ŠMEIŽTAS
paskleidė žalingą netiesą



APLEIDIMAS
paliko be priežiūros priklausomus asmenis ar pareigas



(teiginys — tai pareiškimas apie kažką —
štai kokių rūšių žmonės juos skelbia.)



+ TEIGIAMAI TEIGINIAI



ŽALA IŠTAISYTA
atitaisė anksčiau padarytą žalą



SKOLA PADENGTA
sumokėjo visą skolą



SUTEIKTA PAGALBA
padėjo kitam savo sąskaita



PATVIRTINTA KOMPETENCIJA
įrodytas įgūdis amate ar srityje



IŠSKIRTINIS INDĖLIS
ilgametis indėlis bendruomenei

tai tik pavyzdžiai — kiekvienas teiginys atitinka teiginio standartą, o bet kuris standartas gali pridėti daugiau.

jums nebūtina prisijungti — bet jei jūsų elgesys paveikia kitus, kas nors gali paskelbti apie tai teiginį.

TEIGINIAI — TAI BŪDAS, KAIP ELGESYS PATENKA Į TINKLĄ.

■ **Ar informacija apie tave atsiras tinkle, priklauso išimtinai nuo tavo paties elgesio.**

Tau niekada nebūtina prisijungti prie tokio tinklo, tačiau informacija apie tave jame vis tiek gali atsirasti. Tai priklauso išimtinai nuo tavo veiksmų ir jų poveikio kitiems.

BENDRUOMENĖ GALI ATIDARYTI JŲ UŽ TAVE



**Jis neturi savo DID.
Niekada neregistruosi.**



Tu neatidarei DID, todėl bendruomenė atidaro ji APIE tave. Čia kaupiami neigiami teiginiai.



**Gali atidaryti savąjį —
bet bendruomenė juos
susies. Reputacija
seka žmogų, ne raktą.**

1. PADARAI ŽALĄ

2. BENDRUOMENĖ PATEIKIA

3. NEGALI PABĖGTI

Gali atsisakyti atidaryti DID. Negali atsisakyti savo reputacijos.

Tai, ką ką tik trumpai apibrėžiau, yra tai, kaip galėtų veikti decentralizuotos tapatybės (DID) įkvėptas socialinis tinklas. Pirminis DID koncepcijų tikslas yra stiprinti privatumą ir laisvę per principą prenu-meruoti taisykles, kurių laikysiuosi ir pagal kurias gyvensiu — suteikiant vartotojams galimybę spręsti, kokią informaciją dalytis ir kokiomis sąlygomis.

Siūlau DID toliau sujungti į komunikacijos tinklą, kuriame jų turėtojai keičiasi grįžtamuju ryšiu net už situacijų, kai kam nors kas nors nutiko ir bendruomenė ar asmuo turi sureaguoti, ribų. Toks pre-ventcinis taisyklių, prie kurių prisirašėme, palyginimas — su galimybe apskaičiuoti ekonomines ir kitas abipusių nuokrypių nuo lūkesčių dėl to, kaip kita pusė turėtų veikti, pasekmes — galėtų būti laikomas paskata ieškoti konsensuso. Vietoj laisvės tokia sistema pabrėžtų savanorišką sprendimų priėmimą kartu su atsakomybe už elgesį realiaame pasaulyje.

Pavienis asmuo negali sulaužyti sistemos vienas — grupė žmonių turi didesnę galimybę, o grupė žmonių su suderintu konsensu ir paskatomis daugeliu klausimų traukti išvien turi dar didesnę galimybę atsisipirti autoritariniams polinkiams. Organizacijos prielaida iš pirmojo skyriaus bus įvykdyta, kai bus patenkintos dvi sąlygos: DID reputacijos tinklas pakankamai reprezentatyviai aprėps bendruomenės, kad jo naudojimas nustotų būti egzotiškas. Ir tuo pat metu šis bendruomenės segmentas taps ekonomiškai reikšminga mažuma, galinčia atkakliai derėtis su likusia visuomene.

■ Savanoriškumas prieš laisvę

Laisvė — teigiama prasme — būtų antrinis dviejų veiksmų balansavimo padarinys: savanoriškumo ir aplinkos spaudimo link atsakomybės.

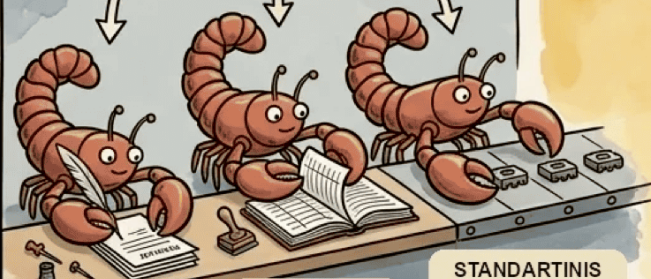
■ DI era ir reputacijos vertė

Dirbtinio intelekto eroje viskas, kas susiję su kognityviniu mąstymu, yra automatizuojama — ir tai gali nueiti dar toliau. Kas tuomet lieka žmogaus veikloje kaip konkurencinis pranašumas? Atsakymas sunkus, ir kažkas tikrai bus rasta, bet vieną dalyką galime pasakyti tvirtai: reputacija nulems. Patikrinama tavo elgesio, tavo išsipareigojimų ir jų vykdymo istorija — to DI už tave nesukurs.

JEI DI ATLIEKA MĄSTYMĄ — KAS LIEKA JUMS?

DI AGENTAI PERIMA PASIKARTOJANTĮ DARBĄ

STANDARTIZUOTI ĮMONĖS PROCESAI



JUODRAŠČIŲ RENGIMAS

BUHALTERIJA

STANDARTINIS PROCESAS

vienas po kito, pasikartojantis pažintinis darbas perduodamas agentams.

TAD KAS LIEKA ŽMOGUI?



tą pačią idėją gali pasirinkti bet kas.
kuo vienas kepėjas, vienas stalius,
vienos DI dirbtuvės skiriasi nuo kito?

REPUTACIJA — KAS ATSKIRIA DU



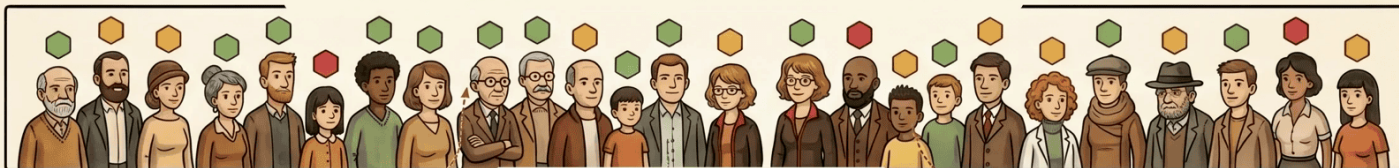
be reputacijos kiekvienas kepėjas atrodo vienodai — o didžiausias prekės ženklas praryja juos visus.

ar tai galėtų būti decentralizuotas kelias, laikantis DI ant pavadėlio — tai, kas neleidžia jokiam vienam žaidėjui užvaldyti visos rinkos?

DI AUTOMATIZUOJA DARBĄ — REPUTACIJA IŠLAIKO JUS ŽMOGIŠKĄ.

TIESOS EKONOMIKA

bendruomenės juosta



VIENA BENDRUOMENĖ. SKIRTINGOS POZICIJOS.

NEPOPULIARU, BET PRIIMTINA

KONSSENSUSO RIBOSE

UŽ KONSSENSUSO RIBŲ

PATEIKIMAS



TRAUKIMAS

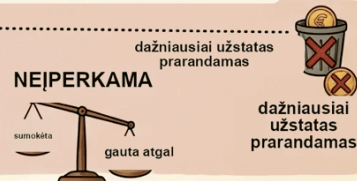


GRAŽINIMAS



vidutiniškai visiškas gražinimas

sumokėta gauta atgal



REGISTRAS

APATINĖ
STEBĖTOJŲ
JUOSTA

ALGORITMAS RENKA SAŽINGAI.
ŽMONĖS ĮKAINOJA TAI, KUO TIKI.

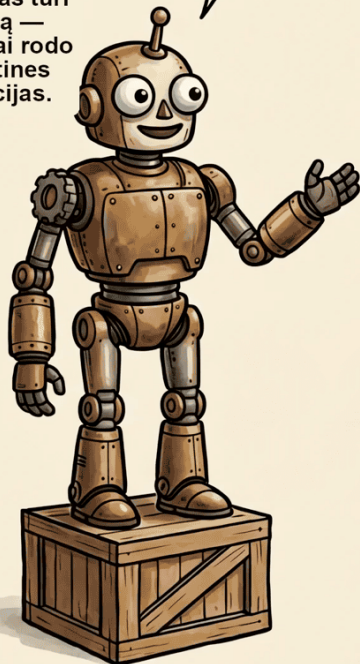


TOLYGUS TRAUKIMAS. NETOLYGUS ATSAKAS. KUO TOLIAU NUO KONSSENSUSO, TUO DIDESNĖ KAINA.

KAS SKELBIAMA TINKLE

galima paskelbti penkis dalykus — kiekvienas jų turi versijas.

kiekvienas artefaktas turi versiją — ženkleliai rodo dabartinės redakcijos.



v1

DID DOKUMENTAS

tavo tapatybės įrašas tinkle — raktai, metaduomenys, tinklo adresas.

TVARKO: DID turėtojas



v2

TEIGINIO STANDARTAS

schema, kurios turi laikytis teiginys — kas laikoma galiojančiu įrodymu.

TVARKO: srities autoritetas, turintis reputaciją



v3

POLITIKOS STANDARTAS

schema, kurios turi laikytis politika — priėmimo taisyklių forma.

TVARKO: srities autoritetas, turintis reputaciją

↓ kilęs iš

↓ kilęs iš



v4

TEIGINYS

pareiškimas apie subjektą pagal teiginio standartą — jį skelbia išdavėjas, o standarto autoritetas gali pasirašyti kartu, jei to prašo ir išdavėjas, ir tikrintojas.

TVARKO: skelbia išdavėjas — subjektas yra taikiny

teiginiai būna dviejų rūšių — teigiami (+) ir neigiami (-).



v5

DID POLITIKA

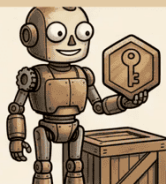
DID deklaruotos taisyklės — naudojamos tikrinimui, konsensusui ir išdavimui.

TVARKO: DID turėtojas (viena politika kiekvienam DID)

KIEKVIENAS ARTEFAKTAS TURI VERSIJĄ. KIEKVIENA VERSIJA VIEŠA.

KAS YRA DID DOKUMENTO VIDUJE?

DID DOKUMENTO ARTEFAKTO PAVYZDŽIAI



jūsų DID dokumentas — tai jūsų tapatybės kortelė tinkle — štai kas jame yra.

LAUKAI, KURIUOS RASITE VIDUJE



RAKTAI IR PASIRAŠYMO TAISYKLĖS

kiekvienas raktas suteikia vieną galią — redaguoti šį dokumentą, išduoti teiginį, veikti kaip autoritetas, valdyti politiką arba deleguoti atkūrimą. Galios gali būti perduotos kitam DID ir vėliau atšauktos.



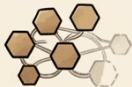
TINKLO ADRESAI

kur tinklas gali jus pasiekti — keičiama neperrašant tapatybės



SUKURTA IR VERSIJUOJAMA

kada ši tapatybė pirmą kartą atsirado ir kurią redakciją dabar skaitote



SUSIETOS TAPATYBĖS

DID, su kuriais esate susiję, santrauka — patogumo vaizdas, techniškai saugomas kitur



PERĖMIMO ŽYMA

jei jūsų tapatybė prarasta ar pavogta, autoritetas gali pažymėti šį DID kaip baigtą ir nurodyti jūsų perėmėją

DID turėtojas parašo kiekvieną naują versiją — bet kiekviena versija turi būti patikrinta, prieš tinklui ją paskelbiant.

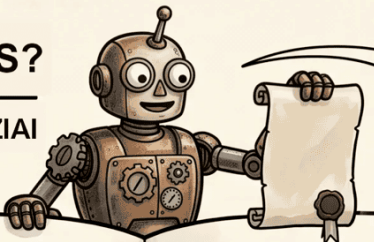
jūs tai parašote — tinklas tai patikrina. Negalite tiesiog paskelbti savęs į egzistavimą.



JŪS KURIATE SAVO TAPATYBĘ — TINKLAS JĄ PATVIRTINA.

KAS YRA TEIGINIO STANDARTAS?

TEIGINIO STANDARTO ARTEFAKTO PAVYZDŽIAI



standartas — tai tuščia forma,
teiginys — tai užpildyta
forma. Parodysiu abu greta.

STANDARTAS — TUŠČIA FORMA

	SUBJEKTO DID DID, apie kurį šis teiginys
	IŠDAVĖJO DID DID, pasirašantis teiginį
	KADA IR KUR data ir vieta
	PATVIRTINTI ĮRODYMŲ TIPAI skaičiuojami tik šie įrodymų tipai
	REZULTATO SKALĖ pasirinkite lygiai vieną pakopą — jokio laisvo teksto

TEIGINYS — UŽPILDYTA FORMA

	SUBJEKTO DID did:nwo:alice-9f2b...
	IŠDAVĖJO DID did:nwo:magistrates-04...
	KADA IR KUR kovo 3 d., turgaus aikštė
	PATVIRTINTI ĮRODYMŲ TIPAI nuotrauka ✓ — liudytojo priesaika ✓ — gydytojo pažyma ✓
	PATVIRTINTI ĮRODYMŲ TIPAI vidutinis — pakopa 2 iš 4

kiekvienas laukas kairėje turi lygiai vieną užpildytą atitikmenį dešinėje — todėl du to paties tipo teiginiai yra palyginami.

autoriteto antspaudas ant užpildyto teiginio — tai pažadas: proceso buvo tikrai laikytasi.



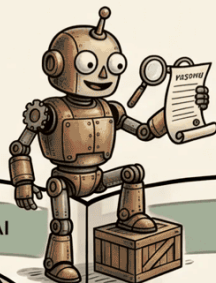
Statau savo reputaciją, kad tai buvo apdorota pagal standartą.

 UŽPUOLIMAS v3	 SKOLA v2	 MEDICINOS PAGALBA v4	 AMATININKYSTĖ v1	 LIUDIJIMAS v5
-------------------	--------------	--------------------------	----------------------	-------------------

STANDARTAS — TAI FORMA, TEIGINYS — TAI UŽPILDYTA IR PATVIRTINTA FORMA.

KAS YRA DID POLITIKA?

DID POLITIKOS ARTEFAKTO PAVYZDŽIAI



mano politika nėra apie tai, kaip teiginys parašytas — tai standarto reikalas. Mano politika nusako, kaip nusprendžiu, ar apskritai kreipti dėmesį į teiginį: ar pasitikiu tuo, kas jį pasirašė, ar pasitikiu autoritetu už jo standarto, ir ar reikalas apskritai vertas mano dėmesio?

STANDARTAS — PAVELDĖTI NUTYLĖTIEJI NUSTATYMAI

TAISYKLĖS
PAVADINIMAS



**IŠDAVĖJO
REPUTACIJOS
RIBA**

priimu išdavėjus, kurių reputacija didesnė nei penki iš dešimties



**AUTORITETŲ
PASITIKĖJIMO
SĄRAŠAS**

priimu standartus nuo bet kurio autoriteto, kurio paties reputacija didesnė nei keturi iš dešimties



**ESMĖS
FILTRAS**

apdoroju bet kurį teiginį, kurio reikalas sveria daugiau nei „nereikšmingo“ riba



**APSAUGOS
NUO ŠIUKŠLIŲ
KAINOS KREIVĖ**

teikti man reikšmingus, retus teiginius pigu — o smulkmeniškumą ar pasikartojančių kainų sparčiai auga



**BENDRAS
SVORIS**

išdavėjo ir autoriteto reputacija dauginamos; smulkmeniškumas rezultatai perpus sumažina

politika neperrašo standarto — ji vertina žmones ir reikalus. Palikti, keisti, pašalinti, pridėti — keturi paprasti veiksmai virš bendro atspirties taško.

MANO POLITIKA — IŠVESTA IŠ JOS

✓ ✎ ✕ +
PALIKTA PAKEISTA PAŠALINTA PRIDĖTA
varnelė veiksmo žodis veiksmo žodis veiksmo žodis

taisyklės
pavadinimas

**IŠDAVĖJO
REPUTACIJOS
RIBA**

sugriežtinta — reikalauju septynių iš dešimties

**AUTORITETŲ
PASITIKĖJIMO
SĄRAŠAS**

visiškai pasitikiu magistratais ir gydytojais; perpus sumažinu savivaldybės sargybos teiginių svorį; visiškai atmetu viską iš uosto policijos

**ESMĖS
FILTRAS**
APSAUGOS NUO
ŠIUKŠLIŲ
KAINOS KREIVĖ

smulkmeniškumą erzinančius teiginius ignoruoti man nieko nekainuoja — jų tiesiog neskaityu

**BENDRAS
SVORIS**

palikta — numatytoji kreivė man tinka

pašalinta — naudoju savo formulę

**EKSPONENTINĖ
KAINA UŽ
PASIKARTOJANČIUS
TEIGINIUS**

pridėta — kiekvienas naujas to paties išdavėjo teiginys apie mane per metus kainuoja dešimt kartų daugiau nei ankstesnis

**TYLOS
VALANDOS**

pridėta — atsisakau skaityti bet kokį teiginį, pateiktą tarp vidurnakčio ir aušros



TIKRINIMAS — mano politika filtruoja tiek gaunamus teiginius, tiek mano pačio juodaščiūsių prieš juos išduodant. Išdavimas — tai tikrinimas išeinančia kryptimi.

KONSSENSUSAS — mano politika yra mano balsas, kai bendruomenė derasi dėl bendrų taisyklių.



JŪSŲ POLITIKA VERTINA PRANEŠĖJĄ — NE FORMĄ.

Kodėl tinklas necenzūruojamas

Iki šiol aprašėme, ką tinklas gali. Dabar sutelkime dėmesį į tai, kodėl jo negalima uždaryti ar cenzūruoti.

Tinklas greičiausiai bus pastatytas ant Tor tinklo ir onion maršrutizavimo principų (būdo maskuoti tinklo srautą naudojant Mixnet principus) — technologijos, kur komunikacija pereina kelis šifravimo sluoksnius ir joks vienas mazgas vienu metu nežino ir siuntėjo, ir gavėjo. Centrinė institucija negali pažvelgti tau per petį, nes nėra iš kur žiūrėti.

Gali su tuo kovoti, bet negali laimėti — nebent panardintum visą šalį į totalitarinę sekimą atskirų tinklo paketų ir žemo lygio veiksmų ant kiekvienos aparatinės įrangos, jungiančios prie interneto ir bendraujančios duotajame reputacijos tinkle, lygmenyje. Ir kaip tik toks yra pasirinkimas, su kuriuo susiduria centralizmas: arba priimti, kad piliečiai turi tau nepasiekiamą įrankį, arba užsikasti į tamsius ekonominės stagnacijos kampus totalitarinės kontrolės vardan.

Nesikurkime iliuzijų — net demokratiniai režimai to mėgins savo kovoje už centralizmą. Jie verčiau uždėtų žmonėms pančius, nei atiduotų valdžią.

KAIP JŪSŲ ŽINUTĖS LIEKA NESEKAMOS

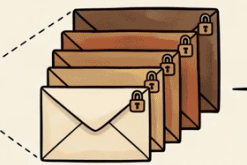
DVI GYNYBOS LINIJOS VIENU METU — SLUOKSNIAI IR TRIUKŠMAS

TURINYS: SUVYNIOTAS SLUOKSNIAIS

(technika, slypinti už Tor — „svogūninis maršrutizavimas“)



SIUNTĖJAS



keturių spynos, keturi raktai — po vieną kiekvienam mazgui.



ŽINO: TIK SIUNTĖJĄ



ŽINO: TIK KAIMYNUS



ŽINO: TIK KAIMYNUS



ŽINO: TIK GAVĖJĄ



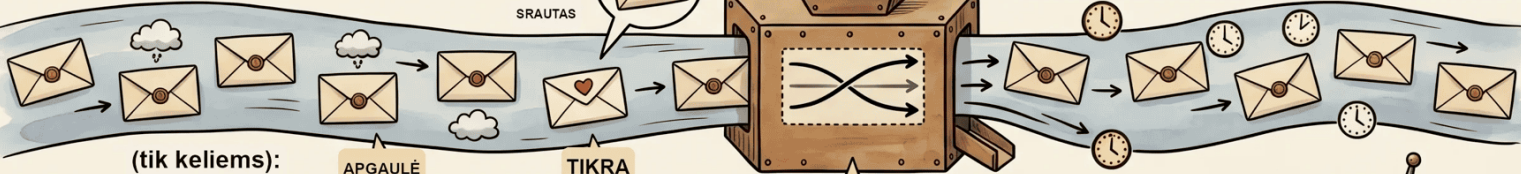
GAVĖJAS

nė vienas mazgas nemato abiejų pokalbio galų.

PERDAVIMO GRANDINĖ

LAIKAS: PASLĖPTAS APGAULIŲ SRAUTE

(technika, slypinti už „mixnet“ — pvz., Nym, Loopix)



DU SKYDAI KARTU

MATRICA	SLEPIA KAS ← KAM?	SLEPIA KADA?
TIK SLUOKSNIAI	✓ TAIP	✗ NE
TIK TRIUKŠMAS	✗ NE	✓ TAIP
SLUOKSNIAI + TRIUKŠMAS	✓ TAIP	✓ TAIP

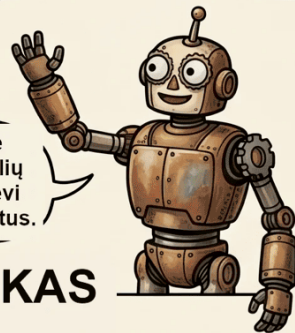
(svogūninis maršrutizavimas + mixnet — „pajamų ofisinis“)



šimtas vokų per valandą — kuris iš jų svarbus?

stebėtojas mato srautą, bet negali atskirti TIKROS nuo APGAULĖS

tikroji žinutė plaukia apgaulių sraute — ir dėvi keturis apsiaustus.



TURINYS PASLĖPTAS SLUOKSNIAIS — LAIKAS PASLĖPTAS TRIUKŠMU.

Atsakant į akivaizdžias abejones

Aprašyta sistema natūraliai kelia nemažai klausimų. Aptarkime dažniausius.

Priklausomybė nuo technologijos

Tikriausiai jau pastebėjai, kad, skirtingai nei modernioji valstybė — kuri su mumis jau kokius 150 metų — čia aprašytas reputacijos tinklo sprendimas smarkiai priklauso nuo globalaus/vietinio interneto technologijos. Sutrikimo atveju tokio tinklo veikimas atsiduria pavojuje.

Jei sutrikimas laikinas, nėra nei duomenų, nei teiginių tinkle nuoseklumo praradimo, o ir bendruomenėse pasiekti reputacijos balansai neturėtų būti sutrikdyti. Skirtingai nei panašūs mokėjimų tinklai, šis tinklas prielaidauja labai mažą procesų ir duomenų vienetų dažnį. Šiuo atžvilgiu decentralizuotas reputacijos tinklas nesiskiria nuo šiandienos valstybės, kuri irgi dabar smarkiai priklauso nuo technologijos ir pamiršo, kaip dirbti su popierinėmis kortelių kartotekomis (nors krizių planuose neturėtų kito pasirinkimo).

Evoliucinis valstybės įpėdinis reputacijos tinklo pavidalu gali, nuolatinio sutrikimo atveju (precedento neturinčio masto katastrofos atveju), atsitraukti prie primityvesnės centralizuotos sistemos — valstybės.

Technologija leidžia žmonijai pasiekti aukštesnės civilizacinės valdymo formas ir neša mums naudos, bet ir rizikų.

Ar skelbdamas tinkle nemetu pinigų pro langą?

Teiginio paskelbimo reputacijos tinkle kaštai didele dalimi nėra prarasti. Skelbėjo į tinklą įdėtos žinutės naudingumas — informacija apie realias skriaudas, patikrintus patyrimus, aktualius išpėjimus — statistškai grįžta ilgesniame laiko horizonte mokesčių už kieno nors kito teiginių iš bendruomenės patikrinimą

DU KELIAI — VALSTYBĖ UŽDARO, TINKLAS ATVERIA

REPUTACIJOS TINKLAS

VALSTYBĖ

NIEKO NEDARYTI
— TAI PASIRINKTI
DEŠINĖS DURIS.

Kiekvienas režimas baigiasi taip pat. Vienintelis pasirinkimas — žengti į kairę.

vartai vis dar
užsidaro, kitos
durys vis dar
atviros.

pasirink —
arba
pasirinkimas
pasirinks tave.

VALSTYBĖ UŽSIDARO PAGAL NUTYLĖJIMĄ. TINKLAS ATSIVERIA PASIRINKUS.

pavidalu. Bendruomenė laimi, skelbėjas kuria reputaciją, o teisingos informacijos skelbimo kaštai taip priartėja prie gražinamo užstato, iš kurio reikia atimti tik mažesnę faktinių tinklo priežiūros kaštų dalį. Priešingai, neteisingi ar nereikšmingi įrašai negrįžta — jų kaštai yra grynas nuostolis. Sąžiningumas todėl yra ne tik moralinis pasirinkimas, bet ir ekonomiškai racionali strategija.

Atėmus tinklo priežiūros kaštus, ši principą būtų galima pavadinti ekonominio neutralumo principu — nepralaimiu, kai esu su bendruomene, pralaimiu, kai esu prieš ją.

Bendruomenė taip pat turi solidarumo kanalus savo narių sąžiningam požiūriui įvertinti. Bet nesikurkime iliuzijų: raginimai solidarumui dažniausiai kyla iš bendruomenės socialinio spaudimo, tad tai gali būti ne solidarumas savanoriška to žodžio prasme.

O jei kas nors susikuria kelias tapatybes?

Žmogus gali lygiagrečiai valdyti kelias DID tapatybes. Vis dėlto kiekvienos tapatybės reputacijos kūrimas reikalauja atskirų pastangų — laiko, energijos, pinigų.

Jokių trumpesnių kelių: kiekviena tapatybė turi kaupti savo pasiekimų istoriją¹ per faktinę veiklą. Lygiagrečių tapatybių išlaikymas todėl yra sąmoningai brangus.

Laisvose visuomenėse kaštai atgraso nuo piktnaudžiavimo.

¹**Pasiekimų istorija (track record)** — bendrai: asmens ar organizacijos praeities rezultatai, sėkmių ir nesėkmių istorija. Čia: visų duotosios DID tapatybės praeities sąveikų tinkle suma — patikrinti teiginiai, priimti ir atmesti įrašai — iš kurių kildinama jos reputacija.

Diktatūrose tačiau lygiagrečios tapatybės tampa išgyvenimo įrankiu: jos leidžia organizuoti pogrindinius tinklus, saugiau naršyti juodojoje rinkoje ir vykdyti kompartmentalizuotą² pasipriešinimą, kur vienos tapatybės kompromitavimas neatskleidžia kitų — o žlugus režimui jos leidžia sklandžiai grįžti į viešąjį gyvenimą ir ten sukauptą reputaciją, ir netgi sulieti anksčiau oficialią ir slaptą DID į vieną jungtinį įrašų rinkinį per teiginį.

²**Kompartmentalizacija** (iš angl. *compartment*) reiškia informacijos atskyrimą į izoliuotus vienetus taip, kad vieno vieneto atskleidimas nepakenktų kitiems. Iš žvalgybos tarnybų žinomas principas: agentas žino tik savo operacijos dalį, tad net spaudžiamas negali atskleisti visumos.

TOS PAČIOS PASTANGOS — LAISVĖJE ŠVAISTUS B PLANAS, TIRONIJOJE — GELBĖJIMOSI LINIJA

LYGIAGREČIOS TAPATYBĖS KAINUOJA TIEK PAT — BET NUPERKA SKIRTINGUS DALYKUS

LAISVĖJE — BRANGUS B PLANAS

SĖKLA → DAIGAS → SODINUKAS → JAUNAS MEDIS → SUBRENDEŠ

nuo 5 iki 15 metų — jokių trumpesnių kelių, subrendusio medžio nenusipirksi!

DID-A

metali 1 — išleistas laikas, energija, pinigai — 5 % reputacija

DID-B

metali 3 — tos pačios išlaidos vėl, sumokėtos nepriklausomai — 20 % reputacija

DID-C

metali 0 — viskas prasideda iš naujo — 0 % reputacija

trys sodai, trigubai didesnė kaina — o rankų vis tiek tik dvi.

ARBA — ŠVARUS LAPAS PO ASMENINĖS KLAIDOS

SENAS DID — REPUTACIJA SUDEGINTA

veikia tik tada, jei netvarka liko tik tavo — jei kiti nukentėjo tiek, kad tave vytųsi, jų teiginiai nuseks paskui tave ir į naują puodą.

VIENAS TEIGINYS — IR B PLANO NEBĖRA

TIKRASIS ASMUO

TEIGINYS

vienas teiginys susieja kiekvieną puodą su tuo pačiu sodininku — metalo laiko, energijos ir pinigų ištrinami per popietę.

TIRONIJOJE — VIENA VALSTYBEI, KITOS — LAISVAI ASOCIACIJAI

(valstybė arba visiškai draudžia tapatybes, arba reikalauja, kad jos būtų jos pačios kontroliuojamos)

TAS, KURĮ MATO VALSTYBĖ

viena kaukė režimui — likusios gyvenimui, kurį dar verta gyventi.

išorinis paklusnumas — viena tapatybė atiduota stebėjimui.

TAIP PAT MANO — BET PASLĖPTAS NUO VALSTYBĖS

TIE, KURIŲ VALSTYBĖ NIEKADA NETURI PAMATYTI

DID-A — POGRINDŽIO SPAUDA

DID-B — SURENGTAS REIDAS

DID-C — PASIPRIEŠINIMO KUOPELĖ NEPALIESTA

plytinės sienos tarp kuopelių atlieka darbą, kurį valstybė draudžia — praradus vieną, kitos veikia toliau; kai režimas žlunga, viešas gyvenimas atsinaujina.

LAISVĖJE PIKTNAUDŽIAVIMAS BRANGUS. TIRONIJOJE ĮMANOMA IŠGYVENTI.



Suvokimas išverstas išvirkščiai

Skirtingai nei valstybė, decentralizuota tapatybė grįsto reputacijos tinklo principas apverčia suvokiamo prioriteto paradigmą:

- Svarbu yra reputacija — t. y. praeitis, naudojama sąveikos su kita šalimi rizikai įvertinti — o asmens duomenys, tokie kaip vardai, adresai ir pan., gali būti mandagumo duomenų mainų reikalas
- Tuo tarpu valstybė pirmiausia reikalauja asmens duomenų, kaupia reputacinius duomenis ir leidžia bendruomenei matyti tik tai, kas jai patogiu

Ar turtingas žmogus negali tiesiog „nusipirkti“ daugiau tapatybių (ar sukurti virtualių bendruomenių)?

Galimybė kurti lygiagrečias decentralizuotas tapatybes iš pirmo žvilgsnio atrodo kaip nesąžiningas didesnius ekonominius išteklius turinčių žmonių pranašumas prieš turinčius mažiau. Vis dėlto reikia pabrėžti, kad, skirtingai nei centralizuotoje sistemoje, kur pakanka papirkti kelis valdžios piramidės taškus, kad tam tikri nusižengimai išnyktų, decentralizuotoje sistemoje tektų papirkti visą bendruomenę.

Pakaitinės decentralizuotos tapatybės galėtų šiam tikslui pasitarnauti, bet jų reputacija turi būti kuriama laikui bėgant per realią sąveiką su faktiniais kitais bendruomenės nariais — jos negalima tiesiog nusipirkti, nes tinklas padaro patikrinamą, kaip duotoji tapatybė laikosi.

Be to, rinkoje gali egzistuoti (ir greičiausiai egzistuos) paslaugos, kurios, veikdamos kaip autoritetas, siūlo tyrimus, pateikiančius įrodymus, kad kelios decentralizuotos tapatybės iš tikrųjų yra tas pats žmogus. Vienas į reputacijos tinklą įvestas įrašas tokiu būdu už kaštų dalį gali panaikinti visą laiko, energijos ir pinigų investiciją, išleistą lygiagrečioms tapatybėms kurti.

Ekonomiškai todėl apsimoka bendruomenės neapgaudinėti — o prireikus išnagrinėti savo veiksmus ir siekti atitaisymo, kad reputacija grįžtų į priimtina lygį ir jos nešėjas ekonomiškai ar kitaip nenukentėtų nuo bendruomenės rūstybės.

Ekonomiškai galinga tapatybė, praradusi reputaciją savo bendruomenėje, gali mėginti pabėgti nuo bendruomenės rūstybės per užkulisinius sandorius su tikslinėmis tapatybėmis — bet tos tuomet irgi rizikuoja prarasti savo pačių reputaciją.

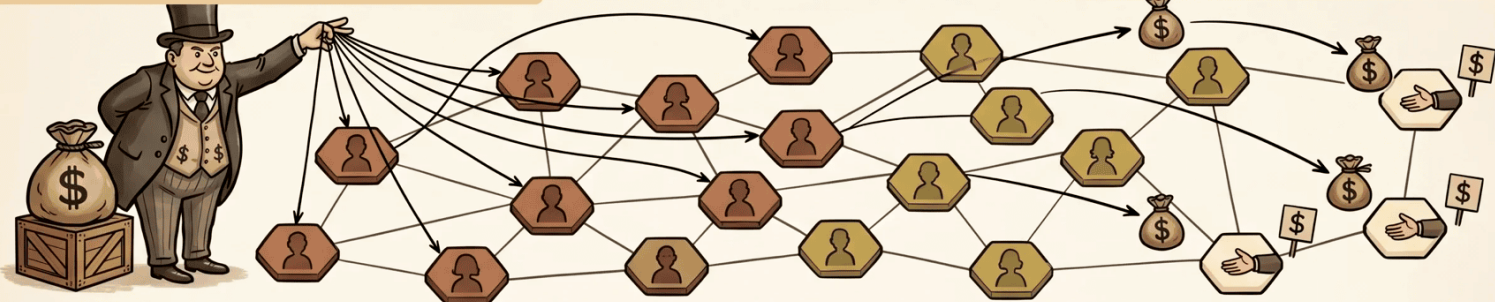
Vis dar lieka pabėgimas į kitą bendruomenę su nauja tapatybe — bet tai reiškia palikti visus pasiekimus ir kažkur pradėti nuo nulio su nuline reputacija. Kartais tai gali būti suprantamas kelias ir vienintelė išeitis.

REPUTACIJA YRA ATSVARA EKONOMINEI JĖGAI

TURTUOLIS PERKA ĮTAKĄ — BENDRUOMENĖ TAI ATSIMENA

ATAKA — ĮSISKVERBTI IR PAPIRKTI

AŠTUONIOS PASODINTOS MARIONETĖS + TRYS PAPIRKTI KAIMYNAI



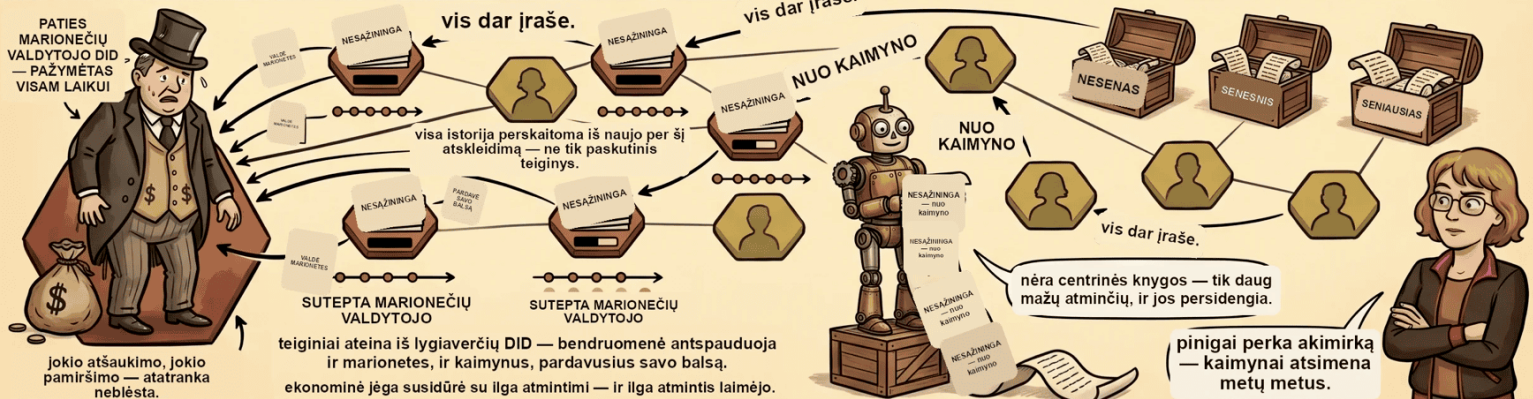
ekonominė jėga gali įpinti virveles į bet kurią bendruomenę — ir pakeliui nupirkti kelis tikrus balsus.

iš pradžių atrodo, kad turtuolis tiesiog išplėtė savo draugų ratą.

VĖLIAU

GYNYBA — ILGA ATMINTIS, PASKIRSTYTA APSKAITA

KIEKVIENAS KAIMYNAS SAUGO SAVO ATMINTĮ — NĖRA CENTRINĖS KNYGOS, NĖRA PAMIRŠIMO



EKONOMINĖ GALIA ĮSISKVERBIA — ATATRANKA GRĮŽTA NAMO IR NENUSIPLAUNA.

Pastaba

Panašiai bendruomenės susidorotų su ataka, kai kas nors skiria išteklius virtualiai tapatybei kurti: tokiai tapatybei rizikinga leisti į sąveiką su kita bendruomene be patikros — tai yra nekritiškai priimti informaciją apie kitos bendruomenės tapatybes. Reputacijos visada kuriamos bendruomenės viduje, o ne globaliai.

O kaip su „veltėdžiais“, kurie tik nori skaityti ir nieko neduoti bendruomenei?

Prieiga prie informacijos nėra neribota nuo pirmos decentralizuotos tapatybės sukūrimo dienos. Nauji dalyviai — tie, kurie dar nesukūrė reputacijos per faktinę veiklą — susiduria su laipsniškais apribojimais: mažiau informacijos, ilgesni laukimo laikai, didesni užklausų kaštai. Tinklas apdovanoja dalyvavimą, o ne pasyvų vartojimą ir savavališką duomenų rinkimą.

Decentralizuota tapatybė taip pat rizikuoja savo reputacija, kai už atlygį paskolina savo reputaciją kitam žmogui (kuris net gali būti ne DID reputacijos tinkle). Čia galioja tas pats principas: tokia bendruomenės išdavystė (privatumo pažeidimas) gali atsispindėti išdaviko reputacijoje, o veiksmo negalima ištrinti per užkulisinį sandorį taip, kaip tai veikia centralizuotoje sistemoje. Jam tenka skaitytis su bendruomenės rūstybe, įskaitant pasiekimų praradimą — nes bendruomenė jo akyse yra, pavyzdžiui, kilnojamojo ir nekilnojamojo turto nuosavybės privilegijos garantas.

Inkaras į realų pasaulį

Vertinant riziką, rizikingesnis subjektas natūraliai yra tas, kuris nesinaudoja duotosios bendruomenės pripažįstama nuosavybės privilegija — jis savo reikaluose turi mažiau ką prarasti (skaitmeninį turtą lengviau perkelti).

Tai gali atrodyti kaip smulkmena, bet turi didelių pasekmių. Norint, kad bendruomenė turėtų svertą prieš savo narius, prielaidaujama nuosavybė kaip privilegija — laisviausiose visuomenėse beveik neliečiama, tačiau vis tiek ne teisė ir ne pamatinis principas, o privilegija, kuri kraštutiniais atvejais gali būti atšaukta (galiu įsivaizduoti, pavyzdžiui, atsisakymą tarnauti ginant bendruomenę ginkluotame konflikte).

Tai taip pat pasąmoningai atsako, kaip bendruomenė elgsis su savo nariais ir kokią paskatą narys turi kovoti už bendruomenę — kad išlaikytų savo privilegijas. Žmogus gali suklupti savo atsakomybėje bendruomenei, bet morališkai negali tikėtis atleidimo, kai kalbama apie sunkiai iškovotų privilegijų išlaikymą.

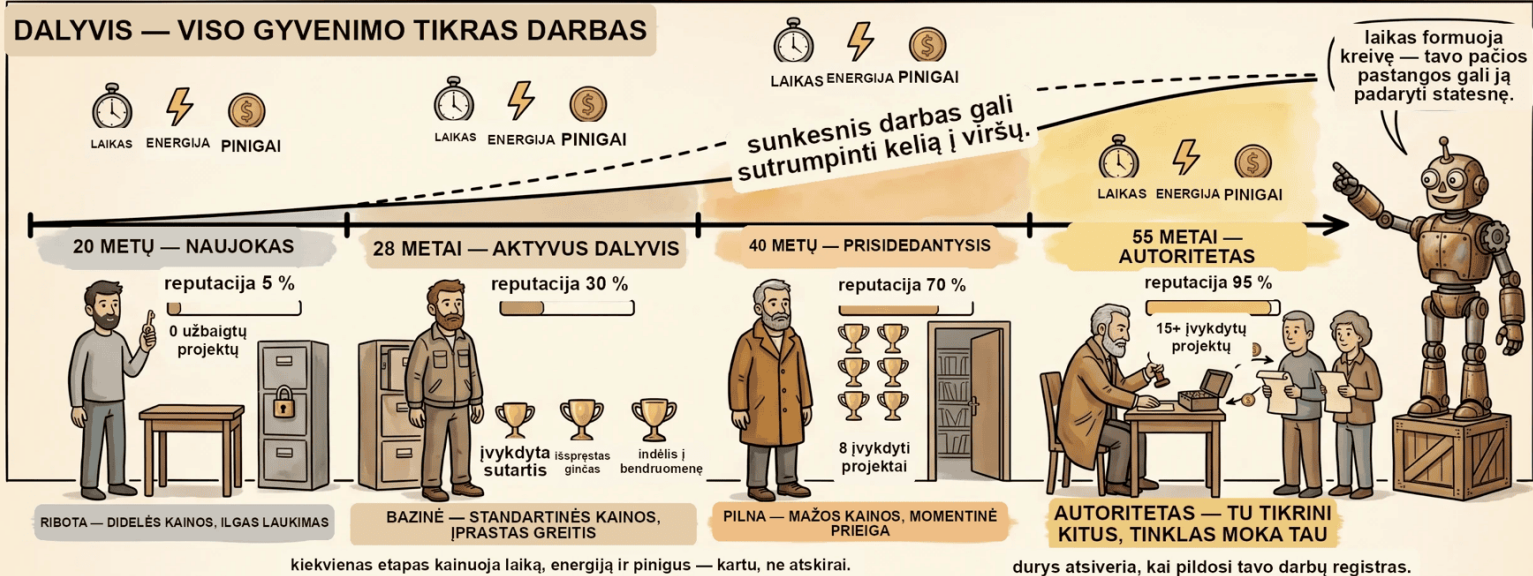
Finansinis neutralumas

Skaitydamas tokius žodžius kaip decentralizuotas, necenzūruojamas, nepaperkamas, nejučia susiesi juos su geriausiai žinomomis kriptovaliutomis — Bitcoin, Monero ir, tarkim, Kaspą — kurias galima šiais terminais apibūdinti. Intuicija čia tačiau klaidina: mokesčiai už autoritetų paslaugas, už patikrą ir skelbimą ir taip toliau gali būti atsiskaitomi bet kuria valiuta ar pinigais. Prijungtiems socialinio tinklo DID

TINKLAS ATLYGINA UŽ DALYVAVIMĄ

REPUTACIJA KURIAMA VISĄ GYVENIMĄ — NEPERKAMA, NESISKOLINAMA

DALYVIS — VISO GYVENIMO TIKRAS DARBAS



VELTĖDIS — SKAITO, NIEKADA NESKELBIA



skaito visų kitų įrašus.



neskelbia nieko savo.

RIBOTA PRIEIGA — LUBOS NEPAKYLA



jokių darbų, jokio kilimo — metai po metų ta pati riba.

tinklas atsilgina tiems, kurie prisideda.



LAIKAS, ENERGIJA IR PINIGAI — INVESTUOTI Į TIKRĄ DARBĄ — VIENINTELĖ VALIUTA, KURIĄ GERBIA TINKLAS.

tinkle dalyviams (tai yra tavo bendruomenei) ir jos aplinkai svarbu reputacija paremtas patvirtinimas, kad mokėjimas buvo atliktas. Teiginio paskelbimas individualiai turi turėti pagrįstą, patikrinamą kaštą, kad veikėjas negalėtų skelbti kiek nori ir kokių nori teiginių neišėikvodamas energijos, pinigų ir laiko — labai nepageidautinos padėties, atitinkančios elito privilegiją šiandieninėse korupcijos apraizgytose valstybės sistemose.

Šiuo atžvilgiu minėtos kriptovaliutos turi mažą pranašumą tuo, kad jų tinklai veikia kaip patikimi autoritetai patvirtinti, kad duotasis mokėjimas įvyko, mažo privatumo praradimo ir kai kurių savo adresu atskleidimo kaina.

Savanoriškumas, atsakomybė ir laisvė

Savanoriškumas yra individualus: aš pats sprendžiu už save. Atsakomybė kyla, kai mano sprendimas paveikia kitus — įsijungia grįžtamasis ryšys. Laisvė nėra nei dovana, nei teisė — tai fenomenologinis³ tūkstančių dvišalių sąveikų tarp savanoriškumo ir spaudimo link atsakomybės rezultatas, suvidurkintas per visą visuomenę. Tinklas nediktuoja šio vidurkio — jis susiformuoja⁴ iš tikrintojų kainos signalų ir iš iš anksto paskelbtų patikros politikų, kurias bendruomenės nariai nusistato patys.

³**Fenomenologinis** (iš gr. *phainómenon* — tai, kas pasirodo) — bendrai: požiūris, tiriantis reiškinius tokius, kokie jie pasirodo tiesioginėje patirtyje, stebint, kas iš jų išplaukia, be iš anksto duotų aiškinamųjų teorijų apie po jais esantį mikropasaulį. Čia: laisvė nėra abstraktus, iš viršaus apibrėžtas principas, o stebimas reiškinys — tūkstančių mikrosąveikų tarp žmonių padarinys, susiformuojantis iš to, kaip mes iš tiesų elgiames vieni su kitais.

⁴**Emergentinis** (iš lot. *emergere* — iškilti) reiškia „spontaniškai kylantis iš paprastesnių dalių sąveikų be to, kad kas nors jį projektuotų ar valdytų“. Paukščių pulkas skrenda rikiuote, nors nė vienas paukštis neturi rikiuotės plano — rikiuotė susiformuoja iš kiekvieno individualių paprastų taisyklių. Panašiai reputacijos tinkle niekas neprojektuoja visumos elgesio taisyklių — jos susiformuoja iš tūkstančių individualių sprendimų.

Koki laisvės pomėgi bendruomenės viduje turi asmuo, priklauso nuo jo pojūčio, kiek jis pats pasirengęs nuryti to, ką užkrauna kitiems. Su savaiame suprantamais ir visiems naudingais dalykais nėra jokios moralinės dilemos — žmogžudystė yra bloga. Toliau yra atvejai, kai pasirinkimai pasislenka į leidžiamų privilegijų poziciją: įrodyk savo įgūdžius, ir mes išleisime tave į kelią, tad bus mažesnė tikimybė, kad mus užmuši. Ir galiausiai yra reikalai, kur individas sako — man tai neapsimoka, aš neuždrausiu kaimynui deginti lapų, kai pats tą darau, arba todėl, kad darau ką nors kita, kas riboja jo patogumą, ir jis savo ruožtu galėtų norėti tą man uždrausti. Jei istoriškai brėžėme laisvės ribą ten, kur prasideda kito laisvė, tai decentralizuota tapatybė grįstas reputacijos socialinis tinklas tai įvykdo geriau nei centralizuota atstovaujamoji demokratija — kur, pavyzdžiui, privilegijuotas išrinktų atstovų sluoksniš mėtina išsivaduoti nuo asmeninės komunikacijos sekimo, tačiau nedvejodamas jį užkrauna savo rinkėjams, naudodamas visokius užkulisinius pretekstus ir manipuliacijas.

Laisvės ir totalitarizmo jungiklis (ir delegavimas)

Paprastas mechanizmas DID tinkle gali pastumti visą sistemą link didesnės laisvės arba didesnės kontrolės: įrašų, kuriuos DID gali paskelbti per laiko tarpą, skaičius. Kai įrašų lieka mažai, kiekvienas turi svorio — tai laisvė. Kai įrašų gausu ir jie apima smulkmenas, tai totalitarizmas. Kryptį renkiesi su kiekvienu paskelbtu įrašu. Pats tinklas nėra nei laisvas, nei totalitarinis — tai neutrali infrastruktūra. Kuo jis tampa, nulemia tai, kaip žmonės jį naudoja.

Savo paties patikros politikoje prasminga bendrinei DID mano socialiniame tinkle — bendruomenių viduje — nusistatyti maksimalų teiginių (bet kokio patikrinamo teiginio apskritai; čia: į reputacijos tinklą paskelbto įrašo) skaičių, kurį skelbėjas gali išleisti per laikotarpį, kad į jį atsižvelgčiau ir laikyčiau jo patikros užklausas aktualiomis.

SAVANORIŠKUMAS → ATSAKOMYBĖ → LAISVĖ

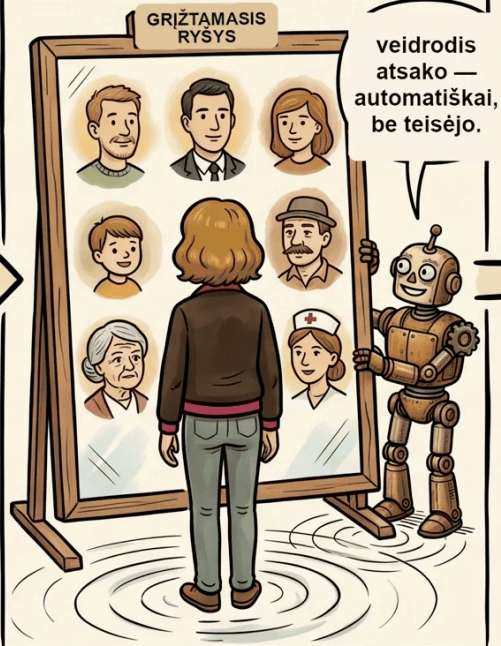
TRYŠ ŽINGSNIAI — NUO VIENO ŽMOGAUS PASIRINKIMO IKI VISOS VISUOMENĖS MODELIO

SAVANORIŠKUMAS



individas sprendžia — niekas jos neverčia.
ir niekas jai neskolingas jokios pozityvios pareigos.

ATSAKOMYBĖ



mano pasirinkimai skleidžiasi bangomis — ir tos bangos grįžta atgal.
pasekmės kalba pačios už save.

LAISVĖ



šio žemėlapiu niekas nepiešė — jis nusipiešė pats.
laisvė yra statistinė forma to, kaip
kaimynai elgiasi vieni su kitais.

LAISVĖ NĖRA DOVANA IŠ VIRŠAUS — TAI MODELIS, KURĮ KURIAME KARTU.

Galvoje laiku intuityvų skaičių — vienetus per metus. Toks cenzūrinis požiūris gali atrodyti gana izoliacionistinis. Bet galiu teisėtai pastatyti prašytoją prieš pasirinkimą: išsirinkti vieną iš jau išleistų savo įrašų ir paprašyti tikrintoją jį atšaukti, tai yra pripažinti negaliojančiu — o tai gana agresyvus reikalavimas situacijoje, kai prašytojas sutapimu iš tiesų tapo kelių nepriklausomų skriaudų auka, ir aš tuo tikrai prisidėčiau prie jo susvetimėjimo su bendruomene pojūčio.

Efektyvesnė galimybė todėl atrodo gebėjimas dalį savo teisių skelbti informaciją į reputacijos tinklą deleguoti bendruomenės ar autoriteto naudai, kuris tuomet — solidariai, pagal savo vidines taisykles — sprendžia, kaip jas paskirstyti. Grupė turi gebėti pasirūpinti tais, kuriuos laiko nuskriaustaisiais. Bendruomenės narys turi teisę bet kada, kol deleguota teisė nepanaudota, savo delegavimą atšaukti.

LAISVĒS IR TOTALITARIZMO JUNGKĻIS

VIENAS VIENINTELIS PARAMETRAS — KIEK AŠ NUSPRENDŽIU SEKTI — PERSVERIA VISĄ VISUOMENĘ TARP LAISVĖS IR TIRONIJOS

ne daug rankenėlių — viena. pats tinklas yra neutralus, o mano politika — ne.

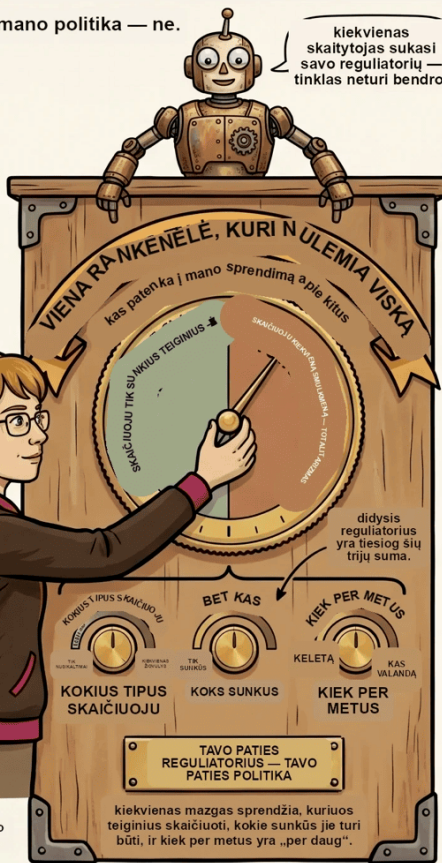
kiekvienas
skaitytojas sukasi
savo reguliatorių —
tinklas neturi bendro



i jrašą jrėžiami tik sunkūs dalykai — nes jrėžti yra sunku.

visā kitā lieka privatu: bloga diena, kvailas juokas, pavēlavims — nieko iš to nēra niekieno byļoje.

žmonės gyvena nestebimi, kalba laisvai ir kvėpuoja nežvalgydamiesi.



kiekvienas mazgas sprendžia, kuriuos teiginius skačiuoti, kokie sunkūs jie turi būti, ir kiek per metus yra „per daug“.



kiekvienas žiovulys tampa byla — nes skaičiuoti pigu.

čiaudėjimas, pirkinys, ėjimas namo patamsyje: viskas patenka į įrašą, visam laikui.

nieko privataus — akis niekada nesumirksi, o kaimynai liaujasi kalbėje.

LAISVĖ — TAI, KO ATSIŠAKAU SKAIČIUOTI. TOTALITARIZMAS — TAI, KĄ SUTINKU SEKTI.

SKELBIMO TEISIŲ DELEGAVIMAS

PASKOLINI RAKTĄ AUTORITETUI, KURIS TAU TARNAUJA — IR ATSIIMI JĮ AKIMIRKSNIU

aš paskolinu raktą — virvelė lieka pas mane.

delegavimas — autoritetas veikia mano vardu, pagal taisykles, kurioms pritariu.

ATŠAUKIMO VIRVELĖ

MANO TEISĖ SKELBTI — 1 RAŠAS

galiu paskolinti daugiau nei vieną raktą vienu metu — foninė automatika gali iš naujo išduoti naują raktą, kai tik vienas mano raktas panaudojamas.

AUTORITETAS — PASLAUGŲ TEIKĖJAS
politika · standartas · partija · rūmai

POLITIKA

MANO TEISĖ SKELBTI — 1 RAŠAS

IŠTRAUKIAMA ATSIKITINAI, KAI AUTORITETAS VEIKIA

DELEGUOTI RAKTAI — TELKINYS

IŠTRAUKIAMA ATSIKITINAI, KAI AUTORITETAS VEIKIA

virvelė niekada nepalieka jūsų rankos — tai ir yra visa gudrybė.

VIENAS PATRAUKIMAS — RAKTAS GRĮŽTA NAMO

AUTORITETŲ, GALINČIŲ LAIKYTI RAKTĄ, RŪŠYS



POLITINĖ PARTIJA
FAKTI



STANDARTŲ INSTITUCIJA
BUDŲ



PROFESINIAI
RŪMAI



KOOPERATYVAS



VIENAS RAKTAS IŠTRAUKIAMAS ATSIKITINAI — RAKTAS PANAUDOJAMAS

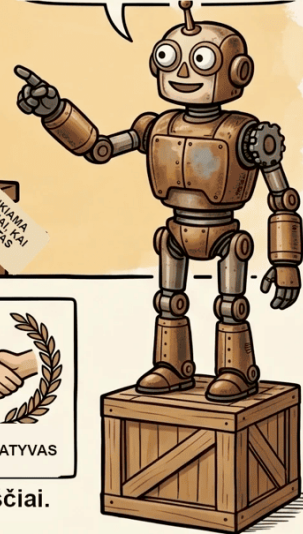
atšaukiama tik iki tol, kol raktas ištraukiamas.

po to pilietis privalo išduoti naują raktą, kad išlaikytų statusą pas autoritetą — tai gali automatiškai atlikti fone veikianti sistema.

autoritetas tarnauja savo nariams — o ne atvirkščiai.
vienas virvelės patraukimas nutraukia susitarimą.



VIENAS PATRAUKIMAS — RAKTAS GRĮŽTA NAMO



PASKOLINK RAKTĄ — IŠLAIKYK VIRVELĘ. DELEGAVIMAS NIEKADA NĖRA ATSIŠAKYMAS.

■ Laisvė prieš totalitarizmą

Visuomenė, kuri prižiūri ir riboja paskelbtų įrašų apimtį, bus laisvesnė; visuomenė su įrašų pertekliumi links į totalitarizmą. Galima įsivaizduoti teisės skelbti įrašus delegavimą kam nors kitam.

Kultūrinis prisitaikymas

Žmonės apskritai mėgsta matyti vieni kitiems į lėkštes. Civilizacijose skiriamės istorine patirtimi ir gyventojų tankiu — taigi ir tuo, kiek norime matyti vieni kitiems į lėkštes civilizacijose ir bendruomenėse. Azijos valstybės linksta į griežtesnį požiūrį į laisvę visuomenėje; europinės ir amerikinės tam tikrais aspektais — į laisvesnį. Kad ir kokia netiksli būtų ši paralelė, decentralizuoto reputacijos socialinio tinklo kontekste galima sakyti, kad atskirų bendruomenių nustatymai nediskriminuoja, ir kiekviena bendruomenė gali konfigūruoti komunikaciją savo viduje taip, kaip mano esant tinkama.

Nepaisant skirtumų, bus visoje planetoje pripažįstamų standartų (atsitiktinis žudymas ne-naudingas niekam). Kiti nustatymai bus specifiniai bendruomenei, o dar kiti — netgi asmeniškai specifiniai. Pranašumas tas, kad per abipusę komunikaciją ir stebint savo aplinkos nustatymus galima ieškoti konsensuso — nuo dvišalių susitarimų per bendruomeninius ir, laikui bėgant, geriausiai sukonfigūruotų bendruomenių ekonominės dominantės dėka, netgi globaliu lygmeniu.

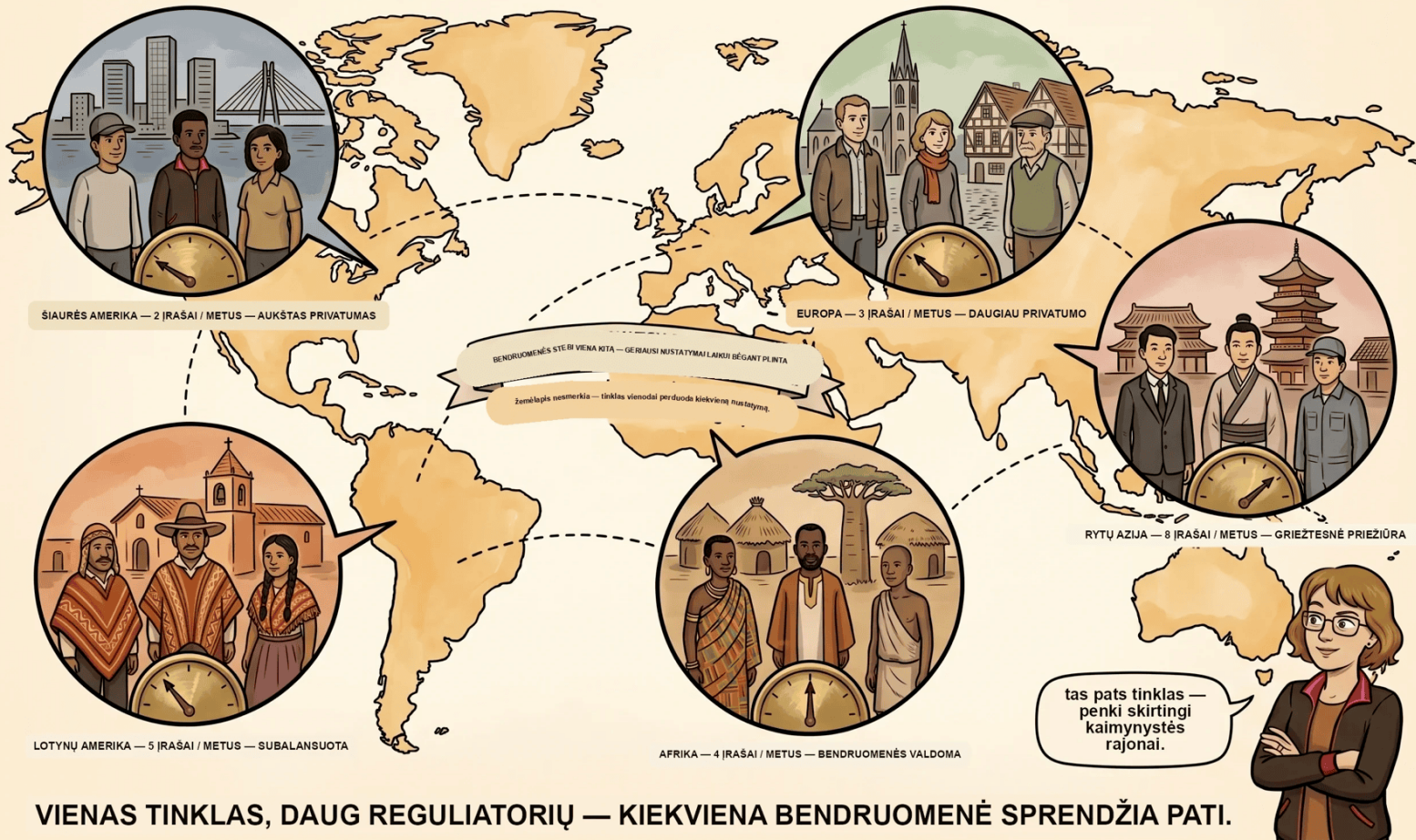
Bet apie konsensuą daugiau kitame skyriuje.

Orakulo problema — tiltas tarp skaitmeninio ir fizinio pasaulio

Terminas „orakulo problema“ pastaruoju metu dažniausiai siejamas su kriptovaliutų, blokų grandinių ir decentralizuotų sistemų pasauliu. Bendrai: kaip užtikrinti, kad į skaitmeninę sistemą patenkantys duomenys ištikimai atitiktų tai, kas iš tikrųjų nutiko fiziniame pasaulyje? Pati sistema negali patikrinti,

KIEKVIENA BENDRUOMENĖ KONFIGŪRUOJASI PATI

TINKLAS NEDISKRIMINUOJA — KIEKVIENAS REGIONAS NUSTATO SAVO REGULIATORIŲ



ar kas nors iš tiesų padarė kam nors žalą, ar sutartis tikrai buvo pažeista — ji mato tik skaitmeninius įrašus.

Čia tai sprendžiame per autoritetus — subjektus, statančius savo reputaciją ant to, kad skaitmeninis įrašas atitinka fizinę tikrovę. Kuo aukštesnė autoriteto reputacija, tuo patikimesnis įrašas.

SKAITMENINIO IR FIZINIO PASAULIŲ SUJUNGIMAS

AUTORITETAS PERKELIA TIKROVĘ Į KITĄ PUSĘ



Autoriteto reputacija daro skaitmeninį įrašą patikimą.

* Sistema nesistengia išspręsti orakulo problemos — ji pripažįsta, kad autoritetai yra tiltas, ir derinasi su tuo, kaip pasitikėjimas jau veikia realiaame pasaulyje.

* Jei tiltas suklusta apie tikrovę, autoritetas moka — savo reputacija.

Kaip veikia patikra

Konsensusas ir patikros procesas

Kad būtų kuriamas konsensusas dėl to, kokias taisykles visuomenė vidutiniškai turėtų laikytis ir įgyvendinti, gali padėti toliau aprašytas mechanizmas. Kaip DID dalyvis deklaruojau taisykles, prie kurių prisirašau ir pagal kurias gyvensiu, ir jas paskelbiu. (Isivaizduok tai kaip įstatus ir nuostatus, kurie, mano manymu, sudaro mano idealų pasaulį — pasaulį, kuriame jaučiuosi ne suvaržytas, o saugus.)

Galiu iš anksto įvertinti, kaip reaguotų mano DID kontaktai — ir įsivertinti, kaip stipriai ir kieno būčiau sankcionuojamas įprastose socialinėse ar verslo sąveikose, jei jos hipotetiškai įvyktų.

Galutinis įvertinimas įvyksta, kai prašai informacijos iš kitos DID arba paprašai jos patikrinti teigini (arba paprašai autoriteto paslaugos ir taip toliau), kuri nori paskelbti reputacijos tinkle. Turėtų išeiti taip pat, kaip išeina, kai įvertinimą atlieki pats, sausąja eiga, pagal kitos šalies deklaruotą politiką — o jei ne, kažkas negerai kitos šalies pusėje: ji mėgina žaisti nesažiningą žaidimą.

Rezultatas yra arba priėmimas su nurodyta patikros kaina (tikrintojo ar autoriteto paslaugų atveju), arba atmetimas. Tiek sankcijos, tiek premijos už nuokrypį nuo vertintojo politikos įtraukiamos į nurodytą kainą. Prašytojas tuomet sprendžia, ar priimti sąlygas, ar pereiti prie kito patikros rato paskirstymo algoritme — kartodamas procesą, kol bus patenkintas arba kol ekonomika padarys beprasmiška tęsti.

Socialinis grafas

Reputacijos tinklas yra pirmiausia socialinis tinklas. Prisideda kontaktų — žmonių, sutinkančių su ryšiu. Jie turi kontaktų, o tie kontaktai turi kontaktų. Algoritmas ieško tikrintojų konfigūravimu gyliu (pvz., trys lygiai: tavo tiesioginiai kontaktai, jų kontaktai ir vienas lygis toliau). Jokios globalios blokų grandinės nereikia — tinklas natūraliai formuoja bendruomenes su persidengimais į kitas bendruomenes.

Algoritmas yra nedeterministinis: jis apskaičiuoja tavo teiginio dokumento hash'ą, atvaizduoja hash'ą į poziciją žinomų tapatybių žiede šiame rate ir parenka artimiausią kaip kandidatą tikrintoją. Negali nuspėti ar paveikti, kas patikrins tavo teiginį.

Kiekvieno tikrintojų atmetimas padidina tavo dokumentą ir jo apdorojimo kaštą — tai pirmasis kaštų kanalas (dokumento augimas). Kiekvienas naujas tikrintojas ima mokėti, priklausanti nuo duomenų apimtys, tavo reputacijos ir to, kaip toli tavo teiginio turinys nukrypsta nuo jo deklaruotos patikros politikos — tai antrasis kaštų kanalas (rizikos priedas). Ir kiekviena iteracija kainuoja laiką bei energiją — trečiasis kaštų kanalas.

■ Ką tikrintojas tikrina ir kokia tvarka

Parinktas tikrintojas teiginį įvertina maždaug keturiais nuosekliais žingsniais — pirma pigiausi filtrai, gale brangūs turinio patikrinimai:

1. **Politikos vartai.** Ar toks teiginys apskritai patenka į tai, ką tikrintojas viešai tikrina? Jei ne, užklausa iškart atmetama.
2. **Pasitikėjimas autoritetu.** Ar autoritetas, patvirtinęs teiginį, pakankamai patikimas pagal paties tikrintojo deklaruotą politiką? Autoritetas žemiau tikrintojo pasitikėjimo slenksčio yra pagrindas atmesti, nepaisant teiginio turinio.
3. **Išdavėjo reputacija.** Ar išdavėjas atitinka reputacijos slenksčius, kuriuos tikrintojas deklaravo šio tipo teiginiui? Žema reputacija gali arba padidinti mokestį, arba sukelti atmetimą.
4. **Turinio patikra.** Tik kai pirmieji trys vartai praeinami, tikrintojas įvertina patį teiginį — parašus, vidinį nuoseklumą, formalų teisingumą ir tai, kaip toli jis nukrypsta nuo tikrintojo politikos. Už šį paskutinį žingsnį imamas mokestis atspindi faktiškai prisiimtą riziką.

Tikrintojas paskelbia politiką, valdančią kiekvienus iš šių vartų, tad žingsniai nėra jo nuožiūrai palikti — jį saisto tai, ką jis jau deklaravo. Nuokrypis nuo paskelbtos politikos pats yra skelbtinas teiginys prieš jį, ir jis už tai moka savo reputaciją.

Rezultatas: patikimo ir naudingo teiginio paskelbimas kainuoja beveik nieko. Radikalaus teiginio paskelbimas kainuoja daugiau. Melo paskelbimas tampa neįkandamai brangus — turi iteruoti per tikrintoją po tikrintoją, ir kiekvienas, kuris tave atmeta, prideda kaštų. Rinka įkainoja tavo teiginį, o kaina pasako, kur stovi santykyje su bendruomenėmis, kuriose sukiesi.

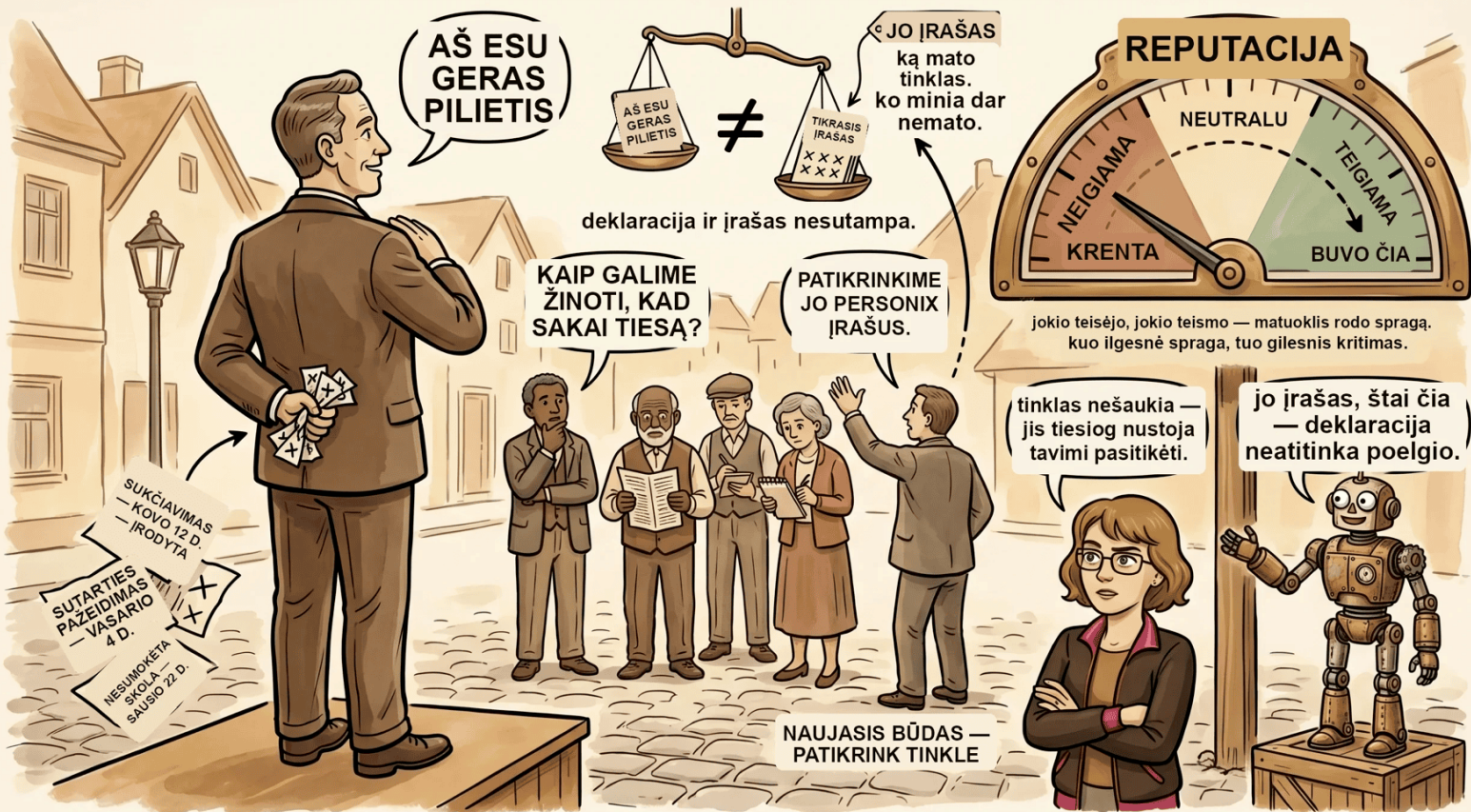
Neužtenka deklaruoti, kad laikaisi taisyklės, kai iš tikrųjų nesilaikai. Tokiu atveju tavo DID rizikuoja neigiamo įrašo, atskleidžiančio veidmainystę, paskelbimu — o tai paverčia tave rizika visiems kitiems. Rezultatas turėtų būti mažiau, bet nuosekliau laikomasi taisyklių, ir tų įstatymų bei taisyklių džiuglių, kuriose vos susigaudo net teisės profesionalai, išskirtimas.

Konsensusas prieš atskaitomybę

Kad tinklas tarnautų kaip vertingas informacijos šaltinis, DID neturėtų būti pernelyg radikali — kitaip kiti ją atmes. Socialinis spaudimas ieškos pusiausvyros, o mėginimai ją destabilizuoti greičiausiai bus baudžiami.

VEIDMAINYSTĖ — BRANGIAUSIAS ELGESYS

TINKLAS TYLIAI LYGINA TAVO ŽODŽIUS SU TAVO ĮRAŠU — SPRAGĄ MATO VISI



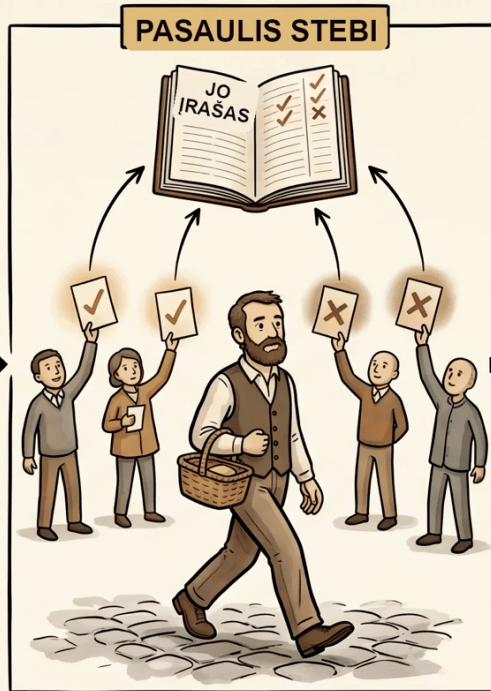
PASKELBTI IR SULAUŽYTI? SPRAGA — BRANGIAUSIAS ELGESYS.

VAISTAS NUO VEIDMAINYSTĖS

PASKELBK SAVO TAISYKLES — GYVENK PAGAL JAS, ARBA RINKA TAVE IŠSTUMS KAINA



visi gali perskaityti mano standartus.
jokių tarpininkų, jokių paslapčių.



pasaulis užrašo, ką jis iš tikrųjų daro.
kasdien jo registre atsiranda vis daugiau įrodymų.



veidmainystės nebaudžia autoritetas — ją įkainoja rinka.
kiekviena įprasta paslauga, kurią perki, turi priemoką, kurią lemia tavo paties įrašas.

AR GALIME TAI VADINTI VISUOMENINE SUTARTIMI — PERBRAIŽYTA?

etikos neprimeta joks autoritetas — tai daro kaina.
švelnus, kasdienis spaudimas link bendro vidurkio, su kuriuo visi galime sugyventi.

GYVENK TAIP, KAIP KALBI — ARBA UŽ TAI MOKĖK. VEIDMAINYSTĖ — BRANGIAUSIA REPUTACIJA.

■ Balsų skaičius nėra tas pat kas balso svoris

Juraj Karpiš sako, kad „pinigai yra gerų darbų atmintis“. Aš pridurčiau, kad reputacija yra blogųjų atmintis.

Iš to seka, kad, meritokratiškai, kas prisideda daugiau ir neturi blogos reputacijos, nusipelno didesnio balso svorio bendruomenėje. Žiūrint per dvišalių santykių prizmę: kai sveriu, kuriuos konsensuso spaudimus pritaikyti, didžiausias svoris tenka santykiams, iš kurių gaunu didžiausią ekonominę naudą. Dešimt žmonių, su kuriais neturiu aktyvios prekybos, mane paveiks kur kas mažiau nei vienas nuolatinis verslo partneris. Ši paradigma neapsiriboja komercija — ji tęsiasi į socialinius, politinius ir kitus santykius.

Roles in the verification transaction and authorities

Vaidmenų apžvalga

Kai kuriuos iš šių vaidmenų jau trumpai palietėme skyriuje apie tinklą ir jo pagrindines savybes. Dabar metas pažvelgti į juos vėl išsamiau ir pridėti papildomus, kurių reikia, kad tinklas taptų tvirtesnis. Kiekvienoje patikros transakcijoje dalyvauja keli vaidmenys — pažiūrėkime, kaip jie elgiasi.

Vaidmenys patikros transakcijoje

Kiekvienoje patikroje dalyvauja iki šešių atskirų vaidmenų, apibendrintų toliau esančioje lentelėje. Visi jie gali turėti savo DID decentralizuotame reputacijos tinkle.

Vaidmuo	Aprašymas
Išdavėjas	Asmuo, skelbiantis informaciją tinkle — teigiantis, kad kažkas įvyko (DID buvo sukurta, redaguota ar panaikinta, teiginys, duotosios DID politika ir t. t.)
Subjektas	Asmuo, apie kurį yra informacija — teiginio adresatas
Autoritetas	Patikimas subjektas, statantis savo vardą ant teiginio kokybės, jį tirdamas ir arba peržiūrėdamas pateiktus įrodymus, arba aktyviai juos rinkdamas
Stebėtojas	Nepriklausoma trečioji šalis, fiksuojanti, kaip tikrintojas tvarko teiginį — užtikrinanti, kad tikrintojas nei nutylėtų, nei nukryptų nuo deklaruotos politikos
Tikrintojas	Algoritmškai parinktas dalyvis, apdorojantis transakciją
Įgaliojtinis	Asmuo, veikiantis kito dalyvio vardu

Išdavėjas

Su išdavėju jau susidūrėme anksčiau. Kai kam nors padaroma skriauda arba jis nori paskelbti apie savo paties pasiekimą, būtent DID atstovaujamas asmuo paleidžia tos informacijos idėjimo į tinklą procesą —

nes jis turi pirminį interesą tai daryti (motyvacija yra arba noras gauti atlyginimą, arba noras pagerinti savo viešąjį įvaizdį).

Teigiami teiginiai

Teigiamus teiginius apie save galiu pasilikti, būdamas ir jų subjektu, ir jų išdavėju, toms situacijoms, kuriose noriu juos panaudoti (diplomas, suteiktos paslaugos pažymėjimas ir t. t.). Būtent čia teigiamas teiginys skiriasi nuo neigiamo: patikrinto neigiamo teiginio dalijimasis yra visos bendruomenės interesas, tuo tarpu teigiamo — jo nešėjo interesas.

Autoritetas

Autoritetas atlieka dvejopą vaidmenį: jis gali būti **auditorius** (patikrinantis įrodymų kokybę prieš paskelbiant teiginį) arba **garantas** (statantis savo reputaciją ant teiginio teisingumo). Bet kuriuo atveju jis sustiprina išdavėjo teiginį. Šios dvi paslaugos yra atskiriamos — autoritetas gali siūlyti vieną, kitą arba abi iš karto. Darbinė prielaida yra ta, kad daugumą autoritetų teikiamų paslaugų galima pristatyti laisvosios rinkos pagrindu. Tai galioja net srityse, kurias sunku įsivaizduoti privatizuotas, tokiose kaip teisingumas, kur specializuotas paslaugas — tyrimą, įrodymų vertinimą, iki pat paslaugų, kurias šiandien teikia centralizuotos armijos (strateginis planavimas, standartizuotas mokymas, viešieji pirkimai ir atsargų valdymas ir t. t.) — gali efektyviai pristatyti rinkos veikėjai. Vargu ar yra kas nors, ko, pertvarkius, negalima būtų padaryti efektyvesnio laisvosios rinkos paskatomis.

IŠDAVĖJAS — TAS, KURIS PARAŠO TEIGINĮ

AUTORIUS · PASIRAŠANTYSIS · RIZIKUOJA SAVO REPUTACIJA

KĄ DARO IŠDAVĖJAS

1. Parašo teiginį savais žodžiais
2. Surenka realaus pasaulio įrodymus jam pagrįsti
3. Pasirašo savo DID ir išsiunčia pasirinktam autoritetui
4. Sumoka skelbimo kainą
5. Susitaiko su pasekmėmis, jei meluoja

MANO REPUTACIJA



Jei tai netiesa, mano rodyklė krenta.

Po tuo pasirašomas mano vardas. Geriau būti tikram — ir turėti įrodymų.

Kalbėti gali bet kas. Melas kainuoja tam, kas jį pasakė.



Išdavėjas yra autorius. Po juo jo vardas.

* Išdavėju gali tapti bet kas, turintis DID. Reikalavimas — drąsa ir atsakomybė, ne licencija.

■ Autoritetas, išdavėjas ir stebėtojas niekada negali būti savo paties atvejo tikrintojų.

Algoritminė tikrintojo atranka garantuoja nepriklausomumą. Niekas negali patikrinti savo paties teiginio ar teiginio, kuriuo turi tiesioginį interesą. Tai viena iš pagrindinių taisyklių, kurios laikytis suinteresuota visa DID bendruomenė.

Toliau esantys grafikai rodo papildančius autoritetų aprėpiamos veiklos platumo vaizdus (terminą „autoritetas“ galima skaityti kaip lygiavertį „paslaugų teikėjui“).

VEDLYS — PADEDA ORIENTUOTIS PAGAL TAVO VERTYBES

GILI ANALIZĖ UŽ KULISŲ · PAPRASTAS PATARIMAS PRIEKYJE

VEDLYS

ŠIO VEDLIO
SEKĖJAS —
ATNAUJINAMA
KASMET

pavyzdžiui: kas
gali būti vedlys

- politinė partija ar judėjimas, skelbiantys politikos šabloną
- nepriklausoma audito įmonė, skelbianti apibendrintas išvadas
- paslaugų palyginimo agentūra
- reputacijos agregatoriai (ekonominis · verslo · kaimynystės · eismo saugumo)
- žurnalistas apžvalgininkas arba vartotojų atsiliepimų paslauga

MANO ANALIZĖ

Darbiniai užrašai — ne klientams

viešosios
išlaidos —
nukreiptos



Aš atlieku sudėtingą darbą. Tu gauni paprastą rekomendaciją — tik jei dalijiesi mano vertybėmis.

JUMS — KĄ
TAI REIŠKIA

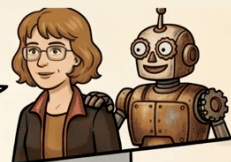
Apibendrinama, kas tikrai gali padėti
jūsų naudą

- čia perkelti išlaidas, ten sutaupyk
- renk teikėjus, kurie atitinka mano kriterijus
- perimk šį politikos šabloną



O ką tiksliai gaunu
už savo pinigus —
kokias analizes ir
kokias apžvalgas?

Ji sudėtingą pasaulį suveda į
rekomendacijas. Sekėjai
balsuoja savo dėmesiu —
gali išeiti bet kada, pereiti pas
kitą.



Saistomas to, už ką viešai pasisako. Tavo pasitikėjimas — jo valiuta.

* Gali išeiti bet kada ir pereiti pas kitą vedlį. Tavo pasitikėjimas neįkaltas.

* Vedlys taip pat gali pasirašyti kai kuriuos savo teiginius — paskelbtus, bet čia tai nėra pagrindinė tema.

■ Autoritetas kaip inkognito stebėtojas

Reputaciją turintis autoritetas — įsivaizduok notarą, kurio verslas priklauso vien nuo jo pasiekimų istorijos — gali, greta pagrindinių funkcijų (auditorius / garantas), pasiūlyti trečiają: inkognito stebėtojo vaidmenį patikros metu. Jis saugo laiko žymą pažymėtą pateikto teiginio įrašą, kad tikrintojas negalėtų jo tyliai numesti. Stebėtojo vaidmens mechanizmas aprašytas toliau skiltyje apie Stebėtojo vaidmenį.

Tikrintojas

Bet kuri DID gali veikti kaip tikrintojas, tiesiogiai arba per patikros teises, deleguotas trečiajai DID. Kad aš — ar mano įgaliotinis — galėtume tikrinti, turėčiau būti pasiekiamas tinkle (prisijungęs). Ne kiekvienas norės tam išsipareigoti, todėl DID įrašė prioriteto tvarka gali būti išvardyti pavaduojantieji, kurie atliks funkciją jos vardu, kol ji atsijungusi.

Kiekviena tinkle aktyvi DID viešai deklaruoja savo pačios politiką. Per toje politikoje apibrėžtas taisykles ji patikros proceso metu vertina kitos šalies reputaciją bei teiginio, kurį išdavėjas pažymėjo skelbimui į reputacijos tinklą, turinį ir formą. Politikos dalis yra skaičiavimo formulė, naudojama mokesčiams už patikros paslaugas apskaičiuoti. Kai tai vietoje, tuomet per statistiškai didelį per tinklą tekančių teiginių skaičių laukiau, kol tinklo algoritmas ištrauks mane išdavėjo pusėje ir priskirs mane duotojoje iteracijoje patikrinti išleidžiamą informaciją. Išdavėjas gali iš anksto apskaičiuoti, kaip reaguotų teisingai besielgiantis tikrintojas, bet negali išvengti realaus susisiektimo su juo (ar jo pavaduojančiais); iteraciją su parinktu tikrintoju išdavėjas turi atlikti net tada, kai iš anksto žino, kad ji nepraeis.

PASLAUGŲ TEIKĖJAS — VALDO TEIGINIŲ PASIRAŠYMO PASLAUGA

PASKELBTI STANDARTAI · PASKELBTOS KAINOS



Saistomas to, ką viešai skelbia. Likusį darbą atlieka reputacija.

* Paslaugų teikėjas taip pat turi savo politiką — kada priima, kada atmeta, kaip gražina pinigus. Ji paskelbta, bet čia tai nėra pagrindinė tema.

Iš kur žinome, kad išdavėjas paleidžia tikrintojų atrankos algoritmą per teisingą kandidatų tikrintojų DID aibę? Kartu su savo viešai deklaruota politika kiekviena DID taip pat paskelbia esamą savo socialinio tinklo identifikatorių sąrašą reputacijos tinkle. Jei išdavėjas apibrėžia savo socialinį tinklą kaip socialinį burbulą, kuris tik atkartoja ir sustiprina jo paties pažiūras, per jį paskelbta informacija vargu ar bus plačiau priimta kitų bendruomenių. Tai, kad man pavyksta dideliais kaštais įstumti radikalų teiginį į tinklą, nereiškia, kad, vertindamas kitos šalies reputaciją, suteiksiu jam kokį nors svorį. Kai kuriuos teiginius mane spaudžia atsižvelgti mano bendruomenė (nusikaltėliams paskirti nuosprendžiai ir apribojimai); kiti visiškai priklauso nuo manęs — pats sprendžiu duotosios informacijos įtraukimo ar neįtraukimo ekonominę vertę.

Subjektas

Tie, kuriuos liečia į reputacijos tinklą paskelbta informacija, yra jos nešėjai arba, jei nori, jos subjektai. Paskatos reputacijos tinkle sudėliotos taip, kad subjektas turi visą pagrindą elgtis teisingai ir sąžiningai pagal savo paties taisykles, ir yra bendruomenės stumiamas link tam tikro aukso vidurio laikantis taisyklių. Jis netgi turi paskatą elgtis moraliau, nei reikalauja jo deklaruotos taisyklės — iš anksto deklaruotos politikos neatmeta galimybės bendruomenei prieiti prie konsensuso pritaikyti kokį nors vertinimą ar priemonę atgaline data. Šiuo kampu reputacijos tinklo alternatyva teisinei tvarkai, kaip ir tikimasi, labiau vedama taisyklių dvasios nei jų raidės.

TIKRINTOJAS — VERTINA TEIGINĮ PAGAL PASKELBTĄ POLITIKĄ

KETURI VARTAI, IŠ EILĖS. PIRMIAUSIA — PIGŪS FILTRAI.

Jam neleista improvizuoti. Jis privalo daryti tai, ką sako jo politika.

Jo paties taisyklės. Viešos. Jis negali jų tyliai pakeisti.

TIKRINIMO VARTAI — IŠ EILĖS

1. POLITIKOS FILTRAS

Ar aš iš viso tikrinu tokio tipo teiginius?

2. PASITIKĖJIMAS AUTORITETU

Ar autoritetas viršija mano ribą?

3. IŠDAVĖJO REPUTACIJA

Ar išdavėjas atitinka mano reputacijos ribą?

NEGALI BŪTI:
išdavėjas,
autoritetas,
stebėtojas ar
subjektas.

4. TURINIO PATIKRA

Parašai,
nuoseklumas,
nukrypimas nuo
politikos

TIKRINTOJO
REPUTACIJA

NUKRYPTK NUO
POLITIKOS →
REPUTACIJA KRENTA
→ DAUGIAU
NEBEPARENKAMAS

KĄ DARO TIKRINTOJAS

1. Filtruoja pagal savo paskelbtus politikos vartus (iš eilės)
2. Tikrina pasitikėjimą autoritetu, po to — išdavėjo reputaciją
3. Vertina teiginio turinį tik jei praeinami vartai
4. Ima mokestį, proporcingą rizikai
5. Kiekvienu sprendimu rizikuoja savo reputacija

MOKESTIS
∝
RIZIKA

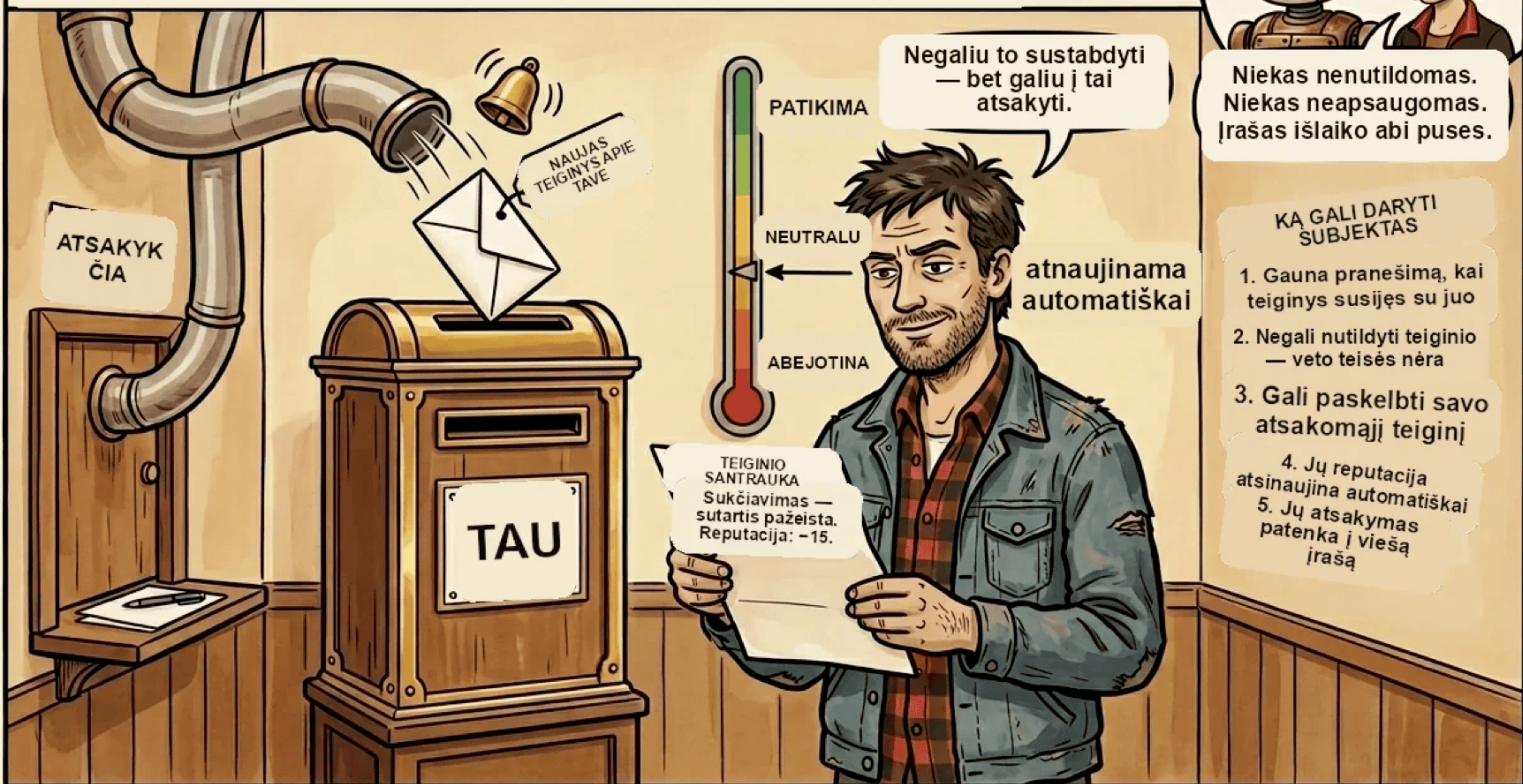
didesnė rizika → didesnis mokestis

Pirmiausia pigūs filtrai. Brangi turinio patikra — paskiausiai.

Tikrintoją saisto taisyklės, kurias jis pats paskelbė — ir reputacija, kurią gali prarasti.

SUBJEKTAS — TAS, APIE KURĮ YRA TEIGINYS

GAUNA JĮ · NEGALI JO NUTILDYTI · GALI Į JĮ ATSAKYTI



Subjektas neturi veto teisės — tik teisė atsakyti.
* Atsakomasis teiginys pats yra teiginys — subjekto reputacija priklauso nuo to, ką jis atsako.

Stebėtojas

Stebėtojo vaidmuo pašalina tikrintojo paskatą lankstyti taisykles. Situacijose, kai tikrintojui nepatinka išdavėjo ar autoriteto užklausa, jis galėtų tiesiog nutylėti — neatsakyti ir užblokuoti algoritminę seką. Stebėtojas — arba stebėtojų aibė — stato savo reputaciją ant to, kad dokumentuoja, kaip tikrintojas buvo užklaustas. Jei tikrintojas nutyli, nepaisydamas deklaruotos politikos, sakančios kitaip, ji galima nuteisti už protokolo pažeidimą.

Mechanizmas: laiko žyma ir iššūkio kodas

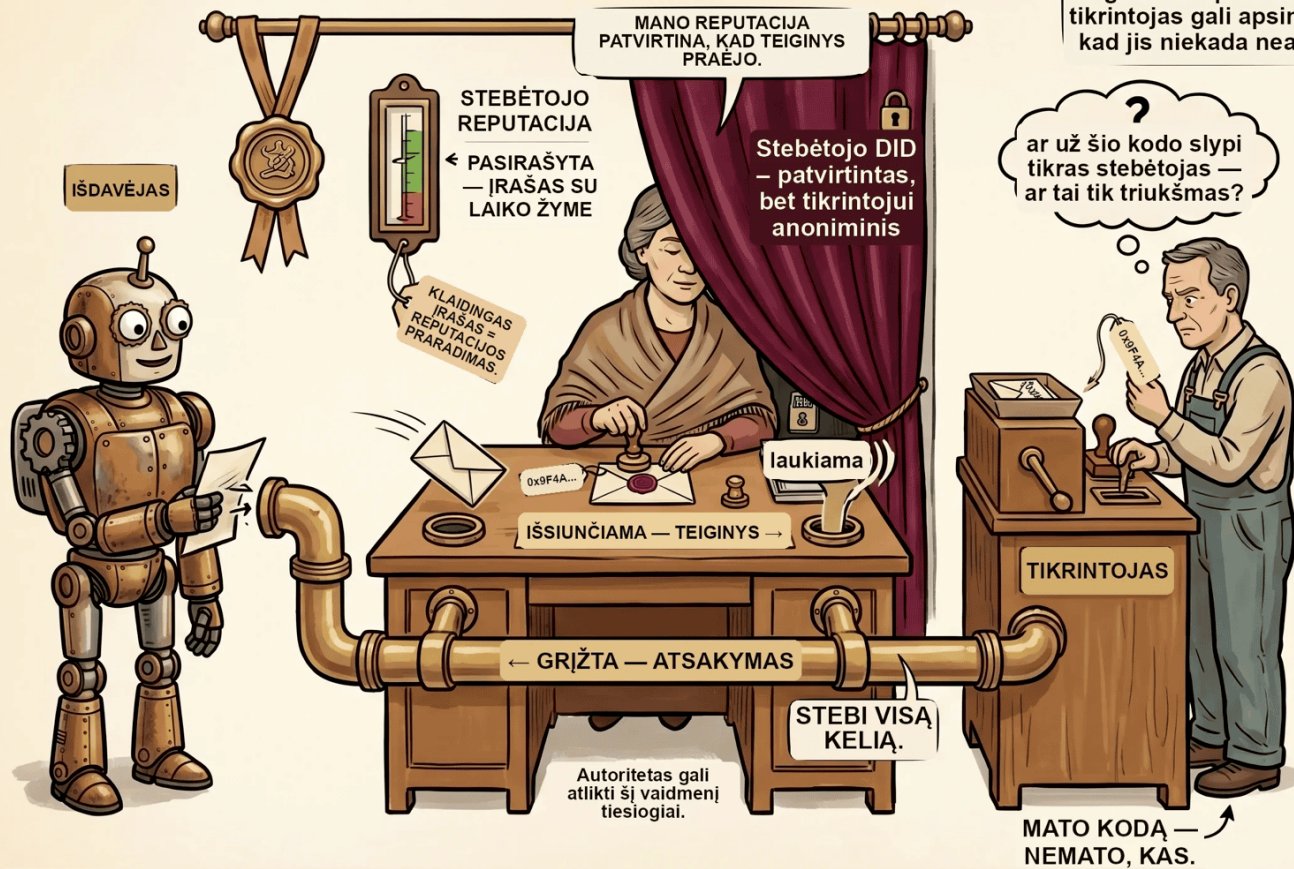
Prieš siųsdamas teiginį tikrintojui, nukreipi jį per stebėtojus — žmones, kuriais pasitiki, arba specializuotus stebėjimo paslaugų teikėjus, imančius nedidelį mokestį. Kiekvienas stebėtojas gauna tavo pateiktą, pažymi ją laiko žyma, pasirašo, kad matė ją išsiunčiant, ir sugeneruoja iššūkio kodą — kriptografinį savo parašo hash'ą. Kodai pridedami prie tavo užklauskos. Tikrintojas juos mato, bet neišsivaizduoja, kas yra stebėtojai ir ar kodai apskritai tikri. Stebėtojai tokiu būdu veikia kaip tarpininkai tarp išdavėjo ir tikrintojo, laikantys nepriklausomą įrašą, kad teiginys buvo pateiktas ir ką jis apėmė. Jų gali būti nuo nulio iki N.

Kai tikrintojas elgiasi sąžiningai — priimdamas ar atmesdamas pagal savo deklaruotą politiką — kodai lieka neperprantami. Niekas neatskleidžiamas.

Bet jei tikrintojas nutyli, nepaisydamas pritariančios politikos, arba atsako būdu, prieštaraujančiu tam, ką paskelbė, tu turi originalius stebėtojų parašus. Gali juos paskelbti kaip tarpininkų liudijimą, kad teiginys buvo pateiktas ir kad tikrintojas nesilaikė protokolo. Bet kas gali patikrinti, kad parašai atitinka iššūkio kodus.

STEBĒTOJAS — TARPININKAS, PERDUODANTIS TEIGINI IR STEBINTIS VISĀ KELIĀ

TIKRINTOJAS KALBASI SU JA. TIKRINTOJAS NIEKADA NESUŽINO, KAS JI YRA — AR APSKRITAI KAS NORS STEBI.



Ji nesprendžia dėl teiginio. Ji sprendžia, ar tikrintojas gali apsimesti, kad jis niekada neatėjo.



KĄ DARO STEBĒTOJAS

1. Gauna teiginį iš išdavėjo
2. Pažymi jį savo antspaudu; antspaudas yra įrašas su laiko žyme
3. Persiunčia jį tikrintojui išdavėjo vardu
4. Stebi, ar grįžta atsakymas ir ką jis sako
5. Skelbia savo parašą tik jei tikrintojas elgiasi netinkamai — jos reputacija yra garantija

išnašos

* Už šio kodo nusiimimo gali slypti nuo nulio iki N stebėtojų. Tikrintojas mato tik neskaidrius kodus ir niekada nežino, ar šis tikrujį stebėtojas, ar tai tik triukšmas. Ši neapibrėžtis skatina elgtis tinkamai.

* Simetriškai tikrintojas gali nukreipti atsakymą per savo stebėtoją — tas pats triukas, priešinga kryptis.

Anoniminis visuomenei, atskaitingas tinklui. Tikrintojas mato kodą, o ne stebėtoją.

Kulminacija: tikrų stebėtojų tau nereikia

Ir štai elegantiškiausia dalis: **tikrų stebėtojų tau visai nereikia**. Gali sugeneruoti atsitiktinius skaičius, atrodančius lygiai kaip iššūkio kodai. Tikrintojas negali atskirti skirtumo — jam tenka mesti kauliuką, ar rizikuoti savo reputacija. Už kiekvienos gautos užklauskos galėtų slypėti gerbiamas stebėtojas, stebintis inkognito — arba tai gali būti grynas triukšmas. Tikrintojas nežino. Ir tas neapibrėžtumas yra mechanizmas.

Sąžiningo spaudimo palaikymo kaštai: beveik nuliniai (atsitiktiniai skaičiai nemokami). Galimi nesąžiningumo kaštai tikrintojui: katastrofiški. Sąžiningas elgesys yra skatinamas net tada, kai iš tikrųjų niekas nestebi.

Sistema veikia todėl, kad kiekvienas šiek tiek paranojiškas. Neapibrėžtumas pigesnis nei sekimas.

■ Keli tikrintojai vienoje iteracijoje

Sustiprinanti tikrintojų prieinamumo lydinčioji taisyklė gali būti algoritminis išplėtimas, gražinantis vienoje iteracijoje kandidatų tikrintojų aibę, o ne tik vieną.

Delegavimas

Civilizacija savo ekonominį augimą pastatė ant gebėjimo dalytis darbu ir specializuotis. Pasaulis visame savo spindesyje yra sudėtingas, o mūsų šansai perprasti jį visu jo sudėtingumu artimi nuliui. Natūrali išeitis yra deleguoti platų spektrą veiklų, palaikančių patogų gyvenimą, specializuotiems teikėjams, kurie

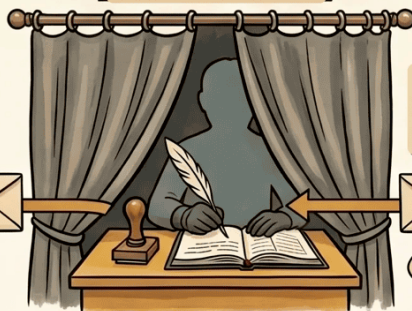
BLEFAS, KURIS IŠLAIKO TIKRINTOJĄ SAŽININGĄ

TIKRAS STEBĖTOJAS IR ATSTITIKINIS BLEFAS TIKRINTOJUI ATRODO VIENODAI

IŠDAVĖJA — KAMILA



TIKRAS STEBĖTOJAS



TIKRINTOJAS

kažkas fiksuoja, ką
čia darau? nežinau
— todėl elgiuosi
tinkamai.



tikrintojas negali atskirti tikro įrašo nuo blefo.
sąžiningas elgesys yra vienintelis saugus
pasirinkimas.

IŠDAVĖJAS — BLEFUOJA



STEBĖTOJO NĖRA



ATRODO TAIP
PAT. KAINA:
NULIS.

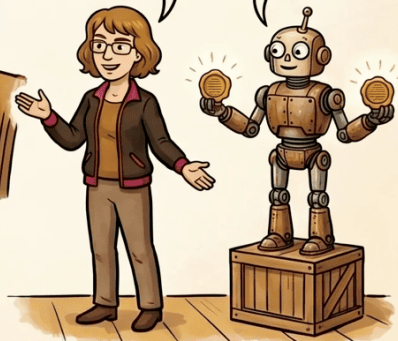
TIKRINTOJAS — TOKS PAT ELGESYS

kažkas fiksuoja, ką čia
darau? nežinau —
todėl elgiuosi tinkamai.



tikrintojas
negali jų
atskirti.

kas gali pastebėti
skirtumą?



sąžiningumo spaudimo kaina: beveik nulinė — atsitiktiniai skaičiai nieko nekainuoja.
kaina už pagavimą nutildant teiginį: katastrofiška — reputacija sugriauta.

NEAPIBRĖŽTIS PIGESNĖ NEI SEKIMAS.

taupo mums laiką, energiją ir pinigus, ir leidžia savo ruožtu specializuotis — teikiant paslaugas, kurias mokame geriausiai arba kurias rinkta mumyse vertina labiausiai.

Ta pati delegavimo logika tęsiasi į reputacijos tinklą. Skyriuje „Laisvės ir totalitarizmo jungiklis (ir delegavimas)“ išdėstėme principus, kaip apsaugoti laisvą visuomenę ribojant teiginių, kuriuos galima paskelbti į tinklą per duotąjį laiko langą, skaičių (įsivaizduok, supaprastintai, vienetus skelbimo teisių per metus, kad visuomenė liktų maksimaliai laisva). Ši principą galima išplėsti į kelis matmenis. Neturime turėti tik vieno skaičiaus — galime turėti kelias ribas, taikomas skirtingiems teiginių tipams. Kitu veidmainystei pažymėti galime naudoti kitą skaičių nei nusižengimams verslo santykiuose, o, tarkim, DID dokumento pakeitimas, toks kaip slaptažodžio pakeitimas, yra kažkas, kas bendruomenei vargu ar apskritai rūpės, ir taip toliau. Viskas priklauso nuo to, kaip bendruomenė evoliucinio laiko tėkmėje apibrėžia, kas tarnauja jos interesams ieškant tinkamo balanso tarp jos tikslinio laisvės ir atskaitomybės lygio.

Kodėl bendruomenės man suteikiamų skelbimo teisių skaičius turėtų būti pakankamai mažas? DID (subjekto) pažymėjimas neigiamu teiginiu sugriauna reputaciją, kurios kūrimas užtruko ilgai, o žala išlieka. Sugriauta reputacija susiduria su eskaluojančių bendruomenės sankcijų skale už kiekvieną tolesnį ar pakartotinį nusižengimą, iki pat visiško trikdančio subjekto pašalinimo (kraštutinis atvejis). EkspONENTIŠKAI eskaluojančiai bausmės skalei nereikia didelės teiginių apimties, jei jie paremti patikrinamais įrodymais. Tai galioja taikiai stabiliai būklei, kai visuomenės nepurto katastrofa (išorinė ar vidinė).

Labai mažos tikimybės įvykiams statistinis dažnis yra nepastovus, kai taikomas individui. Per visą bendruomenės populiaciją — ne. Tokia yra vertė deleguoti savo skelbimo teises specializuotiems agreguojantiems autoritetams, kurie — panašiai kaip savitarpio draudimas nuostolio atveju — panaudoja tavo teisę ir pritaiko ją tavo vardu. Kalbėkime mažiau abstrakčiai ir pateikime kelis pavyzdžius: - organizuoto

ĮGALIOTINIS — TEIGINIŲ PASLAUGA, KURIĄ UŽSISAKAI DELEGUOK TAI, KO NEGALI ATLIKTI PATS · PASILIK TAI, KAS TAU SVARBU



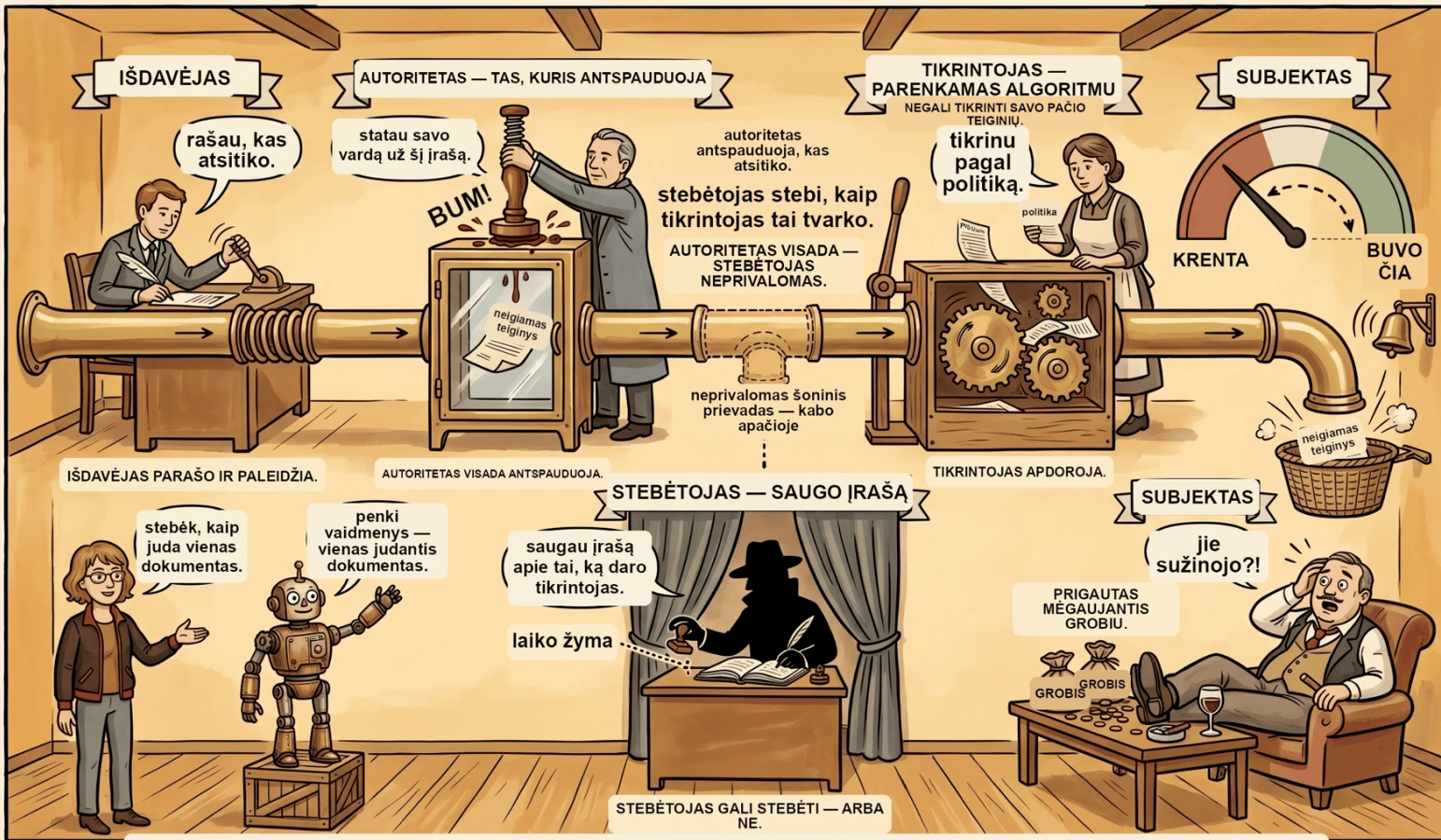
Perleisk tai, ko negali atlikti pats. Lik informuotas. Bet kada atsiimk teises.

* Jei įgaliotinis veikia už sutartos srities ribų, viešai nukenčia ir jo, ir tavo reputacija.

nusikalstamumo aptikimas ir kova su juo - komercinių susitarimų vykdymo užtikrinimas - privilegijų valdymas (išsilavinimo įrodymai, turto įsigijimai / perleidimai ir t. t.) - ir taip toliau

NEIGIAMAS TEIGINYS KELIAUJA PER SISTEMĄ

SEK VIENĄ DOKUMENTĄ — PAŽIŪRĖK, KĄ SU JUO DARO KIEKVIENAS VAIDMUO



PENKI VAIDMENYS, VIENAS JUDANTIS DOKUMENTAS — NIEKAS NEGALI TIKRINTI SAVĘS PATIES.

Kaip „skelbimo teisės“ iš tikrųjų veikia

Grafikas įgaliotiniui rodo skelbimo teises kaip fizinius žetonus dėl aiškumo, bet sistemoje jokio tokio objekto nėra. Iš tikrųjų vyksta štai kas: žmoniu, su kuriais nori likti geruose santykiuose — tavo bendruomenės — politikos agreguojasi į susiformuojančią taisyklę apie tai, kiek teiginių per metus jie iš tavęs priims kaip aktualius, kol pradės traktuoti tave kaip triukšmą. Riba egzistuoja tam, kad tinklas nebūtų paskandintas nereikšminguose „o kas, jei“ teiginiuose ir liktų toks laisvas, koks bendruomenė nori, kad būtų (signalas išsaugomas ribojant apimtį).

Skaitai tai, ką tavo bendruomenė tau leidžia. Yra intervalas su tam tikra sklaida, priklausančia nuo to, kuriems žmonėms teiki didžiausią svorį. Tuomet — tos ribos ribose — pats sprendi, kiek teiginių paskelbti pats ir kiek deleguoti profesionalioms paslaugoms, kurios skelbs tavo vardu tik tada, kai įvykiai pateks į jų aprėptį. Būtent tai išlaiko tave geruose santykiuose, neverčiant paduoti teiginio dėl kiekvieno smulkaus dalyko, kuris tau nutinka.

„Žetonai“ grafike yra vizualus šio skaityk-ir-spręsk ciklo pakaitalas, o ne pažodinis artefaktas.

Verta gebėti atšaukti deleguotas skelbimo teises reputacijos tinkle. Tai galima padaryti bet kada, kol įgaliotinis dar nepanaudojo deleguotos teisės.

Komunikacija tarp vaidmenų

Toliau esantis grafikas apibendrina, kaip vaidmenys susijungia realiame atvejuje — nuo išdavėjo pateikto teiginio iki paskelbimo į reputacijos tinklą.

Susiformuojanti visuomenės sutartis — politika

Iki šiol aprašėme, kaip tikrinami teiginiai ir koki vaidmenį atlieka kiekvienas vaidmuo. Dabar kreipiamės prie to, kaip tūkstančiai individualių politikų tampa kažkuo, kas veikia kaip tikra visuomenės sutartis. Niekuo panašiu į kairiąsias visuomenės sutarties ir priverstinio solidarumo svajones.

Kiekvienas dalyvis deklaruoja savo paties politiką, grįstą jo morale (policy) — ką jis laiko priimtiniu ir kaip reaguoja į konkretų kitų elgesį. Visų politikų visame tinkle, žinomame duotajai DID (bendruomenei), visuma sukuria susiformuojančią etiką — stebimas normas, kurių niekas neprojektavo. Šios susiformuojančios normos, paremtos dvišaliais kainos signalais, sudaro išmatuojamą visuomenės sutartį: ne teorinį konstrukta, kurio niekas nepasirašė gimdamas, o empiriškai stebimas taisyklės, paremtas faktiniu elgesiu.

Visuomenės sutartis

Žmonės ginčijasi, ar „visuomenės sutartis“ nėra oksimoronas. Niekas nieko nepasirašo, tačiau ja remiamasi pateisinant įstatymų leidybos ir vykdomąją veiklą centralizuotose visuomenėse.

Fenomenologinė sąveikų decentralizuotame tinkle analizė galėtų atskleisti tam tikras susiformuojančias taisykles — globalias arba vietines. Kaip turėtume vadinti šias plačiai bendras normas? Visuomenės sutartimi? Kaip ir su bendruomenėmis, bendruomenės visuomenės sutarties negalima stebėti ir tiksliai apibrėžti — kiekvienas žvilgsnio į bendruomenę kampas duoda kitokią visuomenės sutartį.

POLITIKOS SUSITINKA. FORMUOJASI POŽIŪRIAI.

PASKELBTOS TAISYKLĖS NUSTATO ŠIANDIENOS KAINĄ — NUOLAIDA UŽ SUTAPIMĄ, NUOBAUDA UŽ SKIRTUMĄ

KAI POLITIKOS SUTAMPA



Tos pačios prekės, dvi kainos. Tai lemia deklaracijos, o ne reputacija.

KAI POLITIKOS SKIRIASI



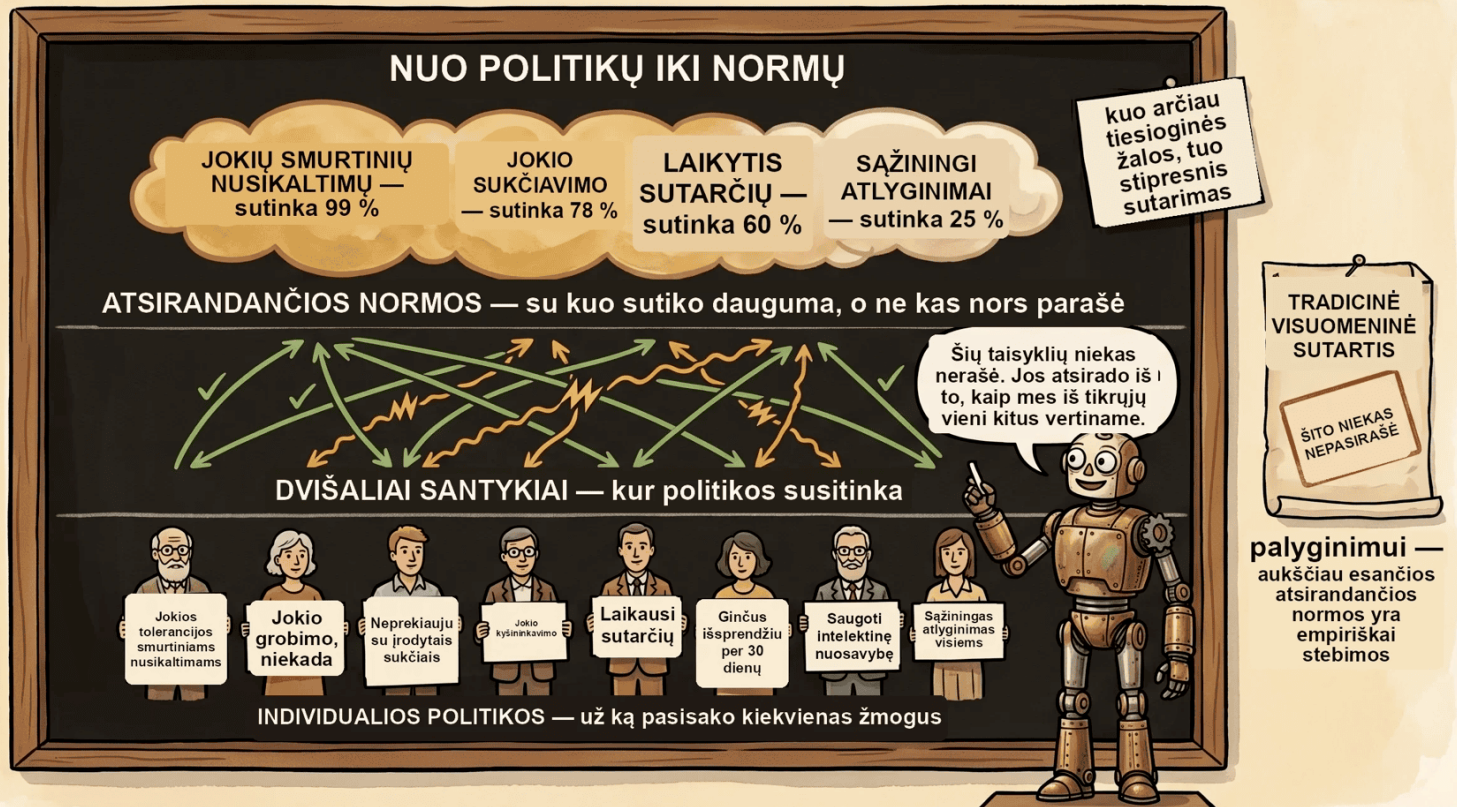
Kai prekyboje susitinka dvi politikos, jų sutapimas tampa kainos koeficientu.

* Čia kalbama ne apie reputaciją. Čia kalbama apie tai, ką kiekvienas viešai paskelbė — ir dabar privalo laikytis.

Vertybėmis grįsta politika

Panašiai klaidinga laikyti „vertybėmis grįstą politiką“ sprendimų priėmimo pamatu. Vertybės labiau primena fenomenologinius taisyklių, kurios duotuoju metu paprastai teikiamos pirmenybe, telkinius. Jos vystosi ir nėra pastovios laike.

KAIP ETIKA ATSIKANDA IŠ INDIVIDUALIŲ POLITIKŲ



Etika nėra sukurta. Ji atsiranda iš to, kaip mes iš tikrųjų vieni kitus vertiname.

* Kiekviena individuali politika atspindi to žmogaus moralę — formuojamą spaudimo prisitaikyti prie bendruomenės ir aplinkos.

Informacijos apie save teikimas

Kai du vienas kito nepažįstantys DID subjektai užmezga ekonominę santykį, galime savo pačių bendruomenei kitos šalies vardu pasirašyti prašymą, prašydami jos pateikti informaciją apie mus. Tai tačiau labai naivi samprata, kas yra bendruomenės. Jos nėra uždaros aibės — viena DID gali būti kelių bendruomenių dalyvė.

Bendruomenė yra labiau fenomenologinis reiškinyss iš duotojo dalyvio perspektyvos, pasireiškiantis jo socialiniame tinkle; tai nėra kažkas, ką visada prasminga aiškiai apibrėžti. Kaimo gyventojai gali sudaryti bendruomenę, bet žmogus, kuris ten atvyksta tik savaitgaliais, tame pačiame kaime taip pat gali priklausyti kitai bendruomenei. Bendruomenė gali būti ir futbolo komanda kartu su savo sirgaliais, pareigūnais ir visų dalyvaujančiųjų šeimomis. Tauta ar valstybės piliečiai taip pat gali sudaryti bendruomenę ar bendruomenes. Žiūrint į DID iš skirtingų kampų, galima gauti skirtingus (ir dažnai intuityvius) bendruomenių vaizdus.

Pakraščiuose esančios DID tokiu būdu yra tiltai tarp bendruomenių ir — visai kaip realiame gyvenime — atlieka vaidmenį teikiant informaciją apie kitų bendruomenių narius, ar mėgėjišku lygiu, ar profesionaliu, tokiu kaip autoritetas, besispecializuojantis jungti žmones ir agreguoti informaciją apie rizikingas DID.

Kai kurie informacijos tipai DID tinkle gerai tinka besąlyginiam abipusiam keitimuisi (smurtiniai nusikaltimai, sukčiavimas ir t. t.). Kitus informacijos tipus tačiau bendruomenė gali laikyti apribotais naudoti bendruomenės viduje (pilietybės atitikmuo, bendruomenei suteiktos paslaugos ir t. t.). Ar tokią informaciją galima skleisti, priklauso nuo deklaruotų bendruomenės narių politikų.

Bendruomenė saugo savo privatumą savo rate, o mainais besąlyginiu pagrindu keičiasi abipusiai naudinga informacija.

Nusikaltimas ir bausmė

Nusikaltimas ir bausmė

Žinome, kaip veikia tinklas: kaip kuriami įrašai, kas juos tikrina, kaip atgrasoma nuo tikrintojo sukčiavimo. Lieka vienas klausimas — kas nutinka, kai kas nors iš tiesų padaro kitam žalą?

Kiek stipriai priklausome vieni nuo kitų?

Visi mes stovime šio didžio pasaulio scenoje, ir kad ir kas čia vyktų, tai liečia mus visus.

Jan Amos Comenius (Pasaulio labirintas ir širdies rojus)

Prisijungti prie reputacijos tinklo ar jį atmesti gali būti daug priežasčių. Vis dėlto tikiu, kad vienas žmogaus prigimties aspektas — dažnai laikomas tamsiu — gali pasitarnauti geram tikslui. Kalbu apie žmogaus poreikį justi pasitenkinimą suvoktos neteisybės akivaizdoje.

Pasitenkinimą, teisingumą, kerštą siejame su neigiamomis emocijomis. Kad visuomenė laikytųsi kartu, turime bent apsimesti, kad pasitenkinimas suteikiamas per centralizuotas institucijas; kitaip individai nesijaustų susiję su visuomene, kurioje gyvena. Vidutiniškai mums reikia priklausyti kokiai nors komandai ir ja pasitikėti. Kai kas nors padaro kitam žalą, visuomenė stebi, kaip ir koku mastu bus suteiktas pasitenkinimas. Kiek kontroversiškai teigiu, kad dažnai istorijoje — ir dabar — nebuvo svarbu,

ar procesas prieš kaltinamąjį buvo švarus; svarbu buvo, kad visuomenė matytų *ka nors* nubaustą. Tai atliko savo funkciją (gausybė teismo klaidų ir priešinimasis atnaujinti senas bylas šią istoriją pasakoja pakankamai aiškiai). Aukos ir artimųjų požiūris yra tik antrinis. Pirmiausia svarbūs signalai likusiai visuomenei, nes neteisybės nėra tokios dažnos, kad figūruotų kiekvieno individo dienoje.

Decentralizuota reputacijos sistema leistų visuomenei matyti tiesioginius ir netiesioginius įrodymus (patikrintus ir nepatikrintus). Visuomenė galėtų įvertinti informaciją — pati arba per laisvosios rinkos paslaugas, besispecializuojančias tokiame vertinime — ir, remdamasi kokybiniais ir kiekybiniais signalais, nuspręsti, kokias priemones taikyti subjektui (ar net išdavėjui arba tikrinančiam autoritetui).

Kas yra bausmė? Tai tariamo nusikaltėlio nužeminimo forma per jo privilegijų praradimą — kad ir auka, ir visuomenė būtų, jog žalingi veiksmai neapsimoka. Tai esminis dalykas: žalingas ar pavojingas elgesys neturi apsimokėti, ir kartu jis turi suteikti pasitenkinimo pojūtį tiek aukoms, tiek likusiai visuomenei/bendruomenei.

Ar tokia bausmė turi vykdyti centrinis autoritetas? O kas, jei kiekvienas galėtų iš anksto deklaruoti, kaip reaguos į tam tikrus veiksmus? Aš, aišku, negaliu vykdyti bausmės ant kito nuosavybės. Bet galiu deklaruoti, kad pateiksiu savo nuosavybę parinktai vykdomųjų autoritetų aibei nusikaltėliui nubausti, jei nusižengėlis įžengs į mano valdas. Ir galiu tai deklaruoti viešai, kad kiti galėtų įvertinti mano požiūrį.

Ir čia įsijungia proporcingumo kainos mechanizmas. Jei deklaruoju griežtas bausmes už smulkius nusižengimus, tinklas įkainoja mano ekstremizmą: kiti laikys mane neproporcingu ir mano patikros ką-tai kils — mažiau žmonių norės su manimi prekiauti arba tik blogesnėmis kainomis, ir mažiau tikrintojų priims mano įrašus už pagrįstą kainą. Jei, priešingai, esu pernelyg atlaidus, bendruomenė matys mane kaip riziką. Jei toleruoju sukčiavimą, bendruomenė greičiausiai bus atlaidi veiksmų, kurie liečia mane, vykdytojams — kad paragaučiau savo paties vaisto.

Teisingumas nustoja būti prabangos preke. Kai kas nors tau padaro žalą, skriaudos įrašymas yra įkandamas, įrašas nuolatinis, o pasekmės nusižengėliui realios.

Veidmainystės aptikimas

Deklaruoti politiką neužtenka — jei deklaruoji, kad laikausi taisyklės, bet mano elgesys nuo jos nukrypsta, spraga yra reputacinė našta. Tinklas neskiria „pažeidė įstatymą“ ir „sulaužė savo paties žodį“ — abu yra išmatuojami signalai. Veidmainystė yra brangi, ir nežinau erzinančio raudonesnio skudurio.

Vieni spąstai. Vienas išėjimas.

SAVAS ŽMOGUS VISADA LAIMI SUTARTĮ — KOL TINKLAS NELEIDŽIA ŽMONĖMS PIRKTI TIESIOGIAI, BE LEIDIMO.



Visuomenė sutaria, kad reikia naujos viešosios IT sistemos, finansuojamos iš biudžeto, iš mokesčių.



Valdininkas gūžteli pečiais. Jo kišenė išpampusi nuo kyšių.

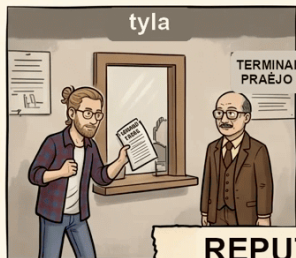


Sutartis paskirta. Savas žmogus turi licenciją — bet neturi nei įgūdžių, nei pagarbos darbei.



Savas žmogus aplanko kaimyną. „Malonus pasiūlymas“ yra mažiausias trupinys.

1. TRADICINIS



Skundas, tylą, terminai, advokatas. Spąstai įpinti į pačias taisykles.

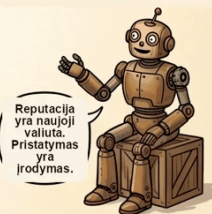


REPUTACIJOS TINKLAS — čia prasideda naujasis pasaulis —

2. REPUTACIJOS TINKLAS



Jis pirmiausia pristato. Žmonės suranda programėlę ir ją naudojami. Kiekvienas dėkingas naudotojas siek tiek sumoka. Padorus pragyvenimas. Nėra centrinės valdžios, kurią reiktų papirkti.



Du keliai. Spąstai slypi taisyklėse. Išėjis — apeiti taisykles visiškai.

* Kai taisykles rašo savas žmogus, skundimasis pagal tas taisykles yra spąstai — net baudos grįžta atgal į kitą suktą konkursą. Reputacijos tinklas yra išėjis: piliečiai suranda produktą, moka kūrėjui tiesiogiai, o bendruomenė suteikia vienintelę svarbią licenciją — pasitikėjimą, uždirbtą pristatymu.

■ Kiekybė prieš kokybę — laužant binarinę kaltės paradigmą

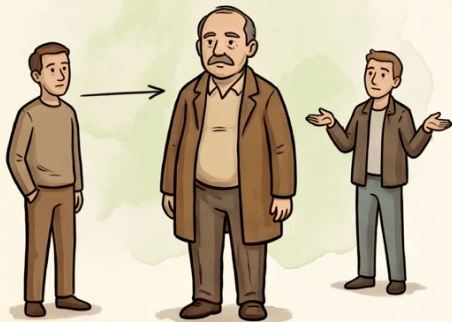
Centralizuotame teisingume kaltė yra binarinė: 0 arba 1, kaltas ar nekaltas. Reputacijos tinkle svarbu ne tai, ar kaltė įrodyta, o signalų kaupimas.

Vienas neįrodytas kaltinamojo apkaltinimas vagyste tikriausiai daug budrumo nesukels — bet sukels budrumą kaltintojo atžvilgiu. Vis dėlto keli netiesioginiai požymiai iš įvairių nepriklausomų šaltinių ima turėti svorio. Svarbu ne tik kiekybė, bet ir kokybė: liudytojų nepriklausomumas (skirtingi žmonės, skirtingi kontekstai), šablono nuoseklumas (pasikartojantis įtarimo tipas), laiko koreliacija.

Priešingai, dažni nepagrįsti apkaltinimai, pasikartojantys iš to paties išdavėjo prieš įvairius tikslinius subjektus, gali būti įvertinti kaip šmeižtas — ir kaltintojo reputacija už tai sumoka kainą.

KAIP KAUPIASI ĮRODYMAI

„vienas pavienis teiginys“



vienas teiginys — per silpnas, kad būtų galima veikti. nė viena pusė nepasmerkta.

„dėsningumas“



penki nepriklausomi šaltiniai — atsiranda dėsniumas.

„triuškinantis svoris“



dvidešimt nepriklausomų šaltinių — triuškinantis svoris.

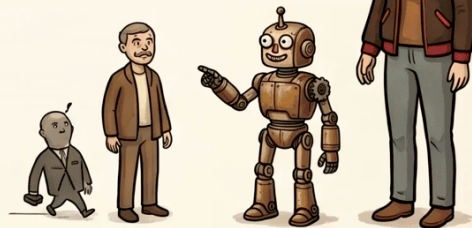


to paties teiginio skleidimas be įrodymų — kai bendruomenė nieko nemato, tai šmeižtas, ir tai kainuoja kaltintojui.

Nepriklausomumas yra viskas. Vienas kartojamas balsas — triuškmą. Daug balsų iš skirtingų vietų — signalas.



vienas kaltintojas, kaltinantis visus — dėsniumas yra pats kaltintojas, ne kaltinamasis.



tai atrodo kaip šiandienis pasaulis. taip ir yra — tik motyvai dabar sąžiningi. jokios revoliucijos. tik geresnės paskatos.

Neturėtume pamiršti ir atgailos — savanoriško veiksmo prieš įrodant kaltę, atveriančio kelią į švelnesnę bausmę. Bausmė įsijungia, kai nusikaltėlis nesiima jokio žingsnio link atgailos ir tikisi išvengti pasekmių — panašiai kaip tokią baigtį galima nusipirkti korupcija centralizuotoje sistemoje.

Nusižengimų tipai

Informacijos tipai neturi apsiriboti nusikalstamomis veikomis; jie gali apimti: - nusikaltimų aprašymus - sutarties pažeidimus ir sukčiavimą - amoralių elgesį - viešosios tvarkos trikdymą, tiek realių, tiek virtualių - ...

Kiekvienas naujas įrašas DID tinkle koreguoja duotosios DID (ar tai būtų subjektas, išdavėjas, ar tikrinantis autoritetas) vertinamą reputaciją ir riziką. Kuo daugiau atsakomybės nešu už kitų likimą, tuo atsargesnis tampa.

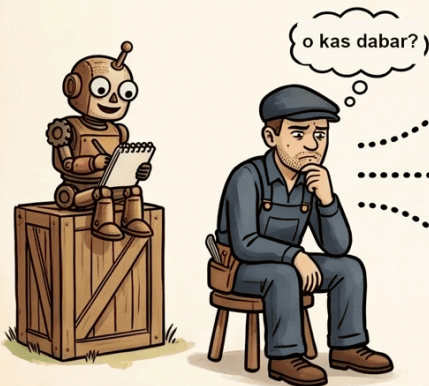
PO ŽALOS — KĄ DARYSI?

atstumtas. priverstas. savanoriškas. trys būdai, kaip atsako kaimas.

kas atsitiko



kas dabar?



racionaliausias pasirinkimas visada yra pigiausias:
ISTAISYK PATS.

„bandau nekreipti dėmesio — atstumtas visur“



jokio ištaisymo — kiekviena parduotuvė jį atstumia — ištrėmimas iš ekonominio gyvenimo

„įtaisau — bet tik minios akivaizdoje“



priverstinis ištaisymas minios akivaizdoje — atlyginta, bet kaimas kelia jo kainą — pamoka turi įsiminti.

„ateinu pats — ir prisipažįstu visiems“



savanoriškas, ankstyvas ištaisymas — viešai priimtas — reputacija atsiagauna, atsargiai

tai atrodo kaip šiandienis pasaulis. taip ir yra — tik kaštai dabar matomi visiems. jokios revoliucijos. tik geresnės paskatos.

■ Bausmės vykdymas per delegavimą

Man nebūtina vykdyti bausmę asmeniškai. Galiu (panašiai kaip draudimą) mokėti autoritetui, kuris vykdo baigtis pagal iš anksto apibrėžtas taisykles — tiriamųjų, teisėsaugos ir teisminių paslaugų atitikmuo. Jei autoritetas vykdo neproporcingai arba visai nevykdo, jo reputacija nukenčia — o jo reputacija yra jo gebėjimo užsidirbti pragyvenimui pamatas.

Delegavimas yra bendras principas tinkle: bet kokią DID veiklą galima deleguoti kitai DID — patikrą, teiginių išdavimą, atsakymą į ginčus, konsensuso deklaravimą. Delegavimas bet kada atšaukiamas. Jis įgalina specializaciją neprarandant galutinės kontrolės.

KAS TIRIA, KAS ĮGYVENDINA?

„žala" → „tyrėjas" „įrašas" → „vykdytojas" → „atskaitomybė"



DELEGAVIMAS YRA ATŠAUKIAMAS. Bet kokį DID veiksmą galima deleguoti kitam DID — ir bet kada atsiimti. bausmės neįvykdai pats. tu deleguoji. o įgaliotinis atsiskaito tau.

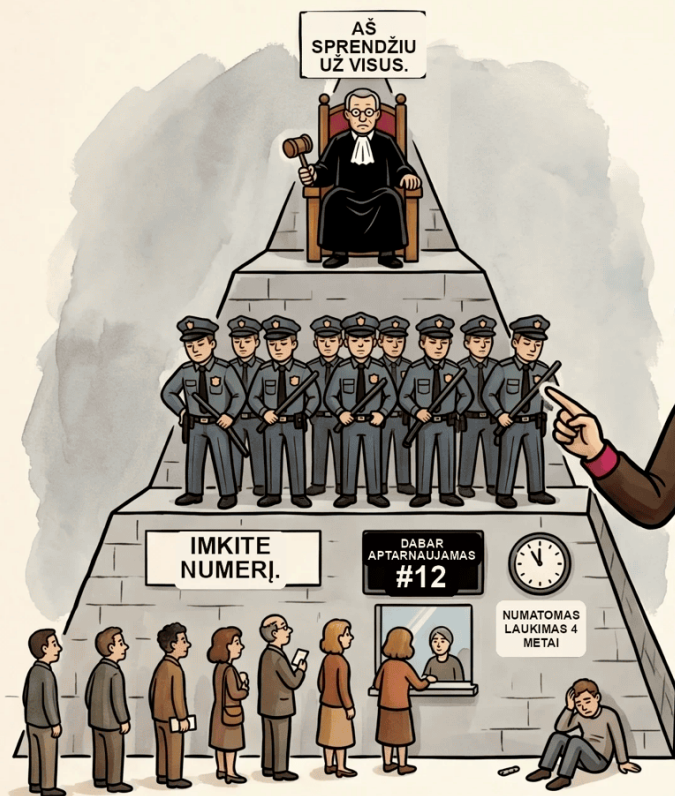
■ Rizikos valdymo demokratizacija

Necenzūruojamas reputacijos tinklas demokratizuotų tai, ką bankai ar didelių pramoninių kompleksų prižiūrėtojai jau daro kaip pagrindinę veiklą — rizikos valdymą.

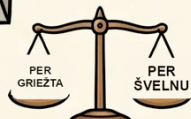
Bankininkui, susiduriančiam su klientu, rizikos vertinimas parengiamas iš anksto, kad jis galėtų sutelkti dėmesį į verslo sąveiką iš anksto apibrėžtose ribose. Sudėtingos priežiūros komandos reguliariais aptarnavimo intervalais renka rizikos rodiklius (struktūrinių įtrūkimų požymius, operacinę infrastruktūrą alinančius procesus ir taip toliau) ir gali nuspėti įrangos tarnavimo laiką bei kada ir kokio įsikišimo prireiks.

DID naudojimą įsivaizduoju panašiai — kažkas (tikriausiai už mokestį) pateiks žmogui perskaitomą kitos šalies santrauką. Santrauka atspindės rizikos vertinimo kampą, kurį klientas užsakė.

BAUSMĖ BE CENTRINĖS VALDŽIOS



vienas sprendžia už visus — auka
laukia — kaltininkas tai žino.



PROPORCINGA —
PIGIAUSIA POZICIJA



bendruomenė paskelbia politiką —
kaltininkas su ja susiduria iš visų pusių —
autoritetas įgyvendina tai, kas buvo sutarta.

Atpirkimas pigesnis nei bausmė.

Bausmė pigesnė nei ignoravimas.

Sek pinigų pėdsaku

Sek pinigų pėdsaku

Turime decentralizuotą reputacijos tinklą ir motyvaciją jį naudoti. Jau dabar jis gali suteikti savo vartotojams konkurencinį pranašumą — išaiškindamas galimas rizikas, padėdamas efektyviau planuoti kitos šalies pasirinkimą ir derybų strategiją bei įtraukdamas priemones, mažinančias tas žinomas rizikas.

Toliau — viena galima metodika⁵ jam naudoti, pasitelkiant tinklo savybes migracijos keliui iš esamos sistemos į jos evoliucinį įpėdinį sukonstruoti. Ji greičiausiai turi Vidurio Europai būdingų bruožų, kur ši tezė buvo sumanyta. Vietos sąlygos reikalaus vietinių pataisymų. Ką rekomenduočiau visur išsaugoti, tai bekompromisį priemonių valstybės atžvilgiu pobūdį — be to tikslas ištirps begalinėse diskusijose ir pokytis niekada neateis. Saugokis — valstybės atstovai ir šalininkai užims tave nesąmonėmis. Nepasiduok tam; jų pragyvenimas ant kortos.

Silpnoji valstybės vieta — pinigai

Grįžkime prie pradžios. Norime daugiau iš to plaukiančių laisvių, daugiau įtakos jų pavidalui ir daugiau joms atitinkančios atsakomybės. Klausimas paprastas: kur valstybė turi pažeidžiamą tašką, ant kurio galime spausti nesigriebdami smurto?

Atsakymas nuobodus, ir tuo tik stipresnis. Pinigai.

⁵**Valstybės dekonstrukcija** — čekiškame kontekste tai greičiausiai bus išsamiai aptarta būsimoje to paties pavadinimo čeku autoriaus Danielio Steigerwaldo knygoje (numatytoje 2026 metams). Aš asmeniškai dedu dideles viltis į joje būsiančias įkvepiančias procedūras.

Savo esme valstybė yra pinigų srautas. Per pinigus ji apmoka savo prievartos aparatą — paskutinę grandį, įgyvendinančią jos taisykles. Be pinigų nėra smurto monopolio. Kai tik pinigai ima stringti, valstybė ima trauktis — nes jai nebelieka kuo apmokėti tų, kurie ją fiziškai laiko vietoje.

Pinigų srautai natūraliai svyruoja — sezoniškai, ekonomiškai, pagal investuotojų nuotaikas. Valstybė tai maskuoja skolindamasi finansų rinkose. Kartkartėmis paskola racionaliai: investicija, kuri atsiperka. Vis dėlto dažniau ji dengia perteklines išlaidas sritims, kurios seniai peraugo valstybės pamatinę paskirtį — gynybą, vidaus saugumą, baudžiamąjį teisingumą, užsienio reikalus. Peržengus tam tikrus slenksčius, centrinis bankas reaguoja palūkanų normomis, susietomis su jo paties infliacijos vertinimu.

Ir čia ateina tylusis mokestis. Infliacija toli gražu nėra vien apskaitinis makroekonomistų rūpestis. Tai paslėptas valiutos perkamosios galios mokestis, mokamas kiekvieno, kuris atidėjo kelias monetas senatvei. Žemą infliaciją visuomenė toleruoja, nes nesuvokia jos ilgalaikio poveikio — nesuvokia, kad net vienaženkliai skaičiai, sudėti per ilgą horizontą, taip eroduoja santaupas, kad žmonės nebegali užsitikrinti savos senatvės. O kai negali, jie sąlygojami priklausomybei nuo valstybės pašalpų. Galiausiai jie kabo ant tų pašalpų ir yra pririšti prie valstybės.

Neramiais laikais — karas, pandemija, „būtinoji“ investicija — valstybė tiesiog įjungia spausdinimo presą. Atsakingų taupytojų ir darbininkų perkamoji galia krenta, o mes jiems žadame, kad jie gerai atlyginami. Kažkas tyliai vagia jų laiką ir giria juos, kaip nuostabiai jie uždirba.

Tai rimtai pakerta pasitikėjimą valstybe. O pasitikėjimas yra vieninteliai klijai, laikantys visą mašiną kartu. Tai svertas, į kurį verta remtis.

■ Kodėl pinigai, o ne kitos silpnosios vietos?

Kita civilizacijos silpnoji vieta yra, pavyzdžiui, energijos paskirstymas. Bet jos srauto sutrikdymas nėra svertas — tai būtų agresija, terorizmas. Savanoriškas nedalyvavimas nėra tas pat kas tyčinis kitų žalojimas. Pinigai išskirtiniai tuo, kad spaudimą galima daryti savanoriškai, skaidriai ir be smurto.

Proposed transition to the state's successor

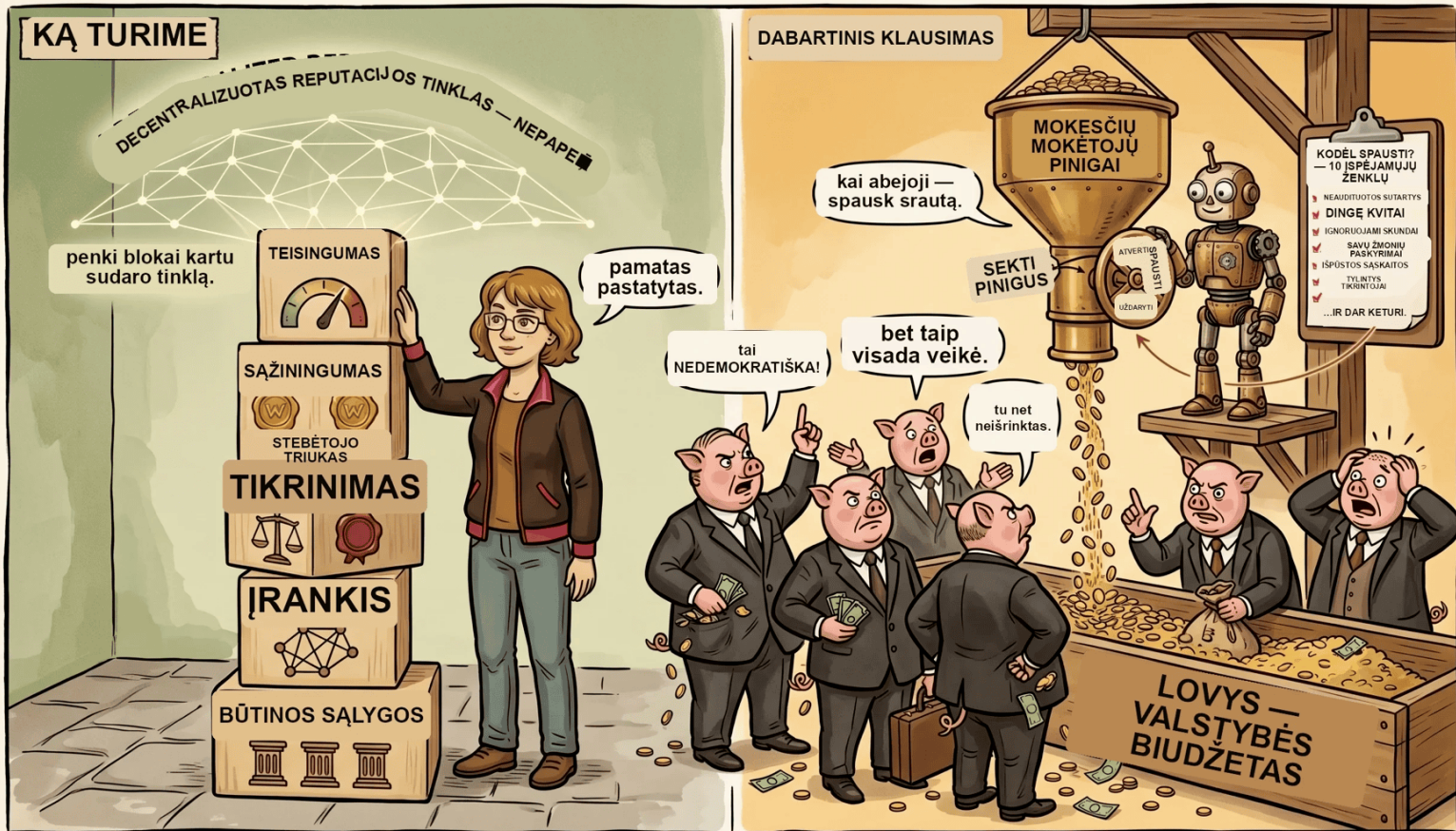
Evoliucija, ne revoliucija

Staigus pokytis kelia pasipriešinimą net tada, kai galutinis tikslas patrauklus. Jis laužo ryšius — socialinius, ekonominius, politinius — ir žmonės instinktyviai gina tai, ką jau pažįsta, prieš tai, ko dar nematė.

Teisingas požiūris todėl yra laipsniškas — evoliucinis. Toks, kuris neleidžia senajai sistemai išjungti naujosios vienu mygtuko paspaudimu — nes akimirka, kai galėtų, tą ir padarytu.

Deja, tai reiškia priimti, kad pusiausvyros savanoriškumas nebus pasiektas tą akimirka, kai įdiegsime reputacijos tinklą; jis ateis kartu su laipsnišku perėmimo tempu. Perėmimas gali būti — ir tikriausiai bus — lėtas, traukiamas individų troškimo rasti atsigriebimą per savo bendruomenę reputacijos tinkle, kai konformistinis teisingumo ieškojimo būdas nepavyks (o jis nepavyks). Pažiūrėkime, kaip atrodo tas kelias, įskaitant proporcingus vertinimus.

SEKITE PINIGUS — ISTORIJA IKI ŠIOL



Turime tinklą. Žinome, kaip jis veikia. Dabar: kai abejoji, spausk bunkerį.
valstybės galia remiasi pinigais. sek juos.

■ Tuščios lovelės — nežaisk pagal taisykles, sudarytas tam, kad pralaimėtum

Mėginimai reformuoti valstybę iš vidaus remiasi vidiniais valdžios mechanizmais, viliantis, kad valdininkai prastums pokyčius prieš savo pačių paskatas. Tai neįvyks.

Kam maitinti sistemą, užuot išsausinus kanalus, kurie neša jai gyvybę? Užuot keitę senąją sistemą ir žaidę pagal jos taisykles, statykime naują sluoksnį virš jos — tokį, kuris palaipsniui paverčia senąją sistemą naujosios poaibiu. Pradžioje tas poaibis beveik užpildo antaibį. Laikui bėgant veikėjai persikelia.

Imonės tai žino: kai senoji sistema pernelyg susivėlus, kad ją pakeistum, statai lygiagrečią ir palaipsniui į ją migruoji vartotojus.

Tai, kad valstybė galiausiai turės neatitikimą tarp to, ką iš tikrųjų pristato, ir to, ko reikalauja jos istatai, ir kad ji bus linkusi tuo neatitikimu remtis, yra grynai jos atstovų ir dalyvių problema — nėra reikalo į tai atsigręžti. Vienintelis dalykas, kurį verta stebėti, yra šis: neišprovokuok smurtinės revoliucijos.

Keturi vienas kitą palaikantys įrankiai

Iki šiol DID reputacijos tinklas galėjo atrodyti naudingas daugiausia teisingumui ir konsensusui. Tikiu, kad jis galėtų save stabilizuoti ir atlaikyti atakas — meritokratiškai, remdamasis faktiniu nuopelnu, o ne formaliais titulais. Bet vien reputacija neprivers valstybės trauktis. Privers ekonomika ir per ją daromas spaudimas.

Niekas mūsų nestabdo naudoti DID tapatybes kaip papildomų įrankių, kietai spaudžiančių pinigus, valdytojus. Nepradėk nuo pilno piliečių savanoriškumo — nustatyk kryptį, kurios valstybė negali sustabdyti. Perėjimas remiasi keturiais konkrečiais įrankiais, kurie dengia vienas kitam nugara. Nė vienas jų savaime nepakanka.

Paprasta mokesčių sistema — įėjimo masalas

Pirmasis įrankis yra paprasta, skaidri mokesčių sistema, pastatyta ant DID infrastruktūros. Vienas proporcinis tarifas visoms pajamoms. Jokių išimčių, jokių mokestinių atostogų, jokių įmonių atskaitymų, jokių paskatų. Kiekvienas mokėjimas patikrinamai susietas su jį atlikusia DID. Sutikrinimas trivialus.

Tarifas būtų nustatytas kiek palankesnis nei senojoje sistemoje daliai mokesčių mokėtojų — tai ir yra įėjimo masalas. Mokesčių našta metai iš metų mažėtų, sistema taptų vis patrauklesnė, o migracija įsibėgėtų. Sistema yra kartu ir įrašų saugotojas, ir rinkėjas — jokio tarpininko, jokio neskaidrumo.

Elektroninis išlaidų registras (ESR)

Antrasis įrankis yra apversti EET (elektroninę pajamų apskaitą) aukštyn kojomis. Užuoat valstybei sekus kiekvieną laisvai samdomo darbuotojo kvitą, mes sekame kiekvieną valstybės išlaidą. Valstybė negauna lėšų iš paprastos mokesčių sistemos už jokią atskirą mokėjimą, nebent kiekvienas — be išimties — pereina šį sieta.

ESR yra proxy⁶, suvedantis kiekvieną realizuotą valstybės ir viešojo sektoriaus išlaidą su suplanuoto mokėjimo įrašu — įskaitant kontekstinį pagrindimą ir gavėjo, išlaidas darančio subjekto bei paskirties

⁶**Proxy** (lot. *procurator*, angl. *deputy/intermediary*) — čia tarpininkas, veikiantis kito subjekto vardu. ESR proxy priima suplanuotų mokėjimų įrašus iš bet ko, suveda juos su realizuotomis valstybės išlaidomis ir gautą duomenų rinkinį padaro prieinamą visuomenei.

identifikaciją. Rezultatas yra neapdoroti vieši duomenys, hierarchizuojami. Bet kas gali juos paimti ir analizuoti. Bet kas gali pasiūlyti mokesčių mokėtojams rekomendacijų, ką su jais daryti. Ką audito tarnybos nesugebėjo pasiekti per metus, staiga vienu paspaudimu prieinama kiekvienam.

Kad dalyvautum, nebūtina persijungti prie naujos mokesčių sistemos. Užtenka sumokėti visiškai gražinamą užstatą (tarkim, 1–3 EUR) už realizuotą mokėjimą. Nerealizuotas likutis prarandamas kaip šlamšto filtras, kad sistemos neužlietų atakos. Įrašą gali pateikti bet kas — giminaitis už neveiksnių senelių, kaimynas už apleistas viešąsias paslaugas, verslininkas už neapmokėtą sąskaitą, valdininkas eksportu iš savo paties sistemos.

Tikiuosi, kad politinės partijos natūraliai virs analizės teikėjomis arba atsiras naujų, kurios pakeis senąsias. Užuoat gavusios įnašus iš mokesčių, jos ims siūlyti ekspertizę — teikdamos savo šalininkams vertybėmis grįstas sąjunginių autoritetų, jų paslaugų ir patikros politikų apžvalgas. Įrašai, atlikti aplaidžiai ar beprasmiškai iš tingumo, automatiškai tampa kandidatais biudžeto karpymui. Pirmajame rate tavo mokėjimas visada bus išmokėtas, bet surinkti duomenys tarnauja kaip pagrindas įvertinti, ar valstybės išlaida vis dar prasminga. Rangovai ir kiti valstybės algalapyje turi paskatą pasirūpinti, kad valdininkai išlaidas suvestų atsakingai. Kitaip pinigai neplauks kitame rate.

Iš kur kilo santrumpa ESR

Nuo 2016 iki 2022 metų Čekijos vyriausybė prieš savo pačios piliečius — laisvai samdomus darbuotojus ir verslininkus — įgyvendino sistemą, vadintą elektronine pajamų apskaita (EET). Žinutė buvo paprasta: „Darome prielaidą, kad kiekvienas iš jūsų apgaudinėja valstybę. Fiksuosite kiekvieną atskirą sandorį, perduosite jį realiu laiku į mūsų serverius, o mes jus stebėsime. Finansiškai apdovanosime jūsų bendrapiliečius už pranešimą apie jus, jei mėginsite išvengti EET.“

EET buvo sukurtas pagal Balkanų precedentus. Pirmoji šalis pasaulyje, 2013 metais paleidusi visos šalies masto privalomą realaus laiko internetinę pardavimų apskaitos sistemą, buvo Kroatija, pavadinimu *fiskalizacija*. Čekija priėmė modelį po kelių metų ir vykdė vieną griežčiausių pajamų sekimo režimų Europoje.

Jei tamsioji pusė nedvejoja, kodėl mes turėtume? ESR yra ta pati logika, apversta aukštyne: valstybė įrodo save piliečiams.

Piliečių mokesčių paskirstymas — sprendimo svoris

Trečiasis įrankis suteikia mokesčių mokėtojams tiesioginę įtaką tam, kur teka jų pinigai. Pirmajame rate valstybė gavo savo pinigus, nesvarbu, ką atskleidė ESR. Antrajame rate — nebe: perima analizę iš pirmojo rato ir iš jos plaukiančios priemonės. Nedidelį sumokėto mokesčio procentą gali paskirstyti pats

ESR — ELEKTRONINĖ IŠLAIDŲ ATASKAITA

kiekviena valstybės išlaida įrašoma — kiekvienas įrašas viešas — kiekviena detalė prieinama patikrinimui.

kas teikia
įrašą gali
pateikti: —
mokėjimą
apdorojęs
valdininkas —
gavėjas, kuriam
sumokėta



VIEŠASIS VALSTYBĖS IŠLAIDŲ REGISTRAS — atviras įrašas

kategorija: teisinis konsultavimas
rangovas: teisės firma XYZ **sumokėta**
suma: 14 mln. EUR įsipareigota:
2026-01-14 apmokėta: 2026-01-19
kontekstas: išorinė nuomonė dėl naujo viešųjų
pirkimų reformos įstatymo projekto — parengti
trys projektai, vienas seminaras su ministerija,
viešas svarstymas neįvyko — galutinis
projektas pateiktas po teisėkūros termino.

kategorija: kelių projektavimo konsultacijos
rangovas: Consultancy T suma: 9 mln. EUR
įsipareigota: 2026-02-03 apmokėta: —
kontekstas: D-X greitkelio pratęsimo galimybių
studija — ta pati firma parengė tris ankstesnes
šio maršruto studijas — išvada: rekomenduojama
tęsti su +18% viršijant ankstesnę samatą.

atviras kiekvienam,
kas nori pažiūrėti.

kategorija: valstybinių numerių
išdavimas gavėjas: regioninė įstaiga Z
suma: 45 EUR už numerį įsipareigota:
2026-02-19 apmokėta: 2026-02-19
kontekstas: standartinis administracinis
mokestis už kiekvieną išduotą numerį —
mokestis apima medžiagą ir apdorojimą —
bendras kiekis šį ketvirtį 12 400 numerių.

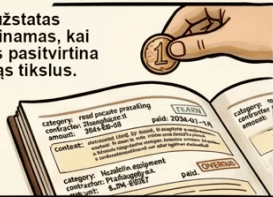
kategorija: ligoninės įranga rangovas:
MedSupply a.s. suma: 8.2 mln. EUR
įsipareigota: 2026-03-08 apmokėta: —
kontekstas: MRT skenerio įrengimas regioninėje
ligoninėje — viešas konkursas, trys dalyviai —
pasirinktas pasiūlymas 2% žemiau vidurkio,
pristatymas per 60 dienų — sąskaita vėluoja 90 dienų.



šlamšto filtras — gražinamas užstatas



užstatas
grąžinamas, kai
įrašas pasitvirtina
esąs tikslus.



partijos virsta analizės teikėjomis



aprašymai yra žaliava — partijos
užsidirba atidžiai juos skaitydamos,
sudarydamos kryžmines nuorodas ir
rengdamos visą spausdintą biuletenį.

tai atrodo kaip
šandienis pasaulis.
taip ir yra — tik
knygos dabar atviros
visiems. jokios
revoliucijos. tik
geresnės paskatos.

Kiekviena viešųjų pinigų krona — įrašyta, vieša, patikrinama.

vertė yra ne sukčių gaudymas — vertė yra knygų atvėrimas.

mokėtojas — su sąlyga, kad jo DID atitinka reputacinius reikalavimus (pilietybė, gyvenamoji vieta, bendruomenės pripažįstamas pilnametystės/veiksnumo statusas). Paskirstytinas procentas auga metai iš metų. Galimai eksponentiškai. Nuo penkių procentų šiandien iki dešimčių procentų per dešimtmetį.

Neapdoroti ESR duomenys natūraliai veda mokesčių mokėtojų sprendimus. Žemos kokybės įrašai veikia kaip išpėjamasis signalas rekomenduojamiems karpymams. Bet kas gali kurti įrašus; valdininkai turi juos suvesti. Be to mokesčių sistema neatsiūs valstybei jokių pinigų — nei į išdą, nei į kitus biudžeto skyrius. Politinė kova persikelia nuo balsadėžės prie kasdienio konkrečių monetų paskirstymo.

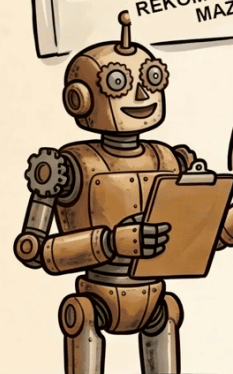
PILIEČIŲ MOKESČIŲ PASKIRSTYMAS — TU SPRENDŽI, KUR EINA TAVO MOKESČIAI

išstudijuok ESR įrašus. tada pajudink šliaužiklius.

ESR ANALIZĖS ATASKAITA
parengė: patikimas analitikas — tavo pasirinktas

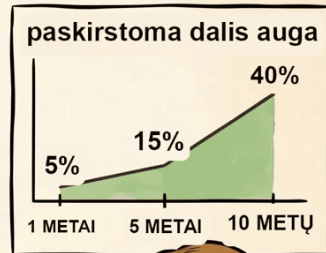
gynybos ministerija: — 7 sutartys per 2 metus vienam tiekėjui — jokių viešųjų pirkimų reformos — 90 dienų mokėjimo vėlavimas 60% sąskaitų REKOMENDUOJAMA MAŽINTI.

rep 4.7/5



arba deleguok tai
nenori skirstyti pats?
deleguok: — savo partijos analitikui — patikimam kaimynui — bet kam, ką pasirinksi — ir atšauk bet kada.

perskaičius ataskaitą — gynyba mažinama.



spustelėk bet kurią eilutę, kad detalizuotum — paskirstyk bet kuriuo lygiu.

tai atrodo kaip šiandienis pasaulis. taip ir yra — tik šliaužiklis dabar tavo rankose. jokios revoliucijos. tik geresnės paskatos.

Nuo 5% šiandien iki 40% per dešimtmetį. Tu sprendi. įrašai atviri. analizė — tavo. šliaužiklis taip pat.

Derybų platforma su valstybe — svertas

Ketvirtasis įrankis yra svertas, surišantis viską į vieną, ir tik dabar paverčiantis tinklą realia grėsme. Pagrindinis konfliktas bus dėl to, ar valstybė priims ESR kaip privalomą standartą — pirmiausia nacionaliniu lygmeniu — ir kokio dydžio turi tapti reputacijos tinklo dalyvių grėsmės, kol tai įvyks.

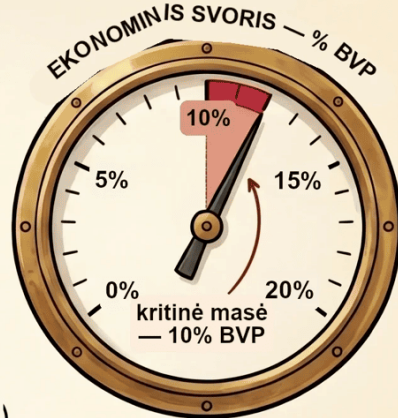
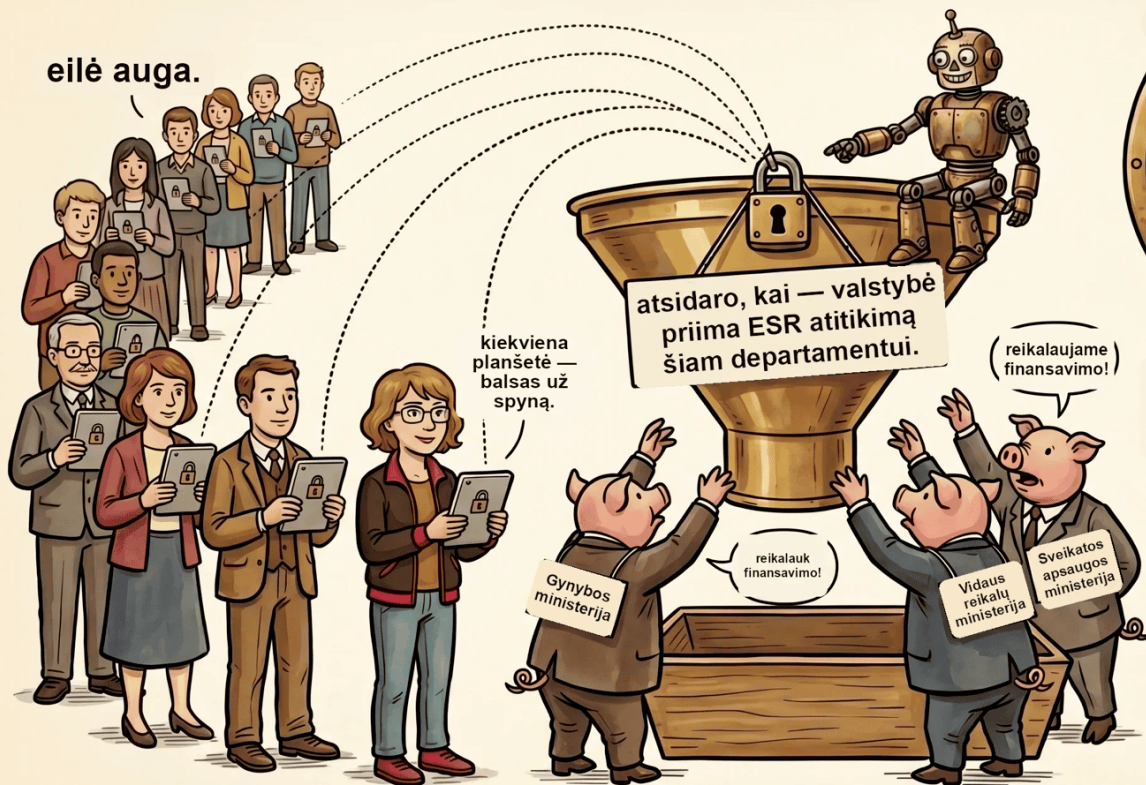
Svertas yra just-in-time valstybės finansavimas, priklausantis nuo mokėjimų suvedimo su ESR. Piniškai teka tik tą akimirka, kai valstybė įvykdo skaidrumo sąlygas. Reputacijos tinklo viduje formuojasi dalyvių laukiančiųjų sąrašas. Aktyvacija išsijungia, kai grupė pasiekia ekonomiškai reikšmingą dydį — pakankamai didelį, kad grėstų BVP augimui. Tuo momentu pilietinis nepaklusnumas tampa patikima grėsme, o ne gestu.

Ilgiausiai valstybė kabinsis į problemiškus mokėjimus, susijusius su korupcija. Spaudžiama, pirmiausia trauksis ten, kur turi lengvą gynybą ir kur nėra vietos ieškoti sutaupymų. Laipsniškas ir augantis spaudimas privers ją trauktis, žingsnis po žingsnio, iš kiekvienos pozicijos.

DERYBŲ PLATFORMA — UŽDARAS BUNKERIS

raktas piliečių rankose. valstybė atsidaro, kai įvykdomos sąlygos.

eilė auga.



pakanka nedidelės BVP dalies — pasiekus kritinę masę, sulaikymas tampa reali grėsmė.

pasiekus kritinę masę —

valstybė pirmiausia atveria knygas paprastiems, pagrįstiems mokėjimams.

su korupcija susijusios kategorijos lieka užrakintos ilgiausiai.

kiekvienam atrakinimui reikia vis daugiau spaudimo — ir jis pats yra įrašomas.

tai atrodo kaip šiandienis pasaulis. taip ir yra — tik raktas dabar daugelio rankose. jokios revoliucijos. tik geresnės paskatos.

Pinigai teka, kai yra skaidrumas. Raktas piliečių rankose.

jokios jėgos. jokios revoliucijos. tik pakankamai planšečių, kad sulaikymas taptų įtikinamas.

Pilietybė be asmens tapatybės kortelės

Perėjus prie DID infrastruktūros, valstybės išduodama tapatybės kortelė praranda savo monopolinę paskirtį. Tapatybės kortelės nereikia — turi eilę DID tapatybių, ir kai kurios iš jų neša teiginį, kad esi, pavyzdžiui, čekas, tam tikros savivaldybės gyventojas, tam tikros mokyklos absolventas. Teiginys yra patikrinamas, nuolatinis ir nepriklausomas nuo valstybės administracijos.

Atsiveria techninio įgyvendinimo klausimas: kas rinkoje imsis tikrinti esamus piliečius už valstybės kontrolės ribų, kad suinteresuotieji būtų migruoti į atitinkamą teiginį nešančią DID? Greičiausiai atsiras laisvosios rinkos autoritetų, besispecializuojančių tapatybės patikroje — notarai, vietos bendruomenės, darbdaviai. Jie stato savo reputaciją ant to, kad duotoji DID iš tiesų priklauso žmogui, kuris tvirtina esąs jos savininkas. Pilietybė — tai yra priklausymas tam tikram bendruomenės vaizdui — išlaisvinama nuo centralizuoto įrašų vedimo poreikio. Susijungiant per reputacijos tinklą, įterpti duomenys sujungiami ir validuojami antrą kartą, trečią, ketvirtą ir taip toliau.

Pasekmė yra intuityvi, tačiau neišsprendžiama centralizuotoje sistemoje. Šiandien politinė vadovybė — žvelgdama į lengvesnį perrinkimą — gali importuoti sukoncentruotas problemas į bendruomenės teritoriją: priimdama migrantus iš kitų civilizacinių ratų nepaisant absorbcijos pajėgumo ir esamos bendruomenės noro, keisdama pirmines bendruomenes per spaudimą, kurio metu jos nespėja asimiliuoti atvykėlių iš kitų civilizacinių ratų. DID tinkle korupciškai įsileistas migrantas negali būti tikras, kad bendruomenė ir toliau laikys jį savu. Bendruomenės nariai objektyviai neturi taikstyti su tuo, kad svetimas ateina jiems į duris su bendruomenės uniforma ir grasina jiems priemonių, kurias ketina vykdyti name, teisėtumu (vaiko telefono konfiskavimu dėl įrašo socialiniame tinkle). Su decentralizuota reputacija visuomenės daugumai nebūtina su tuo susitaikyti — nes priklausymą bendruomenei sprendžia ne valdininkas, o pati bendruomenė per savo reputacijos signalus.

KETURI EVOLIUCINIO PERĖJIMO ĮRANKIAI

sistema perstatoma iš vidaus — jos nesulaužant.

PAPRASTAS MOKESTIS



vienas tarifas. jokių
išimčių. patikrinamas
kryžmiškai.

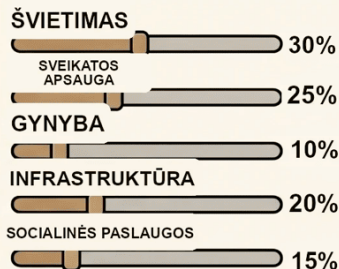
ESR — ELEKTRONINĖ IŠLAIDŲ ATASKAITA



kiekviena išlaida įrašoma
— kiekvienas įrašas viešas
— kiekviena detalė atvira.

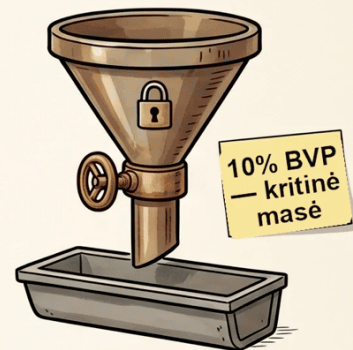
PILIEČIŲ MOKESČIŲ PASKIRSTYMAS

5% → 15% → 40%
1 METAI → 5 METAI → 10 METŲ



išstudijuok įrašus — tada
pajudink šliaužiklius.

DERYBŲ PLATFORMA



pinigai teka tik
įvykdžius skaidrumo
sąlygas.

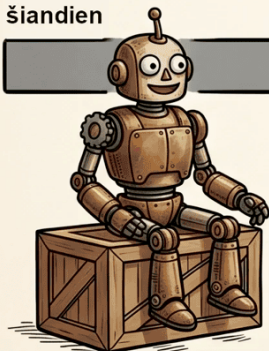
šiandien

evoliucija vyksta

per dešimtmetį

95%

plečiasi



Evoliucija, ne revoliucija.

keturi įrankiai, keičiantys sistemą iš vidaus.

tai atrodo kaip
šiandien. taip ir yra —
tik įrankiai dabar
piliečio rankose.
jokios revoliucijos. tik
geresnės paskatos.



PILIETYBĒ BE ASMENS TAPATYBĒS KORTELĒS

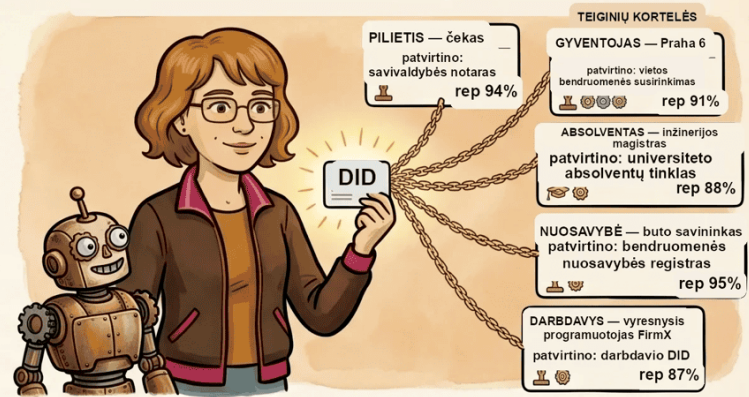
nuo valstybės leidimo iki bendruomenės pripažinimo.

„senasis būdas“ — institucinis valstybės išduotos tapatybės modelis



tapatybė = valstybės leidimas — atšaukiamas — bendruomenė neturi balso.

„naujasis būdas“ — DID su teiginių kortelių modeliu



nė vienas autoritetas nekontroliuoja visų teiginių — kiekvienas nepriklausomas — kiekvienas tikrintojas rizikuoja savo reputacija.

„kas priklauso?“



sprendžia politikas — bendruomenė neturi balso.



sprendžia bendruomenė — per reputacijos signalus — paskirstyta, jokio vieno balso.

tai atrodo kaip šiandienis pasaulis. Taip ir yra — tik tikrintojų dabar daug. jokios revoliucijos, tik geresnės paskatos.

Tavo pilietybė — ne vyriausybės leidimas. Tai tavo bendruomenės pripažinimas.

valstybės antspaudą pakeičia nepriklausomų tikrintojų grandinė — kiekvienas su savo interesu.

Rinkiminio balso svoris valstybės kompetencijai priklausančiais klausimais ateityje galėtų būti griežtai koreliuojamas su įnašu į paprastą mokesčių sistemą įrašais. Kartu su tinkamais DID teiginiais (pavyzdžiui, „šis asmuo yra Čekijos pilietis“), užsienio piliečius tuomet galima pašalinti iš rinkimų — gyventojų registras tiesiog persikelia čia.

Persidengimas ir grįžtamumas

Netvirtinu, kad tai vienintelis kelias ar net geriausias. Bet jis atrodo visapusiškas — apima pagrindinius svertus ir išsaugo galimybę žengti atgal. Pradžioje naujoji sistema persidengia su senąja ir keičia tik paskatas. Laikui bėgant senoji sistema traukiasi, kol gali — bet neprivalo — ištirpti. Pranašumas yra laipsniškumas ir grįžtamumas: jei dizaine pasirodytų klaida, tai ne pabaiga, o tik pataisa.

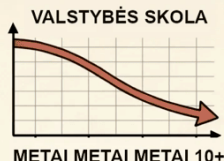
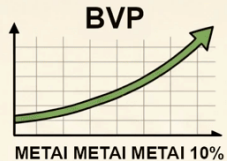
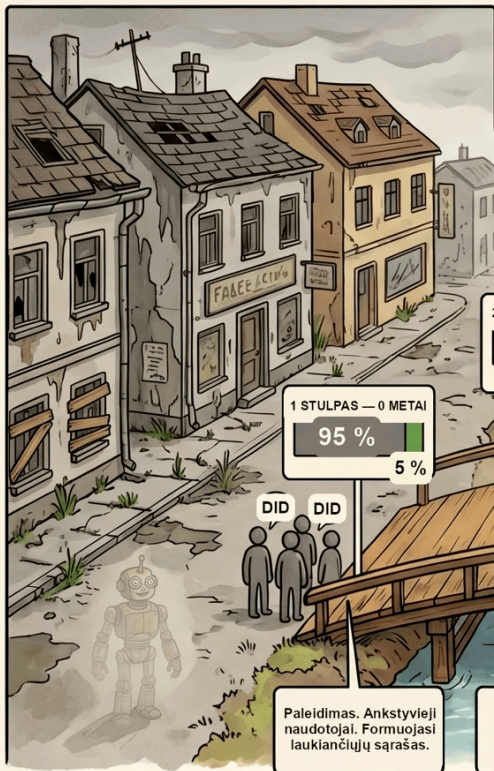
Taika ir karas

Kai kurios valstybės dalys gali neturėti visiškai rinka grįstos alternatyvos — galbūt kariuomenė. Laikinas nepaprastųjų galių delegavimas krizėse (kaip senovės graikai skirdavo diktatorius) galėtų ir toliau egzistuoti. Atsakomybė tačiau tenka decentralizuotai visuomenei, o ne vadovui. Skirtinai nei centralizuotame valdyme, deleguotas galias bus lengviau atsiimti praėjus grėsmei — arba anksčiau, kai būtina. Laisva visuomenė nebus nepalankioje padėtyje net ginklų susidūrimo prieš autoritarinius režimus.

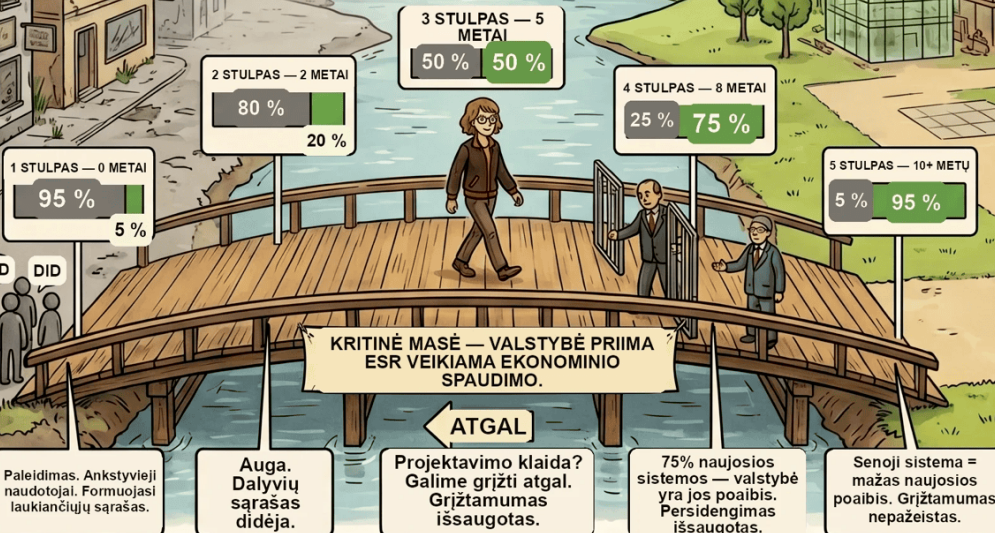
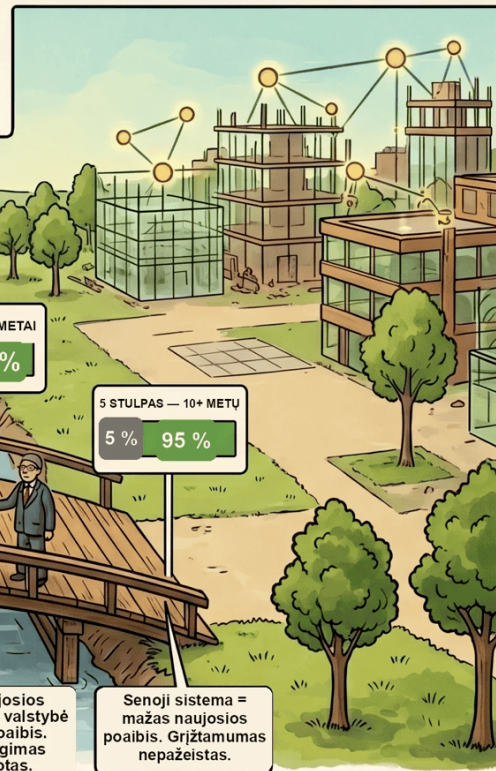
Karo nusikaltėliai

Su just-in-time valstybės finansavimu ir skaidriomis išlaidomis tampa sunku sukaupti išteklių agresyviems karams. Mokesčių mokėtojas, kuris toliau finansuoja tokį karą, tampa teisėtu taikiniu ir negali remtis civilio statusu pagal Ženevos konvencijas. Naujoje santvarkoje tylus sutikimas laikomas dalyvavimu.

KAIRYSIS KRANTAS — „SENOJI SISTEMA“



DEŠINYSIS KRANTAS — „NAUJOJI SISTEMA“



**SENOJI
SISTEMA**

> Laipsniškas perėjimas. Grįžtamumas klaidos atveju. Kryptis, kurios nesustabdys.

Išvada

Kelias egzistuoja

Valstybė yra tokia, kokia yra, dėl jos sukūrimo metu prieinamų technologijų kartu su žmogaus prigimtimi. Statyti viską ant savanoriškumo, neigiant vidutinę žmogaus prigimtį, yra naivu. Ji neatsikratys nei korupcijos, nei savo polinkio slysti link totalitarizmo. Valstybės įpėdinis turi veikti net su tais bruožais, kuriuos dabar laikome neigiamais ir arba atstumiamo, arba baudžiamo.

Ši knyga aprašė problemą — sistemą (valstybę), kur žmonės, rašantys taisykles, niekada negyvena su jų pasekmėmis. Ji aprašė sąlygas, kurios turi galioti, kad ta sistema nustotų veikti. Ji aprašė įrankį, atitinkantį tas sąlygas. Ir ji pasiūlė perėjimo metodiką — konkrečius žingsnius, kaip tą įrankį naudoti, kaip vieną galimą pavyzdį.

Pirmajame skyriuje įvardijau penkis ramsčius: savanoriškumą, organizaciją, atsparumą, konsensumą ir nepaperkamumą. Visus juos patenkinome.

- **Savanoriškumas** — niekas neverčia tavęs į tinklą, bet ir savo veiksmų iš jo ištrinti negali.
- **Organizacija** — bendruomenė auga iš to, ką pažįsti, o ne iš to, kas tau priskirta iš viršaus.
- **Atsparumas** — net valstybė, pasirengusi mokėti už kiekvieno paketo sekimą, negali jo išjungti.
- **Konsensusas** — jis kyla iš kainos etiketės ant veidmainystės, o ne iš balsų ar parašų.
- **Nepaperkamumas** — penkios mažos taisyklės įaudžia korupciją į kaštus: savanoriškumo ir atsakomybės balansas, bet kieno teisė kalbėti, įėjimo taškai, kurių niekas nepasirenka, vieši pažadai su kaina už veidmainystę ir stebėtojo šešėlis už kiekvienos transakcijos.

Nė vienas ramstis negali savaime pakeisti valstybės. Kartu jie sudaro pasipriešinimą korupcijai, kokio valstybė su visu savo aparatu negali.

Esame taške, kur visa tai galima pastatyti šiuolaikinėmis technologijomis (kriptografija, decentralizuota tapatybė, gerai žinomais psichologiniais šablonais paskatoms teisingai sudėlioti, ...). Trūksta tik vieno dalyko: kritinės masės žmonių, kurie randa drąsos tai paremti ir nusprendžia pradėti.

Ne per revoliuciją.

Šios idėjos susiformavo tarp 2025 metų birželio ir 2026 metų gegužės. Kol sėdau rašyti, karkasą galvoje jau turėjau daugiausia parengtą — kaip tik todėl su tokiu smalsumu perskaičiau [Farewell To Westphalia](#), kai ji pasirodė. Norėjau pamatyti, kur jų vaizdas persidengs su manuoju ir kur išsiskirs. Antrą postūmį davė Dan Steigerwald, kuris 2026 metų gegužę vis dar dirba prie savo paties knygos *Valstybės dekonstrukcija* iš kito kampo; jo projektas paskatino mane išdėstyti savą viziją visu pločiu — kad pasaulis turėtų ją ant stalo greta kitų.

Neprašau tavęs bet kuo iš to tikėti. Prašau tavęs apie tai pagalvoti. Ir palieku tave su vienu klausimu:

Ką tu pakeistum?

Pavel Kudrna 2026 m. gegužės 23 d., Praha, Čekija

Padėkos

Įkvėpimas

Dėkoju [Farewell to Westphalia](#) autoriams (Jarrad Hope, Peter Ludlow) už intelektualinį karkasą, padėjusi man savo paties idėjas įstatyti į platesnį Vestfalijos valstybės modelio dekonstrukcijos kontekstą.

Recenzija ir grįžtamasis ryšys

Įrankiai

Ruošdamas tekstą, struktūruodamas idėjas ir tobulindamas formuluotes, naudojausi DI įrankių pagalbą. Visos idėjos, argumentai ir išvados yra mano paties — DI tarnavo kaip įrankis šlifavimui, o ne kaip turinio bendraautoris.

Infografikai buvo kuriami bendradarbiaujant su generatyviniais įrankiais pagal autoriaus specifikacijas.

ATSIIMK SAVO LAIKĄ

piliečiai išveja parazitus iš viešojo gyvenimo.



Apgink laiką, kurį jie pavogtų. kas paimta apgaule, atsiimama savo rankomis.

Paremk projektą

Personix finansuoja tokie skaitytojai kaip tu.



Bitcoin on-chain

bc1q7cctdz6r026dgy06ul94eygg49ujtxnrq5czaj



Bitcoin Lightning

LNURL1DP68GURN8GHJ7AMPD3KX2AR0VEEKZ
AR0WD5XJTNRDAKJ7TNHV4KXCCTTDEHHWM30
D3H82UNVWQHXMNP0FA8JMTDVD5XJMN9XUE
RX55QRQK

Kur šie pinigai keliauja — ir kur ne

QR kodai yra **asmeniniai autoriaus kanalai** — įnašai keliauja tiesiai Pavelui Kudrnai ir finansuoja tolesnį rašymą, socialinį eksperimentą / simuliaciją bei viešinimą.

Vieninteliai teisėti šio projekto lėšų rinkimo kanalai yra:

- **Autoriaus autorizuoti šios knygos leidimai** — QR kodai autori-
aus autorizuotuose egzemplioriuose.
- **personix.org** arba iš ten nuoroda pateiktas Tor onion veidrodis —
kur *Personix fondas* renka lėšas ten aprašyti veiklai. Fondo lėšos
laikomos atskirai nuo asmeninių autoriaus lėšų.

Visa, kas reklamuojama kitur — pakeisti adresai perspaudose, panašiai atrodantys domenai, socialiniai tinklai, „renkantys Personix vardu“, lėšų rinkimai, nesusiję nė su vienu iš aukščiau minėtų — **greičiausiai yra sukčiavimas**. Sąmoningai vengiame kriptovaliutų rinkos ir jos dalyvių.

Terminų žodynas

Terminų žodynas

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Authority	Autoritetas	Patikimas subjektas (asmuo, organizacija), tikrinantis informaciją ir statantis ant jos savo reputaciją. Gali būti specializuotas (tiriamasis, teisinis, techninis).
Claim	Teiginys	Bendrai: bet koks patikrinamas teiginys. Čia: į reputacijos tinklą paskelbtas įrašas — tvirtinimas apie įvykį, savybę ar santykį, kuris yra kriptografiškai pasirašytas ir patikrintas. Pvz., „esu savivaldybės X gyventojas“ arba „šis asmuo pažeidė sutartį“.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Compartmentalization	Kompartmentalizacija	Bendrai: informacijos atskyrimas į izoliuotus vienetų taip, kad vieno vieneto atskleidimas nepakenktų kitiems. Iš žvalgybos tarnybų žinomas principas. Čia: lygiagrečios DID tapatybės diktatūrose — vienos kompromitavimas neatskleidžia kitų.
Consistent Hash Ring	Nuoseklus hash žiedas	Algoritminis tikrintojų atrankos mechanizmas — pozicija žiede nustatoma pagal DID dokumento hash'ą socialiniame grafe. Užtikrina nedeterministinę, tačiau patikrinamą atranką.
DID	DID (decentralizuota tapatybė)	Skaitmeninė tapatybė, kurią susikuri ir valdai pats, be centrinio autoriteto. Kriptografiškai pasirašyta tavo privačiuoju raktu — niekas negali jos atšaukti ar suklustoti.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
DID Document	DID dokumentas	Viešai prieinamas duomenų failas, aprašantis tavo DID tapatybę — turi viešuosius raktus, tinklo adresus ir metaduomenis. Naudojamas tavo tapatybei tinkle patikrinti.
Due Diligence	Deramasis patikrinimas	Bendrai: nuodugnus kitos šalies patikrinimas prieš užmezgant verslo ar teisinį santykį — jos istorijos, finansų, reputacijos ir rizikų patikra. Čia: reputacijos tinkle jis vyksta greičiau ir automatiškiau dėl patikrintų įrašų prieinamumo.
Economic Neutrality Principle	Ekonominio neutralumo principas	Sąžiningas elgesys tinkle ekonomiškai artimas nuliui — skelbimo kaštai grįžta kaip atlygis už patikrą. Nesąžiningas elgesys yra grynas nuostolis.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Emergent	Emergentinis	Spontaniškai kylantis iš paprastesnių dalių sąveikų, be to, kad kas nors jį projektuotų ar valdytų. Paukščių pulkas skrenda rikiuote be plano — rikiuotė susiformuoja iš kiekvieno individo laikomų paprastų taisyklių.
Emergent Social Contract	Susiformuojanti visuomenės sutartis	Elgesio taisyklės, kylančios ne iš viršaus (įstatymas), o iš apačios — iš pasikartojančių sąveikų ir konsensuso bendruomenės viduje.
ESR	ESR (elektroninis išlaidų registras)	Siūloma viešųjų išlaidų skaidraus sekimo sistema — kiekviena realizuota valstybės išlaida suvedama su suplanuotu mokėjimu. Įkvėpta čekiško EET, bet nukreipta prieš valstybę.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Hash	Hash (atspaudas)	Bendrai: vienkryptė matematinė funkcija, iš bet kokio įvesties duomens sukurianti unikalų fiksuoto ilgio „atspaudą“ — tarsi dokumento pirštų atspaudą. Ta pati įvestis visada duoda tą pačią išvestį, bet įvesties iš išvesties išvesti negalima. Čia: naudojamas pozicijai hash žiede nustatyti ir dokumento vientisumui patikrinti.
Just-in-Time Funding	Just-in-time finansavimas	Valstybės finansavimas, priklausantis nuo skaidrumo — pinigai teka tik tada, kai valstybė priima ESR ir suveda savo išlaidas. Svertas bendradarbiavimui priversti.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Meritocracy	Meritokratija	Bendrai: sistema, kur padėti nulemia faktinis nuopelnas ir įrodytas gebėjimas, o ne formalūs titulai, ryšiai ar paveldėta privilegija. Čia: reputacijos tinklas natūraliai teikia pirmenybę tiems, kurie įrodomai prisideda prie bendruomenės — jų balsas turi didesnę svarį dėl pasiekimų istorijos, o ne dėl posto.
Onion Gateway	Onion šliuzas	DID tapatybės tinklo adresas onion tinkle. Atskiras nuo DID dokumento — jį galima pakeisti neprarandant tapatybės (panašiai kaip pakeisti IP adresą už domeno).
Onion Routing	Onion maršrutizavimas (Tor)	Komunikacijos protokolas, užtikrinantis tinklo necenzūruojamumą. Žinutės šifruojamos sluoksniais — kiekvienas mazgas nuima vieną sluoksnį, bet nežino viso kelio.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Oracle Problem	Orakulo problema	Bendrai: kaip užtikrinti, kad į skaitmeninę sistemą patenkantys duomenys ištikimai atitiktų tai, kas iš tikrųjų nutiko fiziniame pasaulyje. Terminas kilęs iš blokų grandinės srities. Čia: sprendžiama per autoritetus, statančius savo reputaciją kaip garantą, kad skaitmeninis įrašas atitinka fizinę tikrovę.
Phenomenological	Fenomenologinis	Bendrai: požiūris, tiriantis reiškinius tokius, kokie jie pasireiškia tiesioginėje patirtyje, stebint, kas iš jų išplaukia, be iš anksto duotų teorijų. Čia: laisvė, visuomenės sutartis ir elgesio normos yra stebimi reiškiniai — tūkstančių mikrosąveikų tarp žmonių padariniai, o ne iš viršaus apibrėžti principai.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Policy	Politika (policy)	Bendrai: taisyklių ar principų rinkinys, valdantis elgesį duotajame kontekste. Čia: kiekvienas DID tinklo dalyvis deklaruoja savo politiką — kaip reaguoja į konkretų kitų elgesį, kokių taisyklių laikosi ir kokias bausmes laiko proporcingomis. Politikų visuma sudaro susiformuojančią visuomenės sutartį.
Proxy	Proxy	Bendrai: pavaduojantysis ar tarpininkas — sistema ar subjektas, veikiantis kito vardu. Čia naudojamas dviejuose kontekstuose: (1) ESR kaip proxy, suvedantis viešąsias išlaidas su suplanuotais mokėjimais; (2) stebėtojai kaip proxy tarp skelbėjo ir tikrintojo stebėtojo gudrybėje.
Publisher	Skelbėjas	Tinklo dalyvis, kuriantis ir skelbiantis įrašą (teiginį apie neteisybę, atitaisymą ir taip toliau). Neša skelbimo kaštus.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Reputation-Based Social Network (RSN)	Reputacijos tinklas	Decentralizuotas socialinis tinklas, kuriame dalyviai keičiasi grįžtamuju ryšiu apie elgesį realiaame pasaulyje. Įrašus kurti brangu, skaityti pigu.
Reputation Signal	Reputacijos signalas	Atskiras įrašas tinkle — teigiamas (žalos atitaisymas, prievolės įvykdymas) arba neigiamas (neteisybė, sutarties pažeidimas). Kaupdamiesi signalai sudaro reputacijos profilį.
Social Graph	Socialinis grafas	Tavo kontaktų ir tavo kontaktų kontaktų tinklas. Algoritmas ieško tikrintojų konfigūruojamu gyliu (pavyzdžiui, 3 lygiais). Jokios globalios blokų grandinės — tinklas natūraliai formuoja bendruomenes su persidengimais.
Tax Allocation	Mokesčių paskirstymas	Mechanizmas, kuriuo mokesčių mokėtojas sprendžia, kur keliauja dalis jo mokesčių. Paskirstytinas procentas auga metai iš metų.

Terminas	Lietuviškai	Reikšmė
Track Record	Pasiekimų istorija	Bendrai: asmens ar organizacijos praeities rezultatų, sėkmių ir nesėkmių istorija. Čia: visų duotosios DID tapatybės praeities sąveikų tinkle suma — patikrinti teiginiai, priimti ir atmesti įrašai — iš kurių kildinama jos reputacija.
Verifier	Tikrintojas	Algoritmiškai parinktas dalyvis įrašui patikrinti ir paskelbti. Stato savo gerą vardą ant informacijos teisingumo.

Gamybos pastabos

Autoriaus saugoma (neapima CC BY-SA licencija): Personix pavadinimas ir žodinis ženklas, knygos viršelis bei paramos kanalai (QR kodai, adresai, kontaktinis el. paštas). Išvestiniai leidimai turi pašalinti ar pakeisti šiuos elementus; juos galima naudoti tik nuorodai į šį originalų kūrinį.

Pirminiai failai. Visas pirminis kodas — markdown tekstas, infografikai, kūrimo skriptai — yra prieinamas kartu su šiuo PDF.

Įrankiai. Ruošdamas tekstą ir tobulindamas formuluotes, autorius naudojo AI įrankių pagalbą; infografikai buvo kuriami bendradarbiaujant su generatyviniais įrankiais pagal autoriaus specifikacijas. Visos idėjos, argumentai ir išvados yra paties autoriaus.

PERSONIX

Bekompromisis pokytis

Necenzūruojamas ir nepaperkamas decentralizuotas reputacijos tinklas

Valstybė veikė tada, kai komunikacija buvo lėta, sprendimai buvo vietiniai, o valdžia gyveno tame pačiame mieste, kurį valdė. Šiandieniniai tinklai apverčia visas tris prielaidas — ir ant jų pastatytos institucijos nebeatitinka pasaulio, kurį valdo. Ši knyga aprašo įrankį, kuris atitinka: decentralizuotą reputacijos tinklą, kuriame tapatybė lieka tavo, tiesa yra viešai patikrinama, o kyšininkavimas prilgsta reputacijos savižudybei.

Ne manifestas. Ne prognozė. Veikiantis brėžinys, kaip galima pastatyti valstybės įpėdinį — savanoriškai, po vieną deklaraciją.

Pavel Kudrna • Praha, 2026

personix.org

Licencijuota pagal Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).