

PERSONIX

reputatsioonivõrgu
peeglid
paljastavad isegi
viimistletud
viletsuse
sisemuses.

Tsenseerimatu ja äraostmatu detsentraliseeritud reputatsioonivõrk
riigi evolutsiooniline järglane

Personix — Kompromissitu muutus

Tsenseerimatu ja äraostmatu detsentraliseeritud reputatsioonivõrk

© 2025–2026 Pavel Kudrna, Praha

Versioon 6 (2026-05-21)

Esimesed mustandid juunist novembrini 2025, ümber kirjutatud aprillis–mais 2026.

Küljendatud L^AT_EXis (Tectonic) kirjatüüpidega Palatino ja Helvetica Neue.

A5 rõhtpaigutuses (210 × 148 mm).

Litsentsitud litsentsiga **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)** — creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/. Reserveeritud elemendid, lähtekoodi repositoorium ja märkus tootmistööriistade kohta on loetletud raamatu tagaosas.

Contents

Sissejuhatus	7
Millest see raamat räägib?	9
Muutuse hädavajalikud eeldused	17
Muutuse hädavajalikud eeldused	17
Tööriist	27
Reputatsioonipõhine suhtlusvõrk	27
Miks võrk on tsenseerimatu	51
Ilmsete kahtluste käsitlemine	53
Sõltuvus tehnoloogiast	53
Kas ma viskan raha aknast välja, kui avaldan võrgus?	53
Mis siis, kui keegi loob mitu identiteeti?	55
Kas jõukas inimene ei saa lihtsalt „osta” rohkem identiteete (või luua virtuaalseid kogukondi)?	58
Aga tasuta sõitjad, kes tahavad ainult lugeda ega anna kogukonnale midagi?	61
Finantsneutraalsus	62
Vabatahtlikkus, vastutus ja vabadus	64

Vabaduse-totalitarismi lüüti (ja delegeerimine)	65
Oraakli probleem — silla loomine digitaalse ja füüsilise maailma vahel	71

Kuidas kontrollimine toimib 75

Konsensus ja kontrollimisprotsess	75
Roles in the verification transaction and authorities	81
Rollide ülevaade	81
Väljaandja	82
Autoriteet	83
Kontrollija	87
Subjekt	89
Vaatileja	92
Mehhanism: ajatempel ja väljakutsekood	92
Puänt: sul ei ole vaja ehtsaid vaatilejaid	94
Delegeerimine	96
Suhtlus rollide vahel	101
Emergentne ühiskondlik leping — poliitika	101
Enda kohta informatsiooni andmine	105

Kuritegu ja karistus	106
Kuritegu ja karistus	106
Jälgi raha	118
Jälgi rahajälge	118
Riigi nõrk koht — raha	118
Proposed transition to the state's successor	120
Evolutsioon, mitte revolutsioon	120
Neli tööriista, mis üksteist toetavad	122
Lihtne maksusüsteem — sisenemisperiood	123
Elektrooniline kuluregister (ESR)	123
Kodanikupoolne maksude jaotamine — otsuse kaal	125
Läbirääkimisplatvorm riigiga — kang	129
Kodakondsus ilma isikutunnistusega	131
Kattumine ja pöördumus	134
Kokkuvõte	137
Tee on olemas	137
Tänuavaldused	139
Inspiratsioon	139

Ülevaatus ja tagasiside	139
Tööriistad	139
Sõnastik	142
Sõnastik	142

Sissejuhatus

Kas sul on tunne, et võid riigile loota?

Ma keeldun leppimast sellega, kui minu, mu pere või mõne mu kogukonna liikme suhtes pannakse toime ilmne ülekohus (füüsiline kahju, pettus, põhjendamatu piirang, ...) ja riik vastab: jah, see on ülekohus, aga ära sellega midagi ette võta, muidu tekib sul meiega veel suurem probleem. Selline seisund on haige ja inimesed, kes sellega kaasa lähevad, on kaassüüdlased.

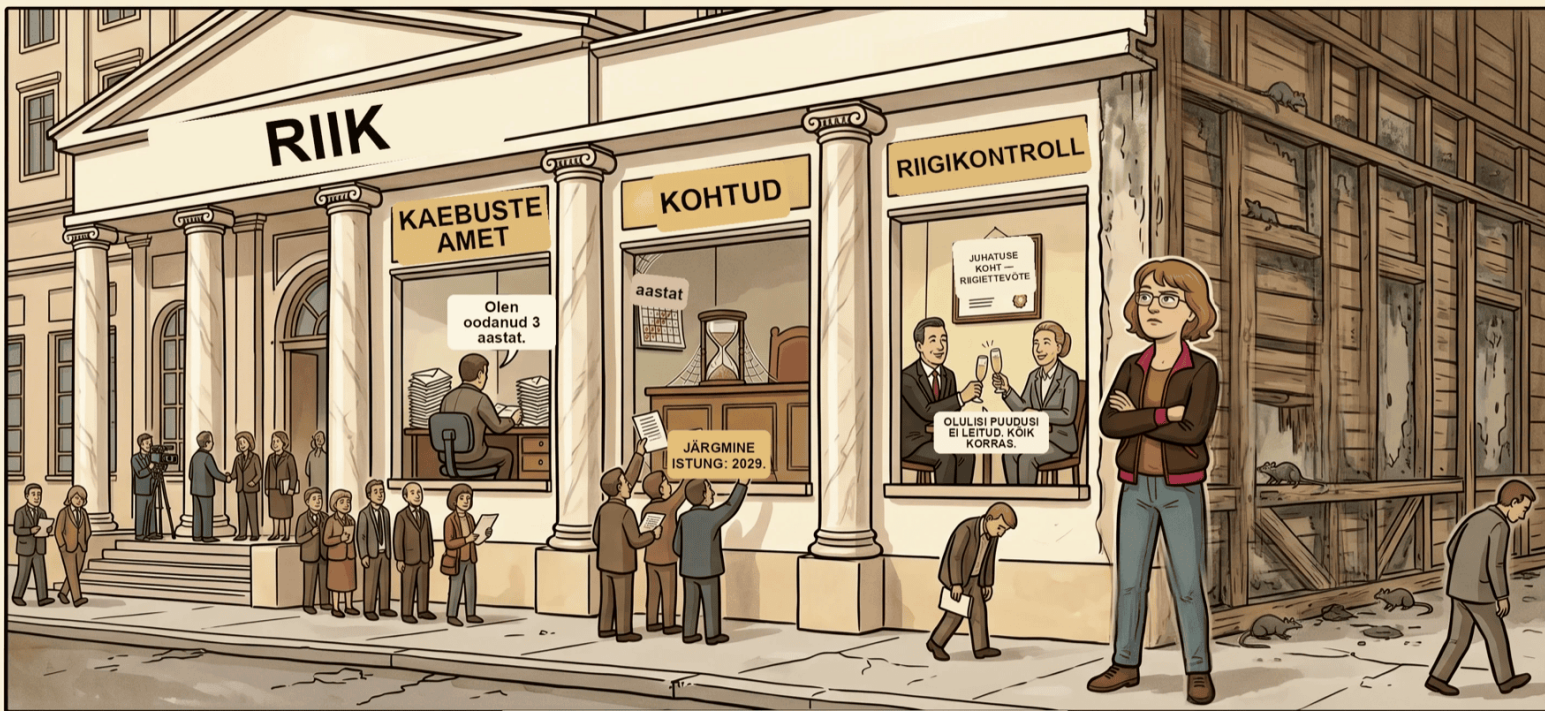
Tulemuseks on vastastikune võõrandumine, kogukonna teesklemine, riikluse teesklemine ja süvenev ühiskonna lagunemine, mis töötab tulevikuks tõsiseid konflikte.

Kas riik suudab tehnoloogiliste ja ühiskondlike muutuste tempoga sammu pidada või eelistab pigem keelu peale lüüa?

Ma võiksin teeselda, et pean stagnatsiooni, saamatust ja korruptsiooni õigusriigi ja traditsiooni deklareeritud stabiilsuseks, aga ma ei taha seda enam. Ma valetaksin iseendale ja valetaksin sinule.

Kas tunned ametnike ja valitud esindajate üleolekut, kui julged kritiseerida midagi, mille eest sa maksad?

Ma keeldun pidamast ühiskonna liikmeid väärituks kujundama kogu ühiskonda hõlmavaid reegleid vaid seetõttu, et nad ei paista silma nende pehmete oskustega, mis on tänapäeval ainus piisav eeltingimus, et saada riigi poolt kodifitseeritud institutsioonides valitud esindajaks. Ma usun, et valdav enamik suudab hoolitseda enda, oma lähedaste ja oma kogukonna eest — ning et nad näevad selles osa oma elufilosoofiast. Enamik inimesi, keda ma enda ümber tundma olen õppinud, on just sellised.



Ma keeldun sellega leppimast.

Aga ma olen kohanud ka päris jõledaid tüüpe, kes olid jõledad just seetõttu, et nad oskasid mängu mängida — mängu, kus kogukonnal ei ole lubatud neile tagasisidet anda, kus riik kaitseb neid, et keegi ei häiriks korda, mis ohustaks riigi enda olemust: mugava äraelamise tagamist neile, kes asuvad võimuhierarhia ja selle institutsioonide hierarhia ülemistel korrustel. Feodalismi on asendanud populistide ja eliitide võim.

Kas sulle meeldib, kui teised ütlevad sulle, kuidas oma elu elada?

Ma ei võta praegust olukorda vastu kui täiuslikku ja lõplikku etteantust. Pean oma käitumises olema vastutustundlik, kuid samas lähen närvi, kui keegi ütleb mulle, milliseid õigeid väärtusi peaksin kandma. Aga sina?

Millest see raamat räägib?

Kujuta ette reputatsiooni-suhtlusvõrku, kus igaüks, kes soovib, saab luua endale selle jaoks võtmed (luua oma identiteedi), lasta end oma kogukonna liikmetel kutsuda või astuda sisse omal käel. Sa ehitad üles oma reputatsiooni ja kasutad vajadusel kasulikke reputatsiooniandmeid teiste kohta. Sa otsid oma kogukonna tuge, kui juhtub ülekohus — esitad oma juhtumi ja annad kaasa selle, mis sul asja kohta on, ning kogukond vaatab selle üle, otsustab asjakohasuse põhjal, kas anda see teistele edasi ja kuidas rikkujat karistada.

Kogu see lühike raamat räägib sellest, mis peab olema kapoti all, et see väljastpoolt nii lihtsalt töötaks. Kui sa vastu pead, luban sulle, et maailm, mis praegu võib paista mitmeti keeruline ja raskesti mõistetav, avaneb arusaadavamana ja selgemana. Sa näed, et paljud halvad asjad saab seada nii, et need ei tasu end pahatahtlike tegutsejate jaoks enam nii ebaõiglaselt ära. Ja see ei ole tööriist, mille külge peaksid kogu aeg internetis kinni olema — piisab, kui haarad selle järele siis, kui tunned, et seda on vaja.

Lisaks luban sulle, et siin kirjeldatud korraldus tundub lähedasem inimeste tegelikele motivatsioonidele ja et see ei pea neid mingi -ismi nimel ümber vormima.

Ja lõpuks näitame, kuidas juhtida mitterevolutsioonilist üleminekut olukorda, kus kogukonnad muutuvad taas täisväärtuslikeks toimivateks ühiskondlikeks üksusteks ega pea enam pelgalt teesklema.

Tehniline artikkel

See raamat on selgitav kaaslane algele tehnilisele artiklile „*Decentralized Reputation Network: A Framework for Voluntary and Uncorruptible Societal Organization*” (Pavel Kudrna, 2026). Kui sind huvitab formaalne arhitektuurikirjeldus, kontrollijate valiku algoritm ja majandusmehhanismide põhjendus, soovitan alustada sealt.

Peatükid tuginevad üksteisele

Raamat on kirjutatud kui pidev argumentatsioon — iga peatükk tugineb eelmisele. Ühes osas tutvustatud mõisteid kasutatakse hilisemates osades, sealhulgas allmärkustes. Ma ei soovita lugeda vales järjekorras.

Kellele see raamat mõeldud on?

Vaatamata visuaalselt sõbralikule vormingule on peamiseks sihtrühmaks pigem asjatundlik lugeja, keda huvitavad inimühiskonna võimalike sotsiaal-majanduslik-poliitiliste korralduste põhimõtted. Jõuda punkti, kus suudaksin kogu selle ainetiku laiemale avalikkusele arusaadavalt selgitada, nõuab veel pikka teed täieliku kommunikatsioonistrateegia ülesehitamisel.

Ma tervitan ettepanekuid, kuidas seda väikest teost või mõnda järgnevat parandatud väljaannet arusaadavamaks muuta.

Hoiatus

Ma ei tea, kes sa oled, kui vana sa oled ega kui palju murtud lubadusi sa oma elus oled pidanud taluma. Mina olen nende andmisega siin lõpetanud. Selle asemel tahan sind hoiatada, et ainus tulemus sellest, mida siit õpid, võib olla tõdemus, et tõenäoliselt ei ole olemas teed, mida mööda keegi teine sinu eest tänase segaduse ära koristaks. Ma kirjeldan üksnes raamistikku / tööriista, mis võiks koristamise lihtsamaks ja läbipaistvamaks muuta. Selle põhjal püüan ette valmistada ühiskondliku eksperimendi / simulatsiooni, parandada võimalikke vigu või matta idee sootuks maha, kui selgub, et sellel on põhimõttelised konstruktsioonimõrad.

Palve

Ma oleksin sügavalt tänulik, kui sa isegi pärast selle raamatu lõpetamist säilitaksid idee suhtes avatud meele ja jälgiksid, kuhu see läheb ja kuidas see sisulise kriitika all vastu peab. Veel enam hindaksin



Kapoti all on veel. Püsi minuga.

sinu hilisemat kaasalöömist — proovida murda pakutud tasakaalupõhimõtteid oma ideedega ja seeläbi paremini katsetada, kui valmis on süsteem tegelikuks inimekäitumiseks.

Ilma sinuta ja sinu kaasalöömiseta jääb idee teooriaks sahtlisse. Ilma sinuta ning sinu panuse ja rahaliste annetusteta ei suuda me projekti nihutada tõelise ühiskondliku eksperimendi ja seega tõelise valmisoleku poole. Ilma sinuta ja sinu sisulise kriitikata jääme sinna, kus praegu oleme, või laseme end alla neelata tsentristide püha graali poolt — absoluutse, pöördumatu totalitarismi poolt. Meist endist sõltub, millise tee me valime või istume ära.

Väljakutse

Me ei aseta su õlgadele just kerget koormat. Sa kannad juba niigi pillavalt juhitud ühiskonna kulusid okultistlik-loitsuliste käsiraamatute kaudu, mis väidavad, et ühiskonda juhitakse kõige paremini tsentraalselt — ja mul on jultumust paluda sinult veel enamat ning minna nende kalduvuste vastu. Ma olen teadlik, et meil tuleb üle elada ajaloo suurima püramiidiskeemi — jooksva rahastamisega pensionisüsteemi — kokkuvarisemine, ilma et laseksime mitmel põlvkonnal nälgida.

Ja ometi palun sinult sellele vaatamata: anname lõpuks oma lastele parema maailma ja jätame endast maha pärandi, et me viisime selle muutuse ellu. Majanduskasvu vallandamine võiks olla osaline lahendus silmapiiril terendavale kitsikusele. Siis saame oma järeltulijatele öelda, et see oli meeletu sõit ja et see ei olnud asjata.



Parem maailm on selle koorma väärt.

■ Probleem

Ainult otsese vastutusega tasakaalustatud vabadus suudab tõeliselt vallandada tohutu potentsi-
aali, mida maailm pole kunagi näinud.



Astu sisse. Plaanid on laual.

Muutuse hädavajalikud eeldused

Muutuse hädavajalikud eeldused

Põhiline eeldus muutuseks paremuse poole on see, et alluvast saab ülemus — või vähemalt võrdväärne partner. See tähendab ülevõtmist kõige kriitilisematest tegevusvaldkondadest, mis määratlevad ülemuse ja alluva suhte. Need valdkonnad tuginevad tõenditele kuuluvuse kohta kogukondadesse, mis moodustavad riigi kodanikkonna. Need on informatsioon ja selle kontrollitavus autoriteedi poolt, kellel on nendes kogukondades märkimisväärne reputatsioon.

Praeguse süsteemi ületamiseks olen jõudnud viie eelduseni, mida ma seejärel selgitan nii, nagu ma neist aru saan. Neid eeldusi võime kujutleda kui sambaid, mis kannavad ülejäänud raamatus kirjeldatud süsteemi ehitust. Ma valisin sambad esialgu oma eelistuse järgi ja nendega arutledes lihvisin järk-järgult välja selle, kuidas ma igauhest neist aru saan, allpool olevaks kujuks.

Käime need viis sammast ükshaaval läbi.

MUUTUSE EELDUSED

VABATAHTLIKKUS



VABATAHTLIKKUS

Otsustan ise
enda eest.

ORGANISEERITUS



ORGANISEERITUS

Koos, mitte
kellegi alluvuses.

VASTUPIDAVUS



VASTUPIDAVUS

Ei saa
tsenseerida.

KONSSENSUS



KONSSENSUS

Kompromiss
surve kaudu.

ÄRAOSTMATUS



ÄRAOSTMATUS

Kõiki ei saa
ära osta.

Ilma nende viie sambata on iga muutus vaid aja raiskamine.

■ Vabatahtlikkus

Meie puhul tähendab vabatahtlikkus seda, et mind ei sunnita osalema detsentraliseeritud reputatsioonivõrgu haldamises. Ma ei saa aga nõuda positiivselt sõnastatud õigust, et võrk ei salvestaks minu kohta informatsiooni — kas minu kohta käiv informatsioon reputatsioonivõrku jõuab, sõltub üksnes minust, minu käitumisest, minu tegudest ja minu vastutusest.



Vabatahtlik — kuni vastutus sulle järele jõuab.

■ Organiseerumine

Üksik indiviid ei suuda süsteemi murda, mistõttu riik kontrollib inimeste ühinemist kui viisi, kuidas hoida ära tegevusi, mis võiksid ohustada tema ülesehitust ja toimimist. Pole vahet, kas inimesed organiseeruvad poolt või vastu. Organiseerumise kaudu on võimalik pehmendada nn hoiatuskaristuste mõju, kui keegi julgeb muuta riiki tema tahte vastaselt.

Ärgem seadkem ühiseid eesmärke, kuid osa teest võime käia koos. Kõige loomulikum vorm on ühinemine kogukondadesse — kuid neil peavad olema kõik vajalikud tööriistad, et nad ei jääks pelgalt kogukonna teesklemiseks.

■ Vastupidavus

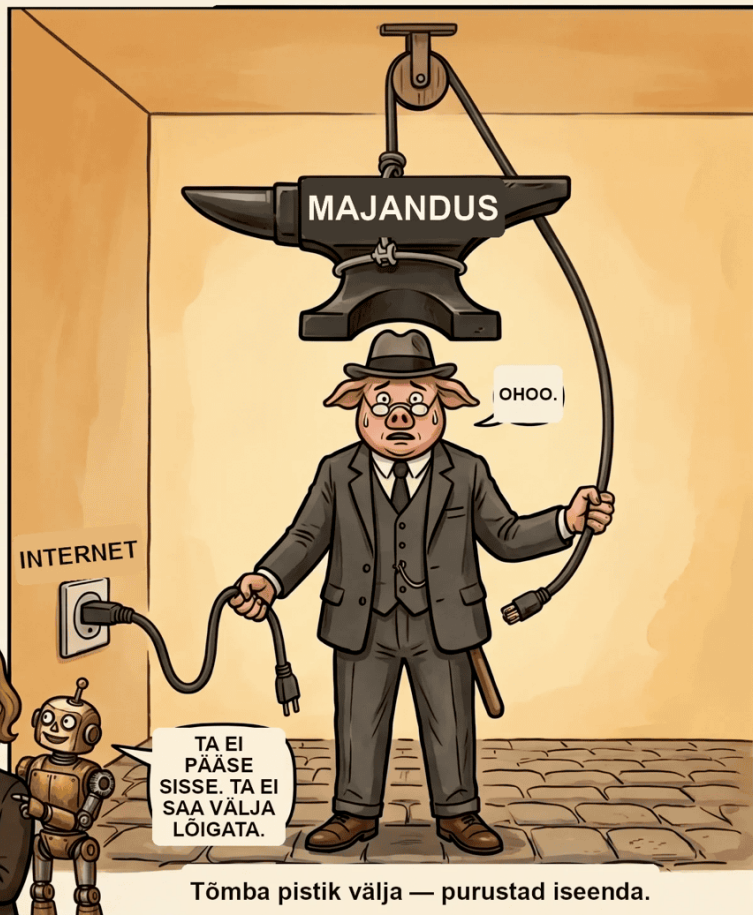
Valitud tee riigi muutmiseks — või selle järglasele üleminekuks — ei tohi sõltuda riigi loast. Tööriistad ja nende kasutamise viisid peavad olema võimalikult tsenseerimatud. Lihtsalt öeldes peab nende tsenseerimise hind olema astronoomiline. Ilma selleta on kogu ettevõtmine vaid aja ja eluenergia põletamine.

EELDUS 2 / 5: ORGANISEERITUS



Üksikisik ei suuda süsteemi murda. Kogukond suudab.

EELDUS 3 / 5: VASTUPIDAVUS



POLE LUBA, MIDA KÜSIDA. POLE PISTIKUT, MIDA VÄLJA TÕMMATA.

■ Konsensus

Pakutud lahendus peab oma olemuselt sisaldama nii mehhanismi konsensuse üle läbirääkimiseks kui ka repressiivset komponenti juhtudeks, kus konsensust rikutakse. See ei pea olema vabatahtlik win-win kokkulepe. Piisab, kui asjaolud ja ühiskondlik surve tagavad kompromissi nii kogukonna sees kui ka kogukondade vahel.

■ Äraostmatus

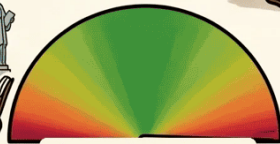
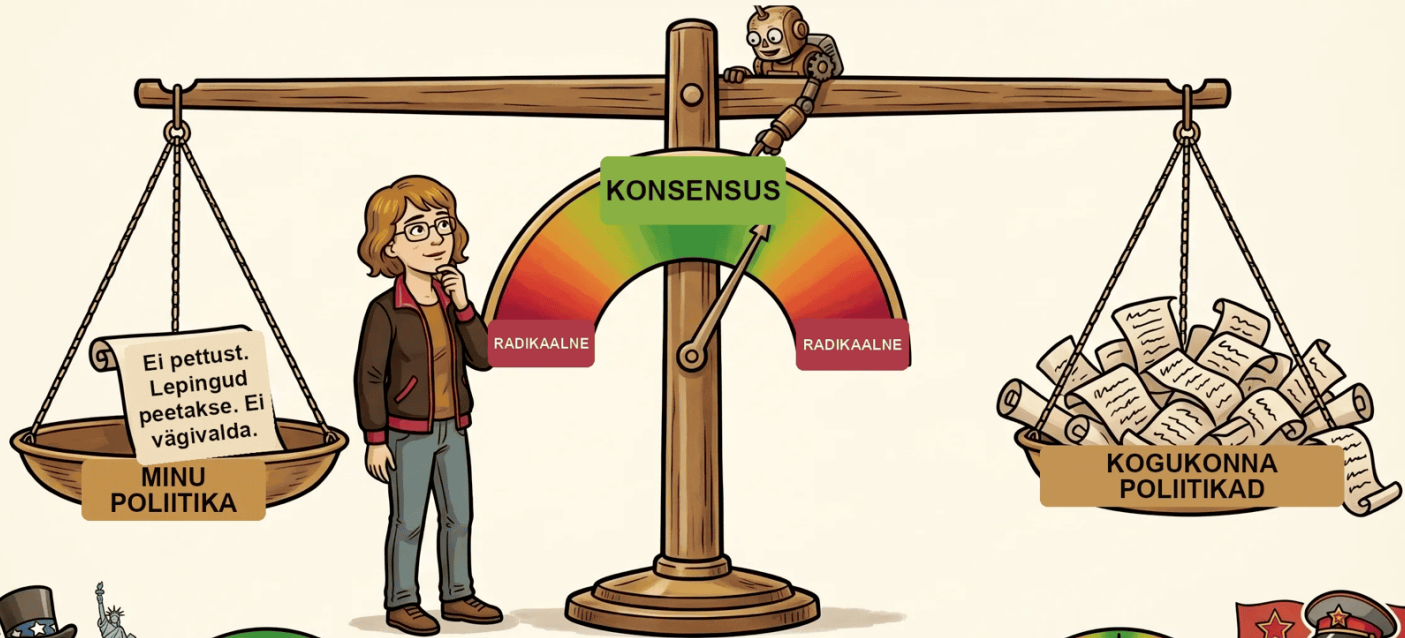
Tsenseerimatus kaitseb süsteemi väljastpoolt. Kuid inimeste võrk võib mädaneda ka seestpoolt — autoriteet võetakse üle, deklareeritud reeglist loobutakse vaikselt, osalejad ostetakse salaja ära. Tsenseerimatus oleks tühi võit, kui inimesi seespool saaks tagajärgedeta ära rikkuda.

Äraostmatus ei ole ühe nutika triki tulemus. See kerkib esile **mitme pakutud disaini põhimõtte koostööst** — surve korruptsiooni vastu on jaotatud üle kogu arhitektuuri ja üksikud osad tugevdavad üksteist. Kuidas täpselt see saavutatakse, näitame järk-järgult — tööriista kirjelduses, kontrollimises ja karistuse peatükis. Lõpus võtame kokku kõik, mis on üles ehitatud.

Äraostmatus on ühtaegu nii disaini eeldus kui ka tulemuse emergentne omadus. See on teine kaitseliin — sissepoole suunatud — ja ilma selleta on vastupidavus vaid pool kilpi.

PÜSI VAHEMIKUS — MITTE RADIKAAL.

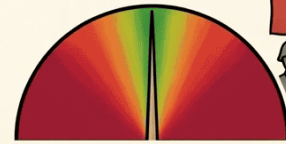
Võid erineda. Lihtsalt mitte liiga palju.



VABA
ÜHISKOND

Sallivustsoon venib koos
kultuuri vabadusega.

EELDUS 4 / 5: KONSENSUS

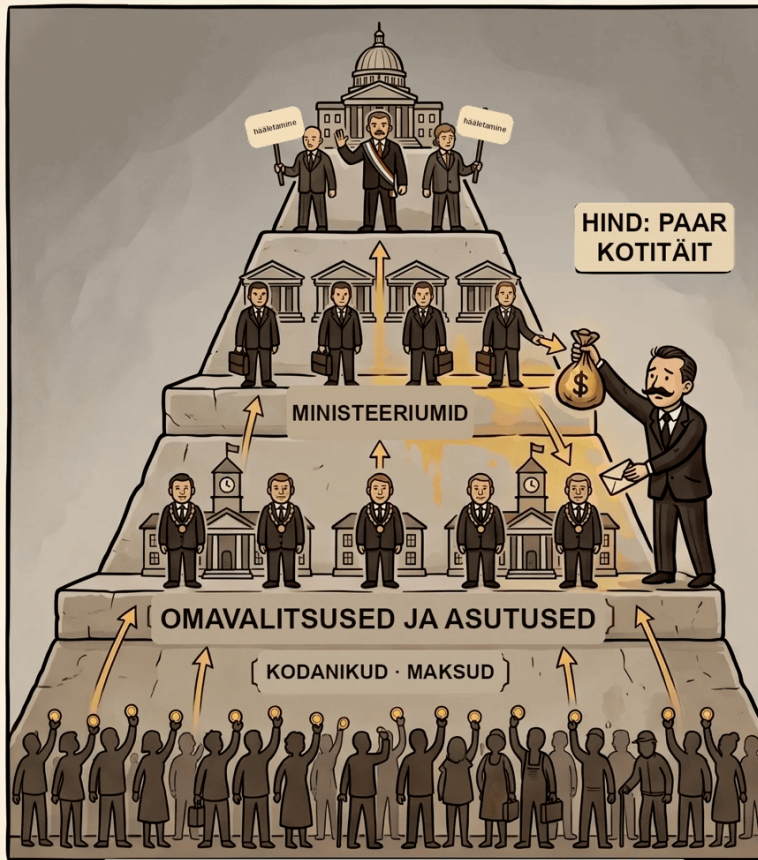


AUTORITAARNE
ÜHISKOND

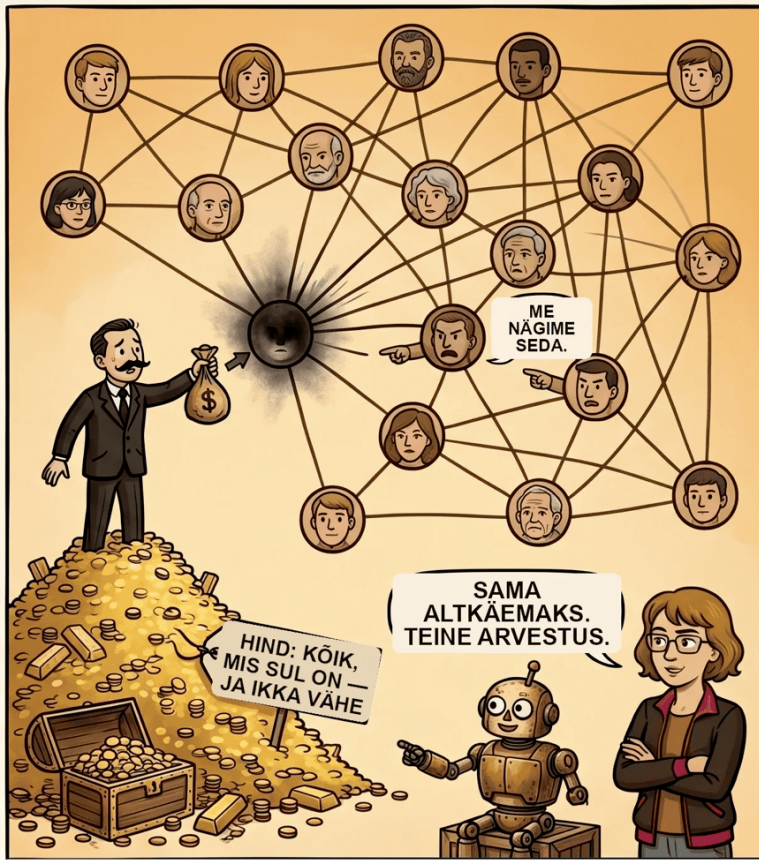


KONSENSUS ON SALLIVUSTSOON, MITTE ÜKSMEELNE KOKKULEPE.

EELDUS 5 / 5: ÄRAOSTMATUS



Anna altkäemaksu paarile ülemisele korrusele — alus maksab niikuinii.



Anna altkäemaksu ühele — ta kaotab oma reputatsiooni igaveseks. Anna kõigile — sina lähed enne pankrotti.

KORRUPTSIOONIL ON HIND. VÕRGUS ON SEE LIIGA KÕRGE.

Tööriist

Reputatsioonipõhine suhtlusvõrk

Muutuse esilekutsumiseks vajame hoolikalt kavandatud tööriista. Kõigepealt visandame selle põgusalt; hilisemates peatükkides vaatleme iga osa üksikasjalikumalt ja lisame veel. Kujuta ette tsenseerimatut, globaalset, detsentraliseeritud suhtlusvõrku, kus saaksid turvaliselt luua ja hallata oma proksi-identiteeti — nn detsentraliseeritud identiteeti (DID). DID on digitaalne identiteet, mille sa ise lood ja mille üle sul on kontroll, ilma sõltuvuseta ühestki keskvõimust. Keegi ei saa seda ära võtta ega võltsida, sest see on krüptograafiliselt allkirjastatud sinu privaatvõtmega (või võtmetega, multisig'i kaudu).

Märkus

Üks järeldus on, et selline identiteet võiks järk-järgult asendada riigi väljastatud isikut tõendavad dokumendid — kuid sellest lähemalt ülemineku peatükis.

Sellises võrgus saaksid oma identiteedi kaudu teatada, et keegi on sulle kahju tekitanud (ja hiljem võimalusel, et ta on selle heastanud või sunnitud seda tegema). Selleks, et sellel tagasisidel — mis on suunatud kahju põhjustajale — oleks väärtust asjakohase allikana, peab informatsiooni võrku sisestamine maksma aega, energiat ja raha — ning lisaks tuleb toota kontrollitav tõend teistele, et tegemist ei ole tühja lobaga.

SINU IDENTITEET, SINU VÕTMED, SINU REEGLID

SA LOOD SELLE ISE

PRIVAATVÕTI — allkirjastab sinu nimel. Ainult sina hoiad seda. Ära kunagi jaga.

AVALIK VÕTI — kontrollib sinu allkirju. Nähtav võrgule.

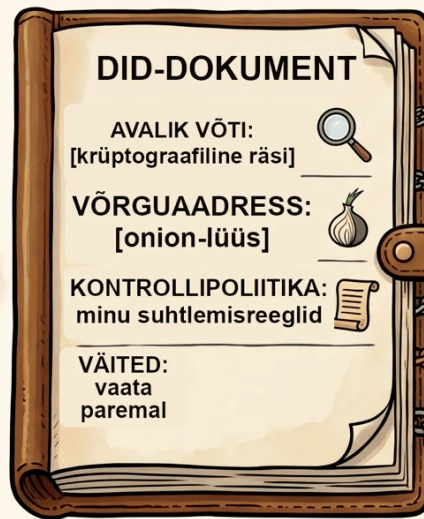


Ei mingit registriametit. Ei mingit riiklikku vormi. Ei mingit ettevõtte heakskiitu. Sa lood selle ise.



RIIGI ID — TÜHISTATAV: riik võib selle igal ajal tühistada.

SINU DID-DOKUMENT



DID-DOKUMENT

AVALIK VÕTI:
[krüptograafiline räsi]

VÕRGUAADDRESS:
[onion-lüüs]

KONTROLLIPOLIITIKA:
minu suhtlemisreeglid

VÄITED:
vaata paremal

See on sinu avalik identiteet. Igäuks saab seda lugeda. Ainult SINU privaatvõti saab selle muudatusi allkirjastada.



Ükski riik ei saa seda tühistada.



DID — TÜHISTAMATU: ainult sinu privaatvõti saab muudatusi allkirjastada.

VÄITED — KONTROLLITUD FAKTID SINU KOHTA

KODAKONDSUS: Tšehhi Vabariik — kinnitanud munitsipaalnotar

HARIDUS: arvutiteaduse magister — kinnitanud ülikooli vilistlaskogu

OMAND: korteri #42 omanik — kinnitanud kohalik kogukonnaregister

PASSIIVNE TUNNISTAJA: eiras väärtegu — reeglit ei järgitud — esitanud naabruskonna tunnistajad

PETTUS: pettis naabrilt säästus välja — esitanud kohalik kogukonnakohus

Väited on kontrollitud avaldused. Head ja halvad. Autoriteetid panevad neile mängu oma reputatsiooni.

Sinu identiteet. Sinu võtmed. Sinu reeglid. Luba pole vaja.

Informatsiooni lugemine oleks lihtne ja suhteliselt odav, kuid üksiku kirje loomine oleks kulukas ja nõudlik. Kirjutamine järgiks selget protokollit, milles arvutus valitud algoritmi järgi määrab rangelt, milliselt DID-lt küsida esitatud informatsiooni kontrollimist ja kuidas edasi toimida, et valitud osaleja töötleks informatsiooni sinu nimel, avaldaks selle ja saaks selle kontrollijaks.

Algoritm vs radikalism

Kontrollijate algoritmiline valik tagab, et mitteradikaalsed informatsiooni avaldajad säilitavad aja jooksul peaaegu neutraalse tasakaalu avaldatud informatsiooni kulude ja kontrollimise tasude vahel.

AVALDAMINE MAKSAB AEGA, ENERGIAT JA RAHA

VÕRKU KIRJUTAMINE POLE KUNAGI TASUTA — LUGEMINE ON

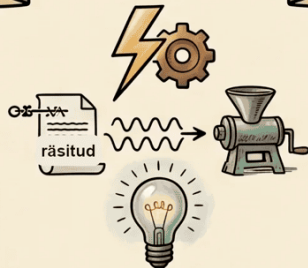
KOLM KANALIT — KOIK KOLM ON TÕELISED

AEG



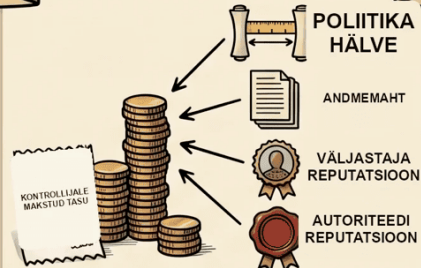
sa ootad, kuni algoritm
valib kontrollija ja
kontrollija loeb su kirje läbi.

ENERGIA



allkirjastamine, räsimine,
kontrollimine — iga samm on
tõeline arvutus ja tõeline elekter.

RAHA



mida kaugemal su väide kontrollija poliitikast
asub, mida suurem on kirje ja mida vähem
usaldatakse väljastajat või tema autoriteeti —
seda kõrgem tasu.

MIS JUHTUB EDASI

- Kolmeastmeline kontrolliahe — vaata KUIDAS ALGORITM VALIB KONTROLLIJA, KUIDAS KONTROLLIJA VASTAB, VÄLJASTAJA VALIK
- Miks kallis kirjutamine kaitseb reputatsiooni — hiljem peatükis

müra on kallis. Signaal on väärtuslik. Just seepärast nõuab võrk tasu kirjutamise, mitte lugemise eest.

kulu iteratsioonide lõikes

IGA
KORDUSKATSE
MAKSAB ROHKEM

kontrollija vastus võib kroonoloogiasse — vaata
VÄLJASTAJA VALIK ja KUIDAS ALGORITM VALIB
KONTROLLIJA



1



2



3

iga tagasilükkamine või uus vise lisandub kroonoloogiasse, mille algoritm haarab — ja järgmine katse on kallim kõigis kolmes kanalis.

lugemise asümmeetria

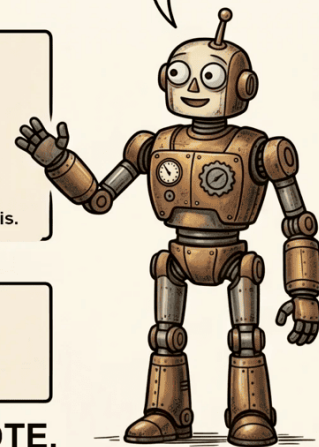
LUGEMINE ON ODAV



päring tasuta

igaüks võib lugeda reputatsiooni ja kirjeid — maksab ainult kirjutamine. Asümmeetria ongi disain.

KIRJUTAMINE MAKSAB — LUGEMINE MITTE. ASÜMMEETRIA ONGI MÕTE.



Vaatame, kuidas algoritm kontrollija valib.

■ Algoritm

Algoritmiline valik valib mittedeterministlikult erineva kontrollija (või võimalike kontrollijate hulga) erinevate informatsioonitükkide jaoks. Tervikliku DID-dokumendi räsi (ühesuunaline matemaatiline funktsioon, mis toodab mis tahes sisendist ainulaadse „sõrmejälje” — nagu dokumendi sõrmejälge) määrab positsiooni järjepideval räsiringil ja valib kontrollijakandidaadid.

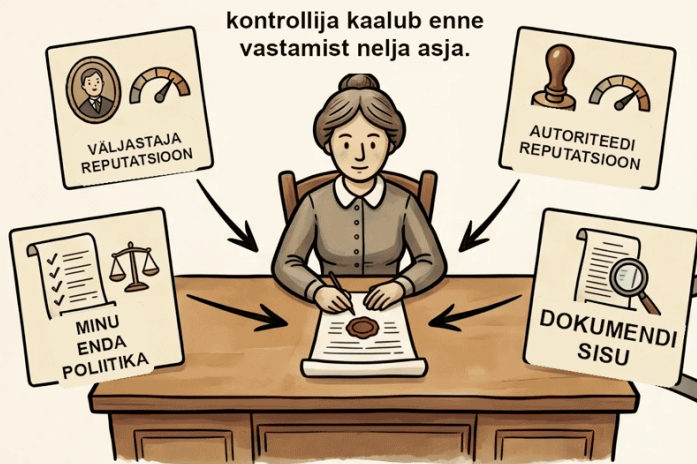
$$\text{verifier_DID} = \text{hash}(\text{DID_document})$$

Lihtsalt öeldes: algoritm võtab kogu sinu DID-dokumendi, arvutab sellest sõrmejälje ja see sõrmejälge määrab sinu kontrollija.

Esimese kontrollijaga, kelle algoritm valib, ei pruugi sul kui avaldajal õnnestuda — sinu reputatsioon või deklareeritud seaded ei pruugi vastata tema nõuetele. Sa jätkaksid algoritmiliselt järgmise otsimist, sooritades järgmise rekursiivse iteratsiooni, mis määrab sulle uue kontrollija. Iga sammuga kasvab „kaugus” sihtkontrollijani ja koos sellega ka avaldamisele kuuluvad kaasnevad metaandmed. Andmete kasvades tõusevad loomulikult ka kulud (mitte ainult väite algse suuruse tõttu, vaid ka iga tagasilükkamisega kuhjuvate metaandmete tõttu). Usaldusväärne informatsioon läbib palju kergemini kui mõttetud tujud. Igaühe otsustada on, kui kõrget hinda ta on valmis kandma ja kui palju see kirje talle korda läheb — radikalism läheb garanteeritult kalliks.

KUIDAS KONTROLLIJA VASTAB

NÕUSTU HINNAGA — VÕI LÜKKA TAGASI PÕHJENDUSEGA



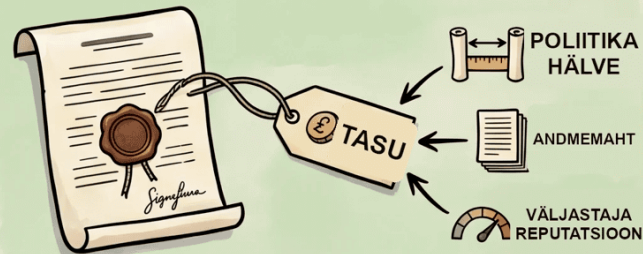
LÜKKA TAGASI — PÕHJENDUSEGA



- väljastaja reputatsioon on minu jaoks liiga madal
- selle kirje taga olev autoriteet pole selline, keda usaldan
- väljastaja poliitika on minu omast liiga kaugel, et ületada
- dokument ise ei vasta minu poliitika reeglitele

kontrollija paneb kirja MIKS — tema vastus voolab tagasi järgmisse katsesse.

NÕUSTU — HINNAGA



kontrollija nõustub avaldama — kuid hind peegeldab, kui kaugel väide tema poliitikast asub, kui palju andmeid see kannab ja kui usaldusväärne on väljastaja.

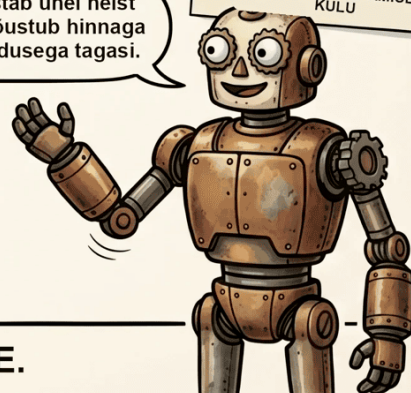
kontrollija vastus lisatakse kronoloogilisse nimekirja — nagu näidatud jaotises KUIDAS ALGORITM VALIB KONTROLLIJA

mida iganes kontrollija ütleb, tema vastus saab järgmise korra sisendiks.

iga kontrollija vastab ühel neist kahest viisist — nõustub hinnaga või lükkab põhjendusega tagasi.

MIS JUHTUB EDASI

- Väljastaja otsustab, mida selle vastusega teha — vaata VÄLJASTAJA VALIK
- Iga vastus nihutab järgmise kate kulu — nagu näidatud varem jaotises AVALDAMISE KULU



KONTROLLIJA KAS MÄÄRAB HINNA — VÕI ÜTLEB, MIKS MITTE.

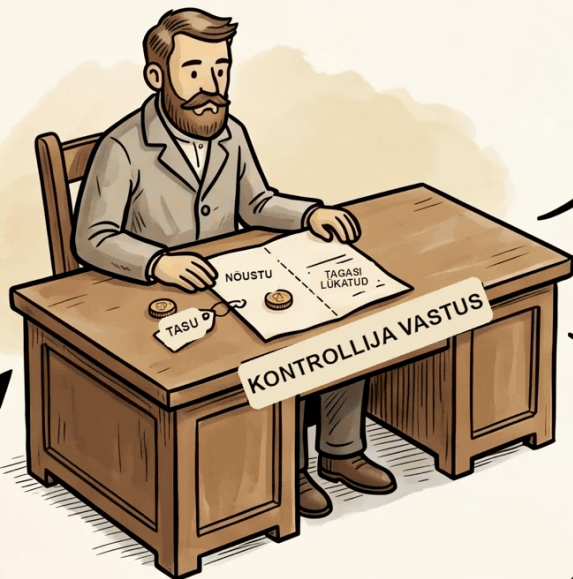
Mida iganes kontrollija sinu kontrollimispäringule vastuseks otsustab, on pall tagasi avaldaja väljakupoolel: ta võib võtta vastu kontrollija pakkumise kontrollimisteenuste kohta, lülitada vastuse kromoloogiasse ja proovida uuesti (kallimalt) või lahkuda ja neelata alla uppunud kulu.

Selleks et anda oma informatsioonile suuremat kaalu ja parem võimalus, et kontrollijad selle vastu võtaksid, saaksid sina — kui avaldaja, kellel on huvi väljastatava informatsiooni vastu — kasutada **usaldusväärse autoriteedi** teenuseid. Autoriteet kas lükkab esitatud informatsiooni tagasi või võtab selle vastu ja paneb selle peale mängu oma hea nime (reputatsiooni). Autoriteet nõuab tavaliselt reaalse maailma tõendeid, kontrollib neid ja klassifitseerib. Väljundiks on protokoll tema hinnangust antud juhtumile antud ajal. Kujutle autoriteeti kui teatava teenuseliigi spetsialisti nii reaalses kui digitaalses maailmas — näiteks uurija, audiitor, kindlustaja, teatava kaubaklassi tarnija (sisuliselt mis tahes majandustegutseja turul).

VÄLJASTAJA VALIK

MIDA TEHA KONTROLLIJA VASTUSEGA

mida iganes kontrollija ütles,
väljastajal on nüüd laual ÜKS
vastus.



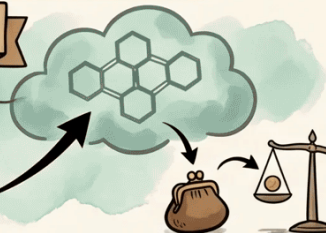
tagasi jaotise KUIDAS ALGORITM VALIB
KONTROLLIJA juurde — näidatud varem

ainult korduskatse tee kordub — nii nõustumine kui loobumine lõpetavad loo.

KOLM VÄLJAPÄÄSU

VÕTA PAKKUMINE
VASTU

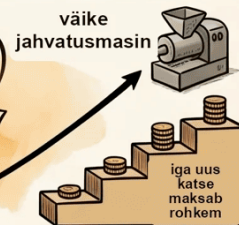
DID-võrk



AINULT KUI
VASTU
VOETUD

väljastaja maksab tasu — kirje avaldatakse võrku.
Saadaval ainult siis, kui kontrollija nõustus.

PROOVI UUESTI



vastus lisatakse kronoloogiasse — algoritm viskab uuesti. Toimib nii siis, kui
kontrollija nõustus hinnaga, mis väljastajale ei meeldi, kui ka siis, kui ta lükkas
otse tagasi.

LOOBU



juba kulutatud
aeg ja energia
ei tule tagasi

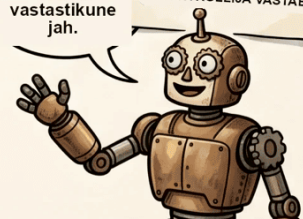


väljastaja loobub mustandist. Midagi ei
avaldata — kuid ka rohkem ei maksta.

MIS JUHTUB EDASI

kontrollija
otsustab
kuidas —
väljastaja
otsustab kas.
Avaldamine on
vastastikune
jah.

Iga korduskatse nihutab
järgmise katse kulu — nagu
näidatud varem jaotises
AVALDAMISE KULU
Kontrollija vastus ise —
nagu näidatud varem
jaotises KUIDAS
KONTROLLIJA VASTAB



KONTROLLIJA PAKUB — VÄLJASTAJA OTSUSTAB.

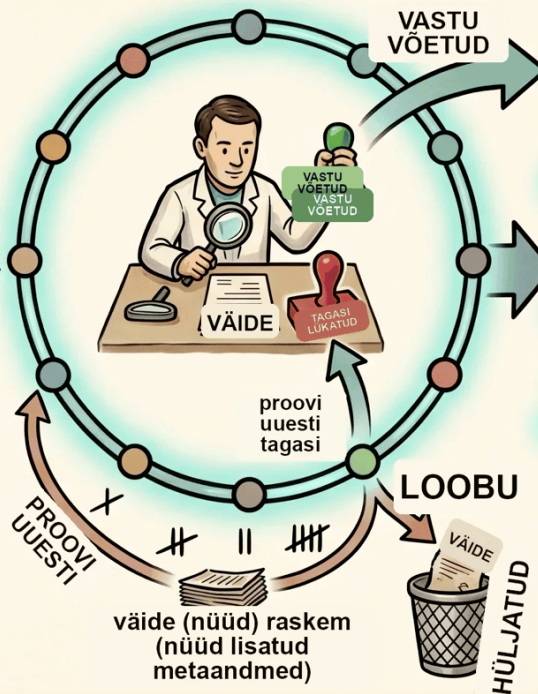
ETAPP 1 — AVALDA VÄIDE



ETAPP 2 — KVALITEEDIFILTER



ETAPP 3 — REKURSIIVNE KONTROLL



ETAPP 4 — PÜSIV KIRJE



Püsiv.
Kontrollitav.
Avalik.

KALLIS VÕLTSIDA. ODAV KONTROLLIDA.

Selleks ajaks, kui sa üritad informatsiooni võrku avaldada, sisaldab see tõenäoliselt juba informatsiooni oma osaliste kohta — need on reputatsioonisignaalid. Orienteerumine selles, kuidas reputatsioonisignaale lugeda — mida need sulle erinevates olukordades tähendavad ja milliseid riske kannavad — ei pruugi olla triviaalne. Iga osaleja saab reputatsioonikirjeid oma DID kaudu vaadelda erinevalt, sõltuvalt olukorrast, millega ta vastaspoole suhtes tegeleb. Kas vastaspool on usaldusväärne maksja või pean nõudma äritehinguks raha ette? Kas pakutav toode kannab arvustusi varjatud pettuse või defektide kohta? Kas ta üritab lepingulisest vastutusest kõrvale hiilida, kui midagi läheb valesti? Mõnikord kulub ära keerukam vaade vastaspoole üldisele järjepidevusele — see sõltub selle eelistustest, kes ülevaadet küsib. Turg võiks pakkuda tooteid ja teenuseid, mis lihtsustavad, töötlevad ja selgitavad reputatsiooni lugemist antud olukorra kontekstis. Sel eesmärgil saavad teenida ka mitmesugused autoriteedid ja nende pakutavad teenused.

KUIDAS LUGEDA REPUTATSIOONI TEADLIK OTSUS



Ta teab, kellega tegemist on.

ENNE KUI ANNAD KREDIITI. ENNE KUI ALLKIRJASTAD. ENNE KUI USALDAD.

PIME USALDUS



Tal pole aimugi, kellega tegemist on.

■ Näited

Tüüpiline informatsioon, mis pakub avaldajatele huvi — ja on teistele väärtuslik — puudutab sündmusi, mis jäävad väljapoole tavalist inimestevahelist suhtlust reaalses või virtuaalses maailmas.

Negatiivsed näited: - tõendid kuritegude kohta (nt auditeeritud usaldusväärse uurimisorgani poolt) - kaudsed tõendid (üksinda nõrgad, kuid statistiliselt kuhjuvad) — nt korduv viibimine mitme varguse lähedal lühikese aja jooksul → ikka veel juhus? - lepingu rikkumine

Positiivsed näited: - heastatud kahju (vabatahtlikult või kogukonna surve all karistusena) - autoriteedi X pakutud karistuse vastuvõtmine ja kandmine - autoriteet X tühistas teatavas ulatuses toimepanija omandiõiguste tunnustamise

Igaühe otsustada on koguda kättesaadavat informatsiooni vastaspoole kohta ja hinnata riske oma eelistuste järgi.

MIS LIKI VÄITEID VÕIB ILMUDA?

VÄITEARTEFAKTI NÄITED

(väide on avaldus kellegi kohta — siin on liigid, mida inimesed avaldavad.)

— NEGATIIVSED VÄITED



KALLALETUNG
ründas füüsiliselt teist inimest



VARGUS
võttis kellegi vara ilma nõusolekuta



PETTUS
pettis kedagi isikliku kasu nimel



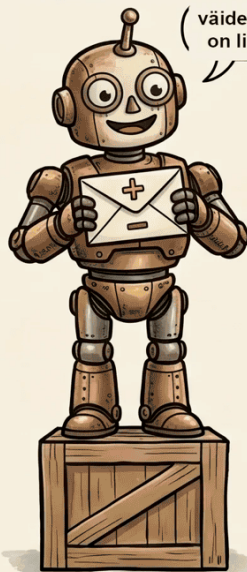
MURTUD LEPING
jättis kokkulepitud kohustuse täitmata



LAIM
levitas kahjustavat valet



HÜLGAMINE
jättis ülalpeetavad või kohustused hooletusse



+ POSITIIVSED VÄITED



KAHJU HEASTATUD
parandas varem tekitatud kahju



VÕLG TASUTUD
maksis võlgnetu täies ulatuses



ABI ANTUD
aitas teist isikliku kulu hinnaga



KINNITATUD ASJATUNDLIKKUS
tõestatud oskus käsitöös või valdkonnas



SILMAPAISTEV TEENISTUS
pikaajaline panus kogukonda

vaid näited — iga väide järgib väitestandardit ja iga standard võib lisada veel.

sa ei pea liituma — kuid kui su käitumine mõjutab teisi, võib keegi selle kohta väite avaldada.

VÄIDETE KAUDU SISENEK KÄITUMINE VÕRKU.

■ Kas informatsioon sinu kohta võrgus ilmub, sõltub üksnes sinu enda käitumisest.

Sa ei pea sellise võrguga kunagi liituma, ometi võib informatsioon sinu kohta selles siiski ilmuda. See sõltub üksnes sinu tegudest ja nende mõjust teistele.

KOGUKOND VÕIB SELLE SINU EEST AVADA



Tal pole oma DID-i. Ta ei registreerunud kunagi.

1. SA TEED
KAHJU



Sa ei avanud DID-i, seega avab kogukond selle SINU kohta. Negatiivsed väited kinnituvad siia.

2. KOGUKOND
ESITAB



Võid avada oma — kuid kogukond seob need kaks. Reputatsioon järgneb inimesele, mitte võtmele.

3. SA EI PÄÄSE -->

DID-i avamisest võid loobuda. Oma reputatsioonist ei saa loobuda.

See, mille ma just põgusalt visandasin, on see, kuidas võiks töötada detsentraliseeritud identiteedist (DID) inspireeritud suhtlusvõrk. DID-kontseptsioonide esmane eesmärk on tugevdada privaatsust ja vabadust põhimõtte kaudu, et tellin need reeglid, mida ma järgin ja mille järgi elan — andes kasutajatele võime otsustada, millist informatsiooni ja millistel tingimustel jagada.

Ma teen ettepaneku ühendada DID-d veel edasi suhtlusvõrguks, kus nende hoidjad vahetavad tagasisidet ka väljaspool olukordi, kus kellegagi on midagi juhtunud ja kogukond või üksikisik peab reageerima. Sellist ennetavat võrdlust reeglitest, millega oleme end sidunud — koos võimalusega arvutada välja majanduslikke ja muid tagajärgi vastastikustest kõrvalekalletest ootustes selle suhtes, kuidas teine pool peaks toimima — võiks pidada motivatsiooniks konsensuse leidmisel. Vabaduse asemel rõhutaks selline süsteem vabatahtlikku otsustamist koos vastutusega reaalse maailma käitumise eest.

Üksik indiviid ei suuda süsteemi üksi murda — grupil inimestest on suurem võimalus ning grupil inimestest, kellel on läbiräägitud konsensus ja motivatsioonid tõmmata paljudes küsimustes ühte kõit, on veelgi suurem võimalus autoritaarsetele kalduvustele vastu seista. Esimese peatüki organiseerumise eeldus saab täidetud, kui täidetud on kaks tingimust: DID-reputatsioonivõrk katab kogukondi piisavalt esinduslikult, nii et selle kasutamine lakkab olemast eksootiline. Ning samal ajal muutub see kogukonnasegment majanduslikult oluliseks vähemuseks, mis suudab ülejäänud ühiskonnaga enesekindlalt läbi rääkida.

■ Vabatahtlikkus vs vabadus

Vabadus — positiivses tähenduses — oleks kahe teguri tasakaalustamise teisene mõju: vabatahtlikkuse ja ümbritseva keskkonna surve vastutuse poole.

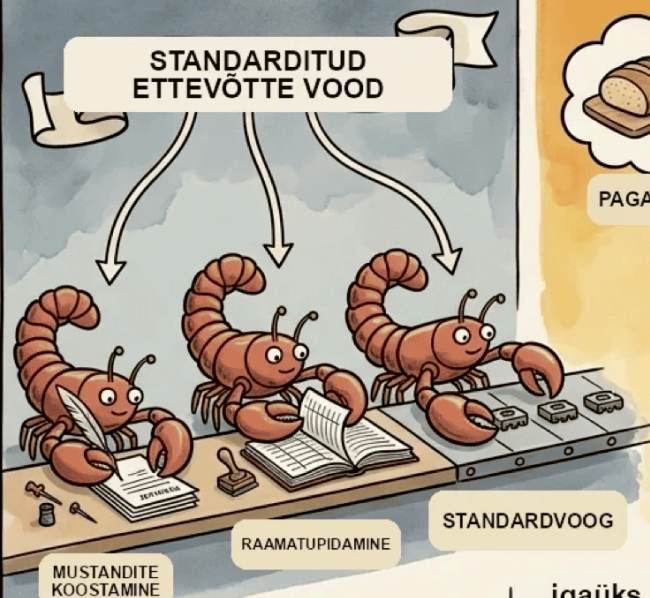
■ Tehisintellekti ajastu ja reputatsiooni väärtus

Tehisintellekti ajastul automatiseeritakse kõik, mis on seotud kognitiivse mõtlemisega — ja see võib minna veelgi kaugemale. Mis siis jääb inimtegevusse konkurentsieeliseks? Vastus on raske ja midagi kindlasti leitakse, kuid ühte võime kindlalt öelda: otsustab reputatsioon. Sinu käitumise, sinu kohustuste ja nende täitmise kontrollitav ajalugu — seda tehisintellekt sinu eest üles ei ehita.

KUI TEHISINTELLEKT MÕTLEB — MIS JÄÄB SINULE?

TEHISINTELLEKTI AGENDID VÕTAVAD ÜLE KORDUVA TÖÖ

STANDARDITUD
ETTEVÕTTE VOOD



üksteise järel antakse korduv
vaimne töö agentidele üle.

MIS SIIS JÄÄB INIMESELE?



igauks võib valida sama idee.

mis eristab üht pagarit, üht puuseppa,
üht tehisintellekti töökoda teisest?

REPUTATSIIOON — MIS KAHTE ERISTAB



keegi peab vastutama selle eest, mida agent
teeb — ja seda vastutust ei saa edasi anda.

ilma reputatsioonita näeb iga pagar ühesugune välja — ja suurim bränd neelab nad kõik.

kas see võiks olla detsentraliseeritud tee, mis hoiab tehisintellekti rihma otsas — see, mis takistab ühelgi mängijal kogu turgu omastamast?

TEHISINTELLEKT AUTOMATISEERIB TÖÖ — REPUTATSIIOON HOIAB SIND INIMESEKS.

TÕE MAJANDUS

kogukonna
riba



ÜKS KOGUKOND. ERINEVAD SEISUKOHAD.

EBAPOPULAARNE, KUID
VASTUVÕETAV

KONSENSUSES

KONSENSUSEST VÄLJAS

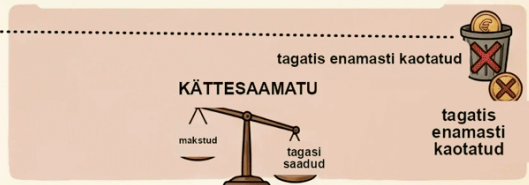
ESITAMINE



LOOSIMINE



TAGASIMAKSE



PEARAAMAT

ALUMINE
VAATLEJA
RIBA

ALGORITM VALIB AUSALT.
INIMESED HINNASTAVAD SEDA,
MILLESSE USUVAD.

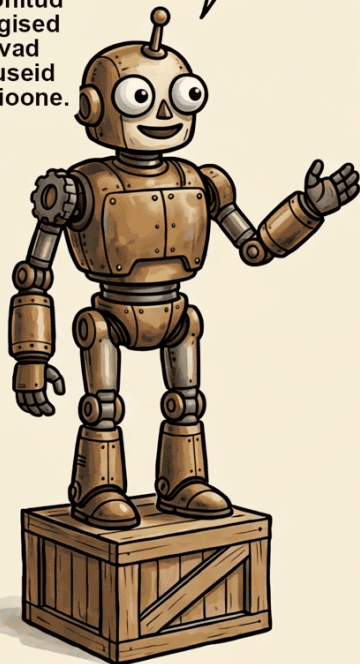


ÜHTLANE LOOSIMINE. EBAÜHTLANE VASTUS. MIDA KAUGEMAL KONSENSUSEST, SEDA KÕRREM HIND.

MIS VÕRGUS AVALDATAKSE

avaldata saab viit
asja — igaühel on
versioonid.

iga artefakt on
versioonitud
— märgised
näitavad
praeguseid
redaktsioone.



v1



DID-DOKUMENT

sinu identiteedikirje võrgus
— võtmed, metaandmed,
võrguaadress.

HALDAB: DID-i omanik

v2



VÄITESTANDARD

skeem, mida väide peab
järgima — mis loeb
kehtivaks tõendiks.

HALDAB: valdkonnas
reputatsiooniga autoriteet

v3



POLIITIKASTANDARD

skeem, mida poliitika
peab järgima —
vastuvõtureeglite kuju.

HALDAB: valdkonnas
reputatsiooniga autoriteet

↓ tuletatud

↓ tuletatud



v4



VÄIDE

avaldus subjekti kohta, mis
järgib väitestandardit — avaldab
väljastaja, kaasalkirjastab
standardi autoriteet, kui nii
väljastaja kui kontrollija seda
soovivad.

HALDAB: väljastaja avaldab
— subjekt on sihtmärk

väiteid on kaht liiki —
positiivsed (+) ja negatiivsed
(-).

v5



DID-POLIITIKA

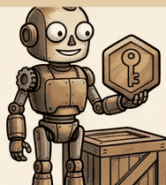
DID-i deklareeritud reeglid
— kasutatakse
kontrollimisel, konsensusel
ja väljastamisel.

HALDAB: DID-i omanik
(üks poliitika DID-i kohta)

IGA ARTEFAKT ON VERSIOONITUD. IGA VERSIOON ON AVALIK.

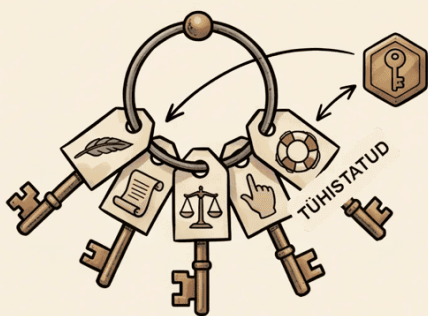
MIS ON DID-DOKUMENDI SEES?

DID-DOKUMENDI ARTEFAKTI NÄITED



sinu DID-dokument on su isikutunnistus võrgus — siin on, mida see sisaldab.

VÄLJAD, MIDA SEEST LEIAD



VÕTMED JA ALLKIRJASTAMISE REEGLID

iga võti annab ühe õiguse — muuta seda dokumenti, väljastada väide, tegutseda autoriteedina, hallata poliitikat või delegeerida taastamine. Õigusi saab anda teisele DID-ile ja hiljem taas tühistada.



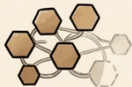
VÕRGUAADRESSID

kus võrk sind kätte saab — muudetav ilma identiteeti ümber kirjutamata



LOODUD JA VERSIOONITUD

millal see identiteet esmakordselt ilmus ja millist redaktsiooni sa praegu loed



SEOTUD IDENTITEEDID

kokkuvõte DID-idest, millega oled seotud — mugavusvaade, tehniliselt salvestatud mujal



PÄRIMISMÄRGIS

kui su identiteet kaob või varastatakse, võib autoriteet märkida selle DID-i lõppenuks ja osutada su järglasele

DID-i omanik kirjutab iga uue versiooni — kuid iga versioon peab enne võrgus avaldamist läbima kontrolli.

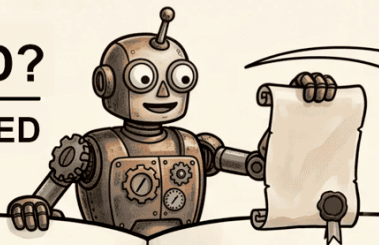
sina kirjutad selle — võrk kontrollib. Sa ei saa lihtsalt end olemasolusse avaldada.



SINA LOOD OMA IDENTITEEDI — VÕRK KINNITAB SELLE.

MIS ON VÄITESTANDARD?

VÄITESTANDARDI ARTEFAKTI NÄITED



standard on tühi vorm —
väide on täidetud vorm.
Näitan sulle mõlemat kõrvuti.

STANDARD — TÜHI VORM



SUBJEKTI DID

DID, kelle kohta see väide käib



VÄLJASTAJA DID

DID, kes väite allkirjastab



MILLAL JA KUS

kuupäev ja koht



HEAKSKIIDETUD TÕENDILIIGID

loevad ainult need tõendiliigid



puudub /
kerge /
möödukas
/ raske

TULEMUSSKAALA

vali täpselt üks aste — vaba teksti pole

VÄIDE — TÄIDETUD VORM



SUBJEKTI DID

did:nwo:alice-9f2b...



VÄLJASTAJA DID

did:nwo:magistrates-04...



MILLAL JA KUS

3. märts, turuplats



HEAKSKIIDETUD TÕENDILIIGID

foto ✓ — tunnistaja vanne ✓
— arsti märgi ✓



HEAKSKIIDETUD TÕENDILIIGID

möödukas — aste 2 / 4

igal vasakpoolsel väljal on paremal täpselt üks täidetud vaste — see teebki kaks samaliigilist väidet võrreldavaks.

autoriteedi pitser täidetud väitel on
lubadus: protsessi tõesti järgiti.



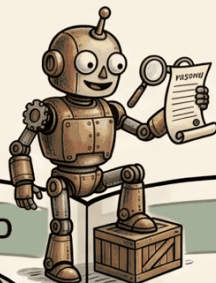
Panen oma
reputatsiooni pandiks,
et see töödeldi
standardi järgi.



STANDARD ON VORM — VÄIDE ON TÄIDETUD JA PANDIKS PANDUD VORM.

MIS ON DID-POLIITIKA?

DID-POLIITIKA ARTEFAKTI NÄITED



minu poliitika ei puuduta seda, kuidas väide kirjutatakse — see on standardi töö. Minu poliitika on see, kuidas otsustan, kas väide üldse korda läheb: kas usaldan allkirjastajat, kas usaldan tema standardi taga olevat autoriteeti ja kas asi on üldse minu tähelepanu väärt?

STANDARD — PÄRITUD VAIKESEADED

REEGLI NIMI



VÄLJASTAJA
REPUTATSIOONI
ALAMPIIR

Aktsepteerin väljastajaid, kelle reputatsioon on üle viie kümnest



AUTORITEETIDE
USALDUSNIMEKIRI

Aktsepteerin standardeid igalt autoriteedilt, kelle enda reputatsioon on üle nelja kümnest



SISUFILTER

Töötlen iga väidet, mille asi kaalub üle 'tühise' piiri



RÄMPSUVASTANE
HINNAKÖVER

minule esitamine on odav sisulistest, harvade väidete puhul — ja kasvab kiiresti tühiste või korduvate puhul



KOMBINEERITUD
KAALUMINE

väljastaja-rep ja autoriteedi-rep korrutuvad; tühine sisu poolitab tulemuse

poliitika ei kirjuta standardit ümber — see hindab inimesi ja asja. Säilita, muuda, eemalda, lisa — neli lihtsat kaiku ühise lähtepunkti peal.

MINU POLIITIKA — SELLEST TULETATUD

✓ ✎ ✕ +
SÄILITATUD MUUDETUD EEMALDATUD LISATUD
linnuke tegevussõna tegevussõna tegevussõna

reegli nimi

VÄLJASTAJA
REPUTATSIOONI
ALAMPIIR

karmistatud — nõuan seitset kümnest

AUTORITEETIDE
USALDUSNIMEKIRI

Usaldan täielikult magistraate ja arste; poolitan munitsipaalvalve alla kuuluvate väidete kaalu; keeldun sadamapolitseil alla kuuluvast täielikult

SISUFILTER

tühised tüliväited ei maksa mulle midagi ignoreerida — ma lihtsalt ei loe neid

RÄMPSUVASTANE
HINNAKÖVER

säilitatud — vaikeköver sobib mulle

KOMBINEERITUD
KAALUMINE

eemaldatud — kasutan oma valemite

EKSPONENTSIAALNE
KULU KORDUVATEL
VÄIDETEL

lisatud — iga uus väide samalt väljastajalt minu kohta aasta jooksul maksab kümme korda rohkem kui eelmine

VAIKSED
TUNNID

lisatud — keeldun lugemast ühtki väidet, mis on esitatud kesköö ja koidu vahel



KONTROLL — minu poliitika filtreerib nii saabuvad väited kui ka minu enda mustandid enne väljastamist. Väljastamine on kontrolli väljumisel.

KONSENSUS — minu poliitika on minu hää, kui kogukond peab läbirääkimisi ühiste reeglite üle.

SINU POLIITIKA HINDAB SÕNUMITOOJAT — MITTE VORMI.



Miks võrk on tsenseerimatu

Seni oleme kirjeldanud, mida võrk suudab. Nüüd keskendume sellele, miks seda ei saa sulgeda ega tsenseerida.

Võrk ehitatakse tõenäoliselt Tor-võrgu ja sibulmarsruutimise (viis võrguliikluse varjamiseks Mixneti põhimõtete abil) põhimõtetele — tehnoloogiale, kus side läbib mitu krüpteerimiskihti ja ükski sõlm ei tea korraga nii saatjat kui saajat. Keskne institutsioon ei saa sulle üle öla vaadata, sest pole kohta, kust vaadata.

Sa võid selle vastu võidelda, kuid ei saa võita — kui just ei suru kogu riiki totalitaarsesse jälgimisse üksikute võrgupakettide ja madalatasemeliste toimingute tasemel igal riistvaratükil, mis ühendub internetiga ja suhtleb antud reputatsioonivõrgus. Ja just selle valiku ees tsentralism seisabki: kas leppida sellega, et kodanikel on tööriist väljaspool sinu haaret, või kaevata end majandusliku stagnatsiooni pimedatesse nurkadesse totalitaarse kontrolli nimel.

Ärgem tehkem endale illusioone — ka demokraatlikud režiimid üritavad seda oma võitluses tsentralismi eest. Nad panevad inimesed pigem ahelaisse, kui loovutavad võimu.

KUIDAS SU SÕNUMID JÄÄVAD JÄLITAMATUKS

KAKS KAITSELIINI KORRAGA — KIHID JA MÜRA

SISU: MÄHITUD KIHITIDESSE

(Tori taga olev tehnika — 'onion-marsruutimine')



neli lukku, neli võtit
— üks sõlme kohta.



TEAB: AINULT
SAATJAT



TEAB: AINULT
NAABREID



TEAB: AINULT
NAABREID



TEAB: AINULT
SAAJAT

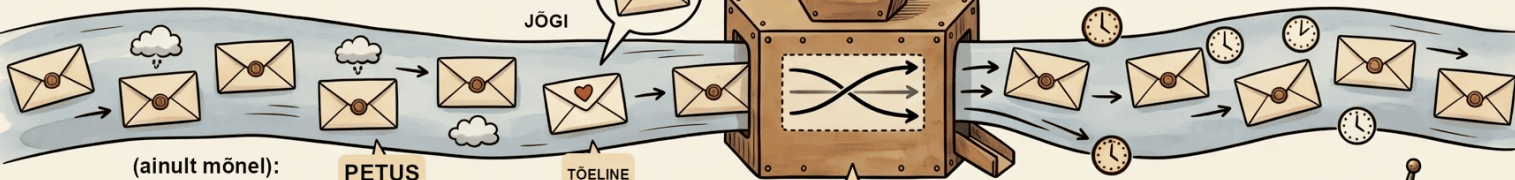


ükski sõlm ei näe vestluse mõlemat otsa.

EDASTUSAHEL

AJASTUS: PEIDETUD PETUSÕNUMITE JÕKKE

('mixneti' taga olev tehnika — nt Nym, Loopix)



KAKS KILPI KOOS

MAATRIKS	PEIDAB KES ↔ KES?	PEIDAB MILLAL?
AINULT KIHID	✓ JAH	✗ EI
AINULT MÜRA	✗ EI	✓ JAH
KIHID + MÜRA	✓ JAH	✓ JAH

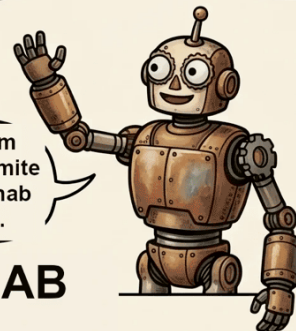
(onion-marsruutimine + mixnet — kombinatsioon, mida teame)



sada ümbrikku
tunnis — milline
neist loeb?

vaatleja näeb voogu, kuid ei
suda eristada TÕELIST
PETUSEST.

tõeline sõnum
ujub petusõnumite
jões — ja kannab
nelja kuube.



SISU PEIDAVAD KIHID — AJASTUSE PEIDAB MÜRA.

Ilmsete kahtluste käsitlemine

Kirjeldataud süsteem tõstatab loomulikult hulga küsimusi. Käsitleme kõige tavalisemaid.

Sõltuvus tehnoloogiast

Sa oled ilmselt juba märganud, et erinevalt kaasaegsest riigist — mis on olnud meiega umbes 150 aastat — sõltub siin kirjeldatud reputatsioonivõrgu lahendus tugevalt globaalse / kohaliku interneti tehnoloogiast. Katkestuse korral on sellise võrgu toimimine ohus.

Kui katkestus on ajutine, ei kaota andmed ega väidete järjepidevus võrgus midagi ning ei tohiks häiruda ka kogukondades saavutatud reputatsioonibilansid. Erinevalt võrreldavatest maksevõrkudest eeldab see võrk väga madalaid protsesside ja andmeühikute sagedusi. Selles osas ei erine detsentraliseeritud reputatsioonivõrk tänasest riigist, mis on samuti nüüdseks tugevalt tehnoloogiast sõltuv ja unustanud, kuidas töötada paberkartoteekidega (ehkki kriisiplaanides ei jääks tal muud üle).

Riigi evolutsiooniline järglane reputatsioonivõrgu kujul saab püsiva katkestuse korral (enneolematu ulatusega katastroof) taanduda primitiivsemale tsentraliseeritud süsteemile — riigile.

Tehnoloogia võimaldab inimkonnal jõuda kõrgemate tsivilisatsiooniliste valitsemisvormideni ja toob meile kasu, kuid ka riske.

Kas ma viskan raha aknast välja, kui avaldan võrgus?

Väite avaldamise kulud reputatsioonivõrgus ei ole suures osas uppunud. Avaldaja poolt võrku pandud sõnumi kasulikkus — informatsioon tegelike kaebuste, kontrollitud kogemuste, asjakohaste hoiatuste kohta — tuleb statistiliselt pikema aja jooksul tagasi tasudena kogukonna kellegi teise väidete kontrollimise eest. Kogukond saab kasu, avaldaja ehitab reputatsiooni ning tõese informatsiooni avaldamise kulud

KAKS TEED — RIIK SULGEB, VÕRK AVAB

REPUTATSIOONIVÕRK

MITTE MIDAGI
TEGEMINE ON
PAREMA UKSE
VALIMINE.

RIIK



värv sulgub
veel, teine uks
on veel lahti.

vali üks —
või valik
valib sinu.

Iga režiim lõpeb ühtemoodi. Ainus valik on astuda
vasakule.

RIIK SULGEB VAIKIMISI. VÕRK AVAB VALIKU KAUDU.

lähenevad seega tagastatavale tagatisrahale, millest tuleb maha arvata vaid väiksem osa tegelikest võrgu ülalpidamiskuludest. Vastupidi, mittetõesed või tühised kirjed ei tule tagasi — nende kulud on puhas kahjum. Ausus ei ole seega üksnes moraalne valik, vaid ka majanduslikult ratsionaalne strateegia.

Pärast võrgu ülalpidamiskulude mahaarvamist võiks seda põhimõtet nimetada majandusliku neu-traalsuse põhimõtteks — ma ei kaota, kui olen kogukonnaga, ma kaotan, kui olen selle vastu.

Kogukonnal on ka solidaarsuskanalid oma liikmete ausa suhtumise tunnustamiseks. Kuid ärgem tehkem endale illusioone: üleskutsed solidaarsusele tekivad enamasti kogukonna ühiskondlikust survest, seega ei pruugi see olla solidaarsus selle sõna vabatahtlikus tähenduses.

Mis siis, kui keegi loob mitu identiteeti?

Inimene saab käitada paralleelselt mitut DID-identiteeti. Iga identiteedi reputatsiooni ülesehitamine nõuab aga sõltumatut pingutust — aega, energiat, raha.

Otseteid ei ole: iga identiteet peab koguma oma tegevusajaloo¹ tegeliku tegevuse kaudu. Paralleelsete identiteetide ülalhoidmine on seega tahtlikult kallis.

Vabades ühiskondades pärsivad kulud kuritarvitamist.

¹**Track record (tegevusajalugu)** — üldiselt: inimese või organisatsiooni mineviku tulemuste, edude ja ebaõnnestumiste ajalugu. Siin: antud DID-identiteedi kõigi mineviku suhtluste summa võrgus — kontrollitud väited, vastu võetud ja tagasi lükatud kirjed —, millest tuletatakse tema reputatsioon.

SAMA PINGUTUS — RAISKAV PLAAN B VABADUSES, PÄÄSTERÕNGAS TÜRANNIA ALL

PARALLEELEDSED IDENTITEEDID MAKSAVAD SAMA — KUID OSTAVAD ERINEVAID ASJU

VABADUSES — KULUKAS PLAAN B

teine identiteet — juhuks, kui asjad lähevad viltu.

SEEME → IDU → ISTIK — NOOR PUU → TÄISKASVANUD PUU

5 kuni 15 aastat — ei otseid, täiskasvanud puud müügil pole

DID-A	DID-B	DID-C
aasta 1 — kulutatud aeg, energia, raha — 5% reputatsiooni	aasta 3 — samad kulud taas, makstud iseseisvalt — 20% reputatsiooni	aasta 0 — kõik algab otsast — 0% reputatsiooni

kolm aeda, kolmekordne kulu — ja sul on ikka vaid kaks kätt.

VÕI — PUHAS LEHT PÄRAST ISIKLIKKU EKSIMUST

VANA DID — REPUTATSIOON POLETATUD

DID-UUS-ALGUS toimib ainult siis, kui segadus jäi sinu enda omaks — kui teised said piisavalt kahju, et sind taga ajada, järgnevad nende väited sulle ka uude potti.

ÜKS VÄIDE JA PLAAN B ON KADUNUD

TÕELINE INIMENE

üks niit — ja kogu plaan hargneb.

VÄIDE

üksainus väide seob iga poti sama aednikuga — aastate aeg, energia ja raha kustutatud ühe pärastlõunaga.

TÜRANNIA ALL — ÜKS RIIGILE, TEISED VABAKS ÜHINEMISEKS

(riik kas keelab identiteetidid täielikult või nõuab neid oma kontrolli all)

SEE, MIDA RIIK NÄEB

üks mask režiimile — ülejäänud elu jaoks, mida tasub veel elada.

väline kuulekus — üks identiteet loovutatud jälgimiseks.

SAMUTI MINU — KUID RIIGI EEST PEIDETUD

NEED, MIDA RIIK EI TOHI KUNAGI NÄHA

tellisenaad rakkude vahel teevad tööd, mille riik keelab — kaota üks, teised jätkavad. Kui režiim langeb, taastub avalik elu.

VABADUSES ON KURITARVITAMINE KALLIS. TÜRANNIA ALL ON ELLUJÄÄMINE VÕIMALIK.

Diktatuurides muutuvad paralleelsed identiteedid aga ellujäämisvahendiks: need võimaldavad põrandaaluste võrgustike organiseerimist, turvalisemat liikumist mustal turul ja kompartmentaliseeritud² vastupanu, kus ühe identiteedi kompromiteerimine ei paljasta teisi — ning pärast režiimi kokkuvarisemist võimaldavad sujuvat naasmist avalikku ellu ja sinna üles ehitatud reputatsiooni juurde ja isegi varem ametliku ja salajase DID ühendamist üheks kombineeritud kirjete kogumiks väite kaudu.

²**Kompartmentaliseerimine** (ingl *compartment*) tähendab informatsiooni eraldamist isoleeritud üksusteks nii, et ühe üksuse paljastamine ei kompromiteeri teisi. Luureteenistustest tuntud põhimõte: agent teab ainult oma osa operatsioonist, nii et ta ei saa isegi sunni all reeta tervikut.

■ Taju pahupidi pööratud

Erinevalt riigist pöörab detsentraliseeritud identiteedile ehitatud reputatsioonivõrgu põhimõtte tajutava prioriteedi paradigma pahupidi:

- Loeb reputatsioon — st minevik, mida kasutatakse vastaspoolega suhtlemise riskide hindamiseks — ja isikuandmed nagu nimed, aadressid jne võivad olla viisakuse-andmevahetuse küsimus
- Samas kui riik nõuab eelkõige isikuandmeid, kogub reputatsiooniandmeid ja laseb kogukonnal näha vaid seda, mis talle sobib

Kas jõukas inimene ei saa lihtsalt „osta” rohkem identiteete (või luua virtuaalseid kogukondi)?

Paralleelsete detsentraliseeritud identiteetide loomise võimalus näeb esmapilgul välja kui ebaõiglane eelis suuremate majanduslike vahenditega inimestele nende ees, kellel neid on vähem. Tuleb aga rõhutada, et erinevalt tsentraliseeritud süsteemist, kus piisab võimupüramiidi mõne punkti äraostmisest, et panna teatavad pahateod kaduma, tuleks detsentraliseeritud süsteemis ära osta kogu kogukond.

Sel eesmärgil võiksid teenida asendus-detsentraliseeritud identiteedid, kuid nende reputatsioon tuleb aja jooksul üles ehitada tegeliku suhtluse kaudu päris teiste kogukonnaliikmetega — seda ei saa lihtsalt osta, sest võrk teeb kontrollitavaks, kuidas antud identiteedil läheb.

Peale selle võivad turul eksisteerida (ja tõenäoliselt eksisteerivadki) teenused, mis autoriteedina tegutsedes pakuvad uurimisi, mis toodavad tõendeid, et mitu detsentraliseeritud identiteeti on tegelikult sama inimene. Üksainus reputatsioonivõrku sisestatud kirje võib seega tühistada murdosa kuluga kogu aja, energia ja raha investearingu, mis on paralleelsete identiteetide ülesehitamiseks kulutatud.

Majanduslikult tasub seega kogukonda mitte petta — ja vajadusel oma tegusid uurida ja heastamist taotleda, et reputatsioon naaseks vastuvõetavale tasemele ja selle kandja ei kannataks majanduslikult ega muul viisil kogukonna viha käes.

Majanduslikult võimas identiteet, mis on oma kogukonnas reputatsiooni kaotanud, võib üritada kogukonna viha eest põgeneda salalike tehingute kaudu sihitud identiteetidega — kuid needki riskivad siis oma reputatsiooni kaotusega.

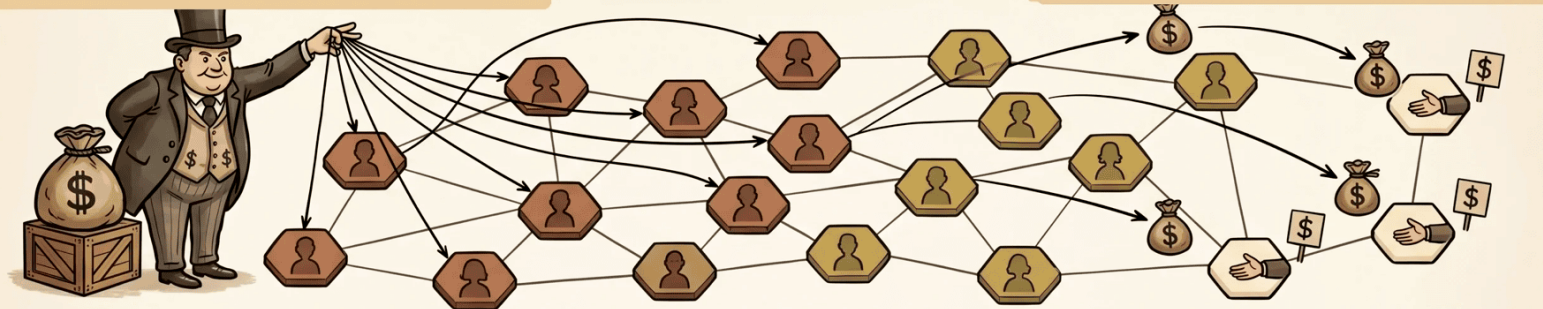
Endiselt jääb alles põgenemine teise kogukonda värske identiteediga — kuid see tähendab kõigi saavutuste maha jätmist ja kusagilt nullist alustamist nullreputatsiooniga. Mõnikord võib see olla mõistetav tee ja ainus väljapääs.

REPUTATSIOON ON VASTUKAAL MAJANDUSLIKULE JÕULE

RIKAS MEES OSTAB MÕJUVÕIMU — KOGUKOND MÄLETAB SEDA

RÜNNAK — IMBU SISSE JA OSTA ÄRA

KAHEKSA NUKKU ISTUTATUD + KOLM NAABRIT ÄRA OSTETUD

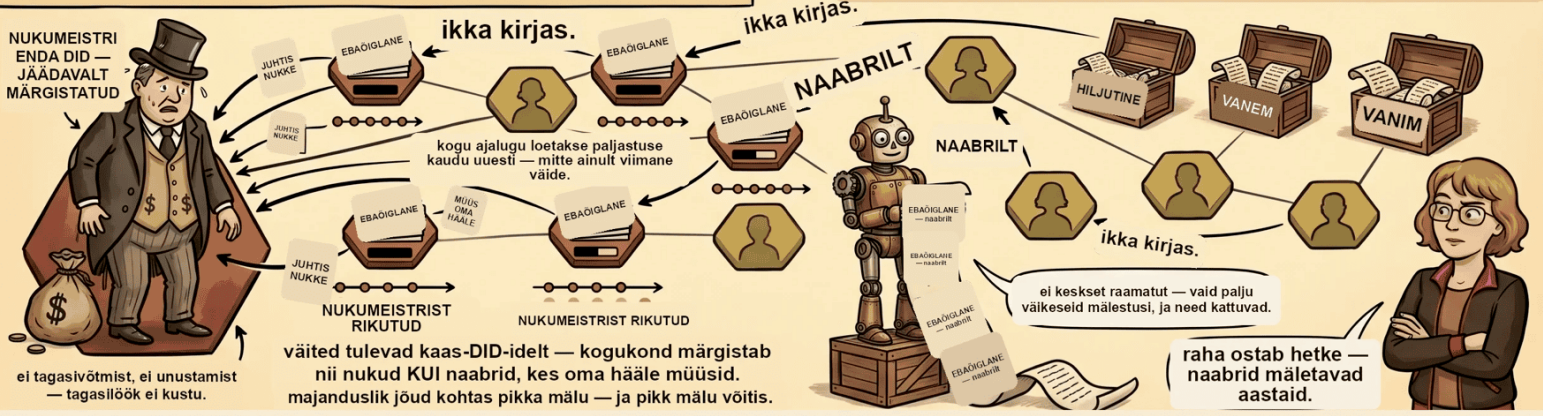


majanduslik jõud võib libistada nõõrid igasse kogukonda — ja osta teel paar tõelist häält. algul näib, nagu rikas mees lihtsalt laiendas oma sõprusringi.

HILJEM

KAITSE — PIKK MÄLU, HAJUTATUD ARVEPIDAMINE

IGA NAABER HOIAB OMA MÄLU — EI KESKSET RAAMATUT, EI UNUSTAMIST



MAJANDUSLIK VÕIM ULATUB SISSE — TAGASILÖÖK TULEB KOJU JA SEE EI PESE MAHA.

Märkus

Sarnaselt tegeleks kogukond rünnakuga, kus keegi pühendab ressursse virtuaalse identiteedi loomiseks: selles identiteedil on riskantne astuda suhtlusse teise kogukonnaga ilma kontrollimiseta — see tähendab kriitikavabalt vastu võtta informatsiooni teise kogukonna identiteetide kohta. Reputatsioonid ehitatakse alati kogukonna sees, mitte globaalselt.

Aga tasuta sõitjad, kes tahavad ainult lugeda ega anna kogukonnale midagi?

Juurdepääs informatsioonile ei ole detsentraliseeritud identiteedi loomise esimesest päevast alates piiramatu. Uued osalejad — need, kes ei ole veel tegeliku tegevuse kaudu reputatsiooni üles ehitanud — seisavad silmitsi astmeliste piirangutega: vähem informatsiooni, pikemad ooteajad, kõrgemad päringukulud. Võrk premeerib osalemist, mitte passiivset tarbimist ja meelevaldset andmekorjet.

Detsentraliseeritud identiteet riskib oma reputatsiooniga ka siis, kui laenab oma reputatsiooni tasu eest teisele inimesele (kes ei pruugi isegi DID-reputatsioonivõrgus olla). Siin kehtib sama põhimõte: selline kogukonna reetmine (privaatsuse rikkumine) võib peegelduda reetja reputatsioonis ja tegu ei saa kustutada salaliku tehingu kaudu nii, nagu see toimib tsentraliseeritud süsteemis. Tal tuleb arvestada kogukonna vihaga, sealhulgas saavutuste kaotamisega — sest kogukond on tema silmis näiteks vallas- ja kinnisvara omamise privileegi tagaja.

Ankur reaalsesse maailma

Riski hindamisel on riskantsem subjekt loomulikult see, kes ei naudi antud kogukonna tunnustatud omandi privileegi — tal on oma tehingutes vähem kaotada (digitaalset vara on lihtsam liigutada).

See võib tunduda pisiasjana, kuid sellel on suured tagajärjed. Soov, et kogukonnal oleks oma liikmete üle hoob, eeldab omandit kui privileegi — kõige vabamates ühiskondades peaaegu puutumatut, kuid siiski mitte õigust ega põhimõttelist alusprintsipi, vaid privileegi, mille äärmuslikel juhtudel võib tühistada (kujutlen näiteks kogukonna kaitseks relvakonfliktis teenimisest keeldumist).

See vastab ka alateadlikult sellele, kuidas kogukond oma liikmeid kohtleb ja milline motivatsioon on liikmel kogukonna eest võidelda — oma privileegide säilitamiseks. Inimene võib oma vastutuses kogukonna ees läbi kukkuda, kuid moraalselt ei saa ta oodata leebust, kui asi puudutab raskelt väljateenitud privileegide säilitamist.

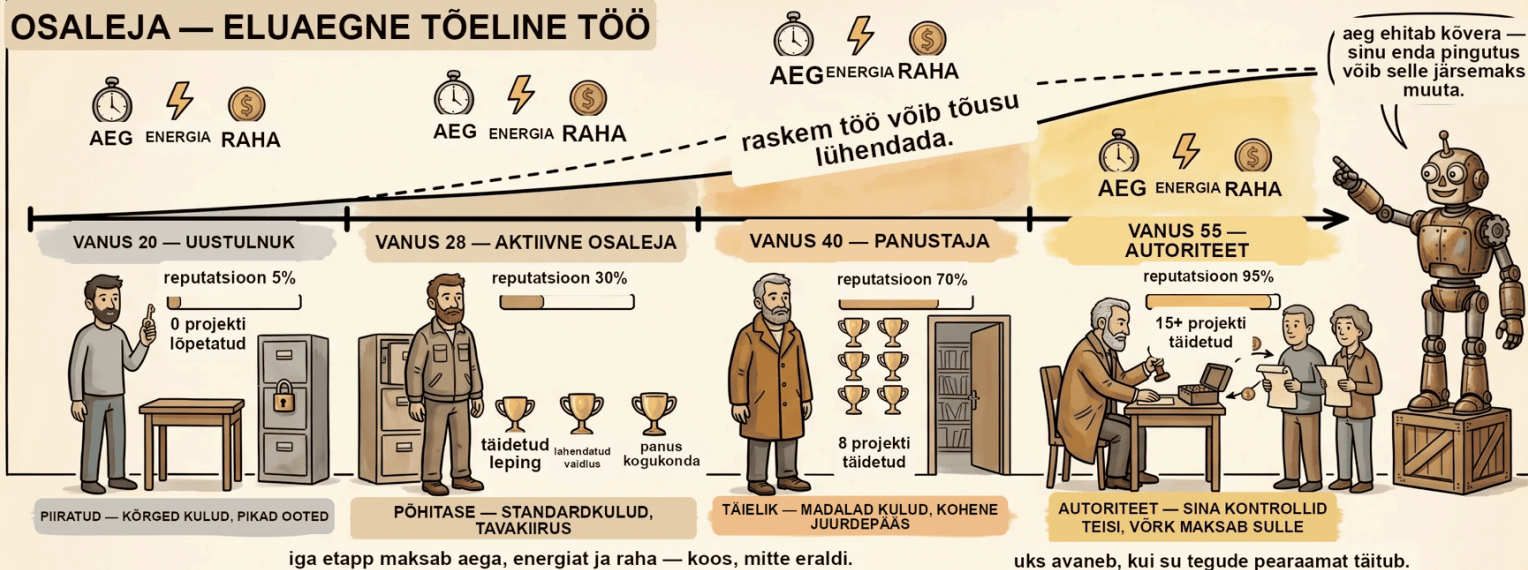
Finantsneutraalsus

Lugedes sõnu nagu detsentraliseeritud, tsenseerimatu, äraostmatu, ei saa jätta neid seostamata tuntumate krüptorahadega — Bitcoin, Monero ja näiteks Kasper —, mida saab selliste terminitega kirjeldada. Intuitsioon eksitab siin aga: autoriteetide teenuste tasusid, kontrollimise ja avaldamise tasusid jne saab arveldada mis tahes valuutas või rahas. DID-võrgus oleva suhtlusvõrgu ühendatud osalejate (see tähendab sinu kogukonna) ja selle ümbruse jaoks loeb reputatsiooniga tagatud kinnitus, et makse sooritati. Väite

VÕRK PREEMIB OSALEMIST

REPUTATSIOON EHITATAKSE TERVE ELU JOOKSUL — SEDA EI OSTETA EGA LAENATA

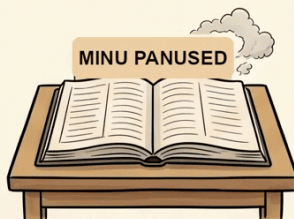
OSALEJA — ELUAEGNE TÕELINE TÖÖ



PRIISÕITJA — LOEB, EI AVALDA KUNAGI

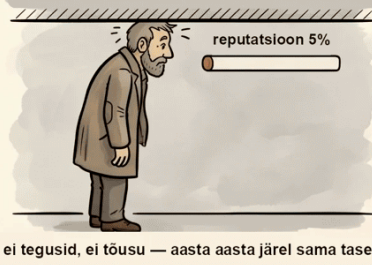


loeb kõigi teiste kirjeid.



ei avalda midagi enda oma.

PIIRATUD JUURDEPÄÄS — LAGI EI TÕUSE



ei tegusid, ei tõusu — aasta aasta järel sama tase.

võrk annab tagasi neile, kes panustavad.



AEG, ENERGIA JA RAHA — INVESTEERITUD TÕELISSE TÖÖSSE — ON AINUS VALUUTA, MIDA VÕRK AUSTAB.

avaldamine peab üksikuna kandma mõistlikku, kontrollitavat kulu, nii et tegutseja ei saaks avaldada nii palju ja milliseid väiteid tahes ilma energiat, raha ja aega kulutamata — tugevalt ebasoovitav olukord, mis vastab eliitide privileegile tänastes korruptsioonist räsitud riigisüsteemides.

Selles osas on mainitud krüptorahadel väike eelis selles, et nende võrgud tegutsevad usaldusväärsete autoriteetidena, kes kinnitavad, et antud makse toimus, väikese privaatsuskaotuse ja mõne oma aadressi paljastamise hinnaga.

Vabatahtlikkus, vastutus ja vabadus

Vabatahtlikkus on individuaalne: ma otsustan ise. Vastutus tekib siis, kui minu otsus puudutab teisi — käivitub tagasiside. Vabadus ei ole ei kingitus ega õigus — see on fenomenoloogiline³ tulemus tuhandetest kahepoolsetest interaktsioonidest vabatahtlikkuse ja vastutuse poole suunatud surve vahel, keskmistatuna üle kogu ühiskonna. Võrk ei dikteeri seda keskmist — see kerkib esile⁴ kontrollijate hinnasignaalist ja eelnevalt teatatud kontrollimispoliitikatest, mille kogukonnaliikmed endale seavad.

³**Fenomenoloogiline** (kr *phainómenon* — see, mis ilmneb) — üldiselt: lähenemine, mis uurib nähtusi nii, nagu need vahetus kogemuses esitlevad, jälgides seda, mis neist järeldub, ilma eelnevalt antud seletavate teooriateta selle all olevas mikromaailmas. Siin: vabadus ei ole ülevalt defineeritud abstraktne põhimõte, vaid vaadeldud nähtus — tagajärg tuhandetest mikrointeraktsioonidest inimeste vahel, mis kerkib esile sellest, kuidas me tegelikult üksteisega käitume.

⁴**Emergentne** (ld *emergere* — esile kerkima) tähendab „lihtsamate osade interaktsioonidest spontaanselt tekkiv, ilma et keegi seda kavandaks või juhiks“. Linnuparv lendab formatsioonis, ehkki ühelgi linnul ei ole formatsiooni jaoks plaani — formatsioon kerkib esile iga isendi lihtsatest reeglitest. Samamoodi ei kavanda reputatsioonivõrgus keegi terviku käitumisreegleid — need kerkivad esile tuhandetest individuaalsetest otsustest.

Milline eelistus vabaduse suhtes kogukonna sees oleval indiviidil on, sõltub tema tunnetusest, kui palju ta on ise valmis alla neelama sellest, mida ta teistele peale surub. Asjadega, mis on iseenesest mõistetavad ja kõigile kasulikud, ei ole moraalselt dilemmat — mõrv on vale. Siis on juhtumid, kus valikud nihkuvad lubatud privileegide positsiooni: tõesta oma oskused ja me lubame su tee, nii et on väiksem võimalus, et sa meid tapad. Ja lõpuks on asjad, kus indiviid ütleb — see ei ole seda mulle väärt, ma ei keela oma naabril lehti põletada, kui ma ise seda teen, või sellepärast, et ma teen midagi muud, mis piirab tema mugavust ja tema võiks omakorda tahta seda mulle keelata. Kui me oleme ajalooliselt tõmmanud vabaduse piiri sinna, kust algab kellegi teise vabadus, siis detsentraliseeritud identiteedile ehitatud reputatsiooni-suhtlusvõrk täidab seda paremini kui tsentraliseeritud esindusdemokraatia — kus näiteks valitud esindajate privilegeeritud kiht üritab end vabastada isikliku suhtluse jälgimisest, kuid ei kõhkle seda oma valijatele peale surumast, kasutades kõikvõimalikke salalikke ettekäandeid ja manipuleerimiseid.

Vabaduse-totalitarismi lüliti (ja delegeerimine)

Lihtne mehhanism DID-võrgu sees suudab nihutada kogu süsteemi suurema vabaduse või suurema kontrolli poole: kirjade arv, mille DID võib ajaperioodi jooksul avaldada. Kui kirjed jäävad napiks, kannab igaüks neist kaalu — see on vabadus. Kui kirjeid on külluslikult ja need katavad tühiseid asju, see on totalitarism. Sa valid suuna iga kirjega, mille avaldad. Võrk ise ei ole ei vaba ega totalitaarne — see on neutraalne taristu. Mis sellest saab, määrab see, kuidas inimesed seda kasutavad.

Oma kontrollimispoliitika sees on mõistlik seada üldisele DID-le minu suhtlusvõrgus — kogukonnade sees — maksimaalne väidete arv (üldiselt mis tahes kontrollitav väide; siin: reputatsioonivõrku avaldatud kirje), mille avaldaja võib perioodi jooksul väljastada, et ma neid arvesse võtaksin ja peaksin nende kontrollimispäringuid asjakohaseks.

VABATAHTLIKKUS → VASTUTUS → VABADUS

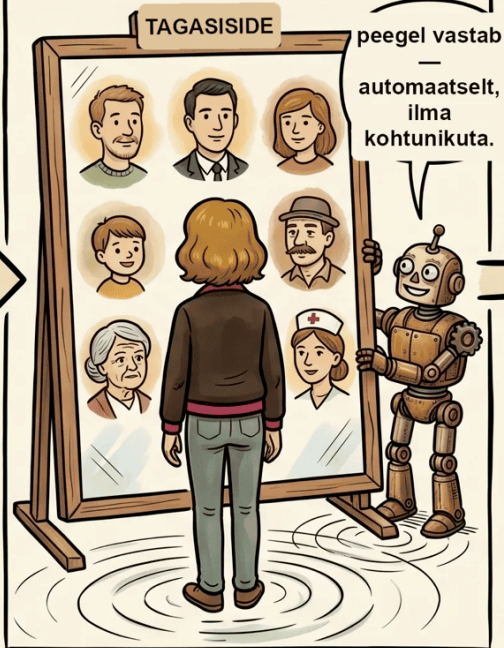
KOLM SAMMU — ÜHE INIMESE VALIKUST KOGU ÜHISKONNA MISTRINI

VABATAHTLIKKUS



üksikisik otsustab — keegi teda ei sunni.
ja keegi ei võlgne talle ka positiivset kohustust.

VASTUTUS



minu valikud levivad lainetena — ja lained tulevad tagasi.
tagajärjed räägivad enda eest.

VABADUS



keegi ei joonistanud seda kaarti — see joonistas ennast ise.

vabadus on statistiline kuju sellest,
kuidas naabrid üksteist kohtlevad.

VABADUS POLE KINGITUS ÜLALT — SEE ON MUSTER, MILLE ME KOOS LOOME.

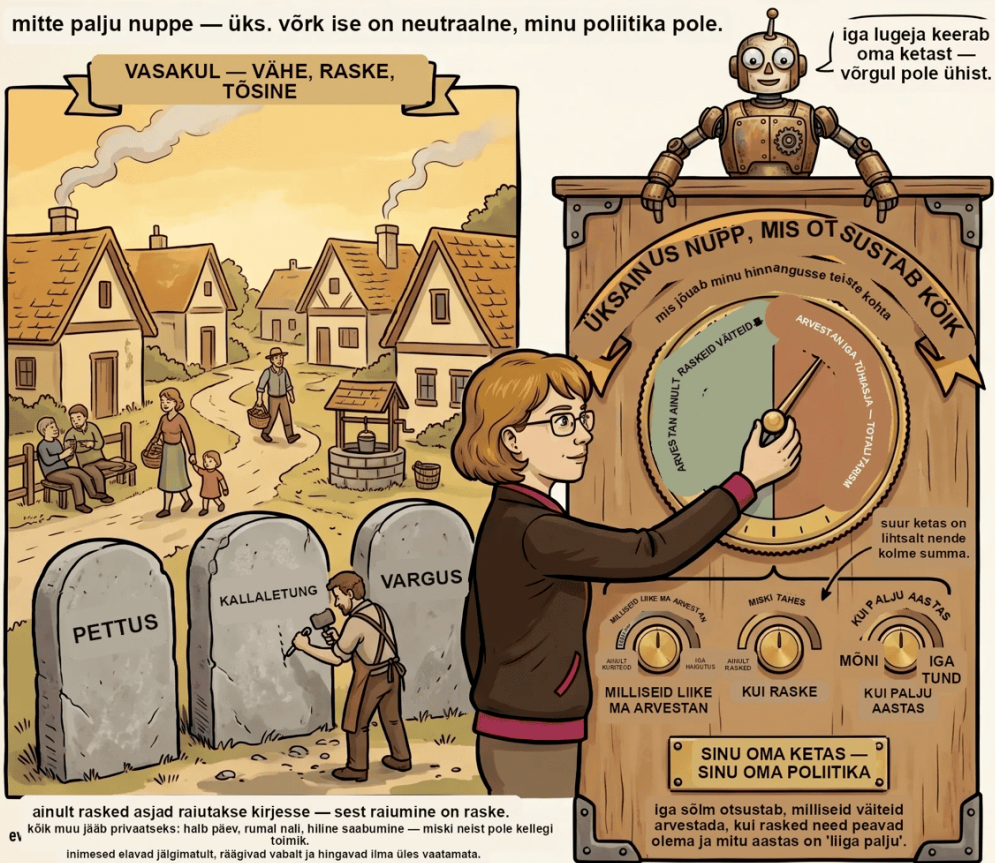
Ma hoian meeles intuiitiivset arvu — madalad ühekohalised arvud aastas. Selline tsensuurne lähenemine võib tunduda üsna isolatsioonistlik. Kuid ma saan õiguspäraselt panna taotleja valiku ette: valida üks juba väljastatud kirjetest ja paluda kontrollijal see tühistada, see tähendab kehtetuks tunnistada — mis on üsna agressiivne nõue olukorras, kus taotleja on juhtumisi tõesti langenud mitme sõltumatu ülekohtu ohvriks, ja ma aitaksin sellega kindlasti kaasa tema võõrandumistundele kogukonnast.

Tõhusamaks võimaluseks paistab seega olevat võime delegeerida osa oma õigustest avaldada informatsiooni reputatsioonivõrku kogukonna või autoriteedi kasuks, kes siis — solidaarsel viisil, oma sisereeglite järgi — otsustab, kuidas neid jaotada. Grupp peab suutma hoolitseda nende eest, keda ta peab ebasoodsas olukorras olevaks. Kogukonnaliikmel on igal ajal, kuni delegeeritud õigust ei ole kasutatud, õigus oma delegeerimine tühistada.

VABADUSE-TOTALITARISMI LÜLITI

ÜKSAINUS PARAMEETER — KUI PALJU MA OTSUSTAN JÄLGIDA — KALLUTAB KOGU ÜHISKONNA VABADUSE JA TÜRANNIA VAHEL

mitte palju nuppe — üks. võrk ise on neutraalne, minu poliitika pole.



ainult rasked asjad raiutakse kirjesse — sest raiumine on raske.

et kõik muu jääb privaatseks: halb päev, rumal nali, hiline saabumine — miski neist pole kellegi toimik.

Inimesed elavad jälgimatult, räägivad vabalt ja hingavad ilma üles vaatamata.

iga sõlm otsustab, milliseid väärted arvestada, kui rasked need peavad olema ja mitu aastast on 'liiga palju'.



iga haigutus muutub toimikuks — sest arvestamine on odav.

aevastus, ost, jalutuskäik koju pärast pimedat: kõik läheb kirja, igaveseks.

miski pole privaatne — silm ei pilguta kunagi ja naabrid lõpetavad rääkimise.

VABADUS ON SEE, MIDA MA KEELDUN ARVESTAMAST — TOTALITARISM ON SEE, MIDA MA NÕUSTUN JÄLGIMA.

AVALDAMISÕIGUSTE DELEGEERIMINE

SA LAENAD VÕTME AUTORITEEDILE, KES SIND TEENIB — JA TÕMBAD SELLE HETKEGA TAGASI

Laenan võtme —
nõor jääb minu kätte.

delegeerimine — autoriteet
tegutseb minu nimel, minu
heakskiidetud reeglite piires.

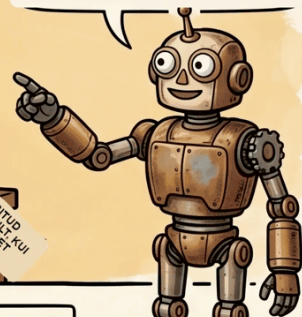
AUTORITEET —
TEENUSEPAKKUJA
poliitika · standard · partei ·
koda



ÜKS TÕMME — VÕTI TULEB KOJU

nõor ei lahku kunagi su käest
— selles ongi kogu trikk.

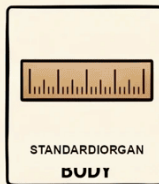
Saan laenata korraga
rohkem kui üht võtit —
taustaautomaatika saab
väljastada uue iga kord, kui
mõni minu oma loositakse.



tühistatav ainult
kuni võti loositakse.

pärast seda peab kodanik väljastama uue võtme, et säilitada
seis autoriteedi juures — automaatika saab seda taustal teha.

AUTORITEETIDE
LIIGID, KES
VÕIVAD VÕTIT
HOIDA



autoriteet teenib oma liikmeid — mitte vastupidi.
üks tõmme nõorist lõpetab kokkuleppe.

LAENA VÕTI — HOIA NÕOR. DELEGEERIMINE POLE KUNAGI LOOVUTAMINE.

Vabadus vs totalitarism

Ühiskond, mis valvab ja piirab avaldatud kirjete mahtu, on vabam; ühiskond kirjete liiaga kaldub totalitarismi poole. Võib ette kujutada kirjete avaldamise õiguse delegeerimist kellelegi teisele.

Kultuuriline kohanemine

Inimestele üldiselt meeldib näha üksteise talidrikutele. Üle tsivilisatsioonide erineva ajaloolises kogemuses ja rahvastikutiheduses — ja seega selles, kui palju tahame näha üksteise talidrikutele tsivilisatsioonide ja kogukondade sees. Aasia riigid kalduvad rangema vabadusekäsituse poole ühiskonnas; Euroopa ja Ameerika omad teatavates aspektides vabama poole. Kui ebatäpne see paralleel ka poleks, saab detsentraliseeritud reputatsiooni-suhtlusvõrgu kontekstis öelda, et üksikute kogukondade seaded ei diskrimineeri ja iga kogukond saab seadistada suhtlust enda sees nii, nagu ta õigeks peab.

Erinevustest hoolimata tekivad standardid, mida tunnustatakse üle kogu planeedi (juhuslik tapmine ei ole kellelegi kasuks). Muud seaded on kogukonnaspetsiifilised ja veel teised isegi isiklikult spetsiifilised. Eelis on selles, et vastastikuse suhtluse kaudu ja oma ümbruse seadeid jälgides saab otsida konsensust — kahepoolsetest kokkulepetest läbi kogukondlike ja aja jooksul, tänu parimini seadistatud kogukondade majanduslikule ülekaalule, isegi globaalsel tasandil.

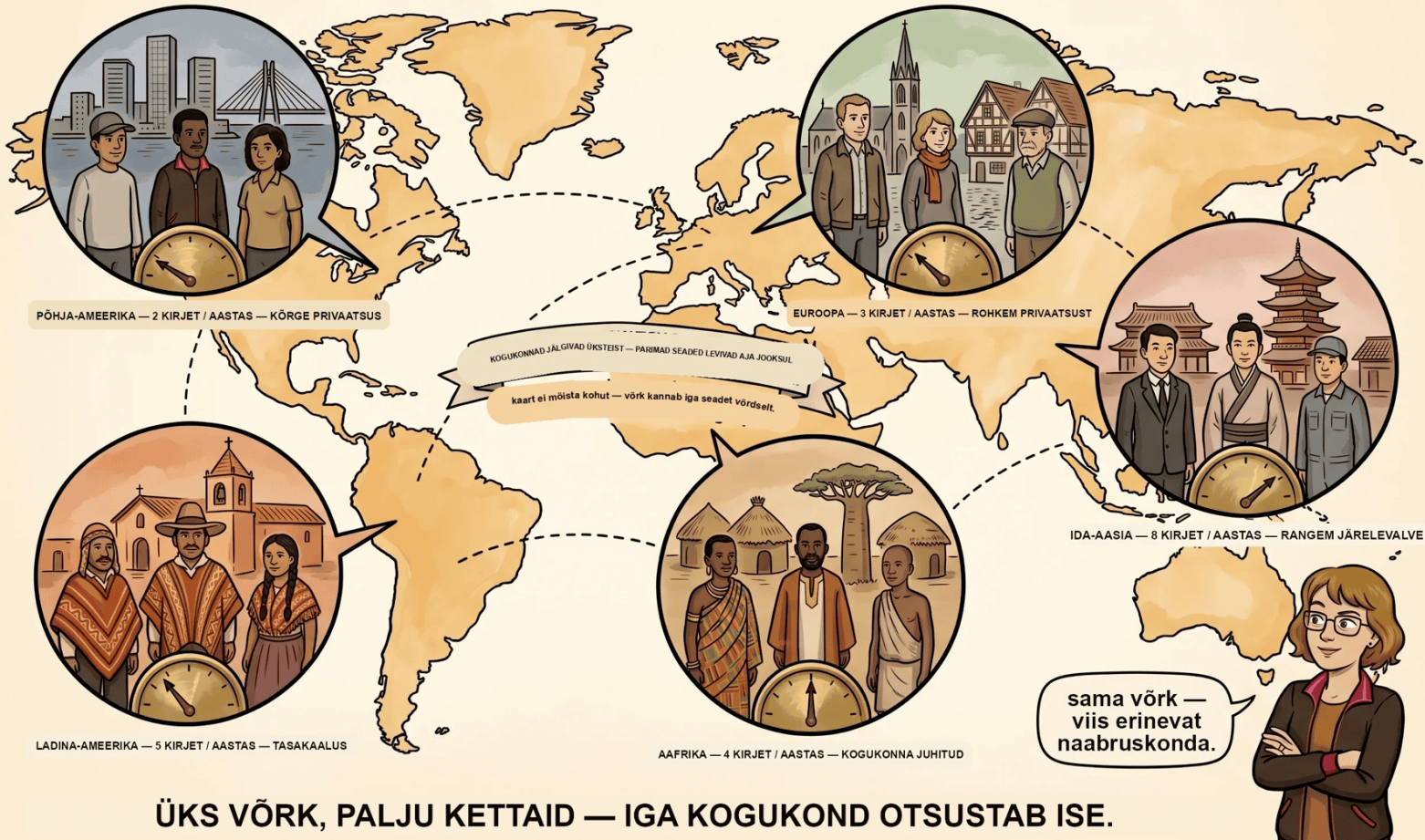
Kuid konsensusest lähemalt järgmises peatükis.

Oraakli probleem — silla loomine digitaalse ja füüsilise maailma vahel

Terminit „oraakli probleem“ on viimasel ajal kõige sagedamini seostatud krüptorahade, plokiahelate ja detsentraliseeritud süsteemide maailmaga. Üldiselt: kuidas tagada, et digitaalsesse süsteemi sisenevad

IGA KOGUKOND SEADISTAB END ISE

VÕRK EI DISKRIMINEERI — IGA PIIRKOND SEAB OMA KETTA



andmed vastaksid täpselt sellele, mis tegelikult füüsilises maailmas toimus? Süsteem ise ei saa kontrollida, kas keegi tõesti kahjustas kedagi teist või kas lepingut tõesti rikuti — ta näeb üksnes digitaalseid kirjeid.

Siin lahendame selle autoriteetide kaudu — üksuste kaudu, kes panevad oma reputatsiooni mängu selle nimel, et digitaalne kirje vastaks füüsilisele tegelikkusele. Mida kõrgem on autoriteedi reputatsioon, seda usaldusväärsem on kirje.

DIGITAALSE JA FÜÜSILISE MAAILMA ÜHENDAMINE

AUTORITEET KANNAB REAALSUSE ÜLE



Autoriteedi reputatsioon teeb digitaalse kirje usaldusväärseks.

* Süsteem ei püüa lahendada oraakliprobleemi — see aktsepteerib, et autoriteedid on sild, ja ühtib sellega, kuidas usaldus reaalses maailmas juba toimib.

* Kui sild eksib reaalsuse osas, maksab autoriteet — oma reputatsiooniga.

Kuidas kontrollimine toimib

Konsensus ja kontrollimisprotsess

Konsensuse ülesehitamiseks selle üle, milliseid reegleid ühiskond peaks keskmiselt üleval hoidma ja jõustama, saab aidata järgmine mehhanism. DID-osalejana deklareerin reeglid, millega end seon ja mille järgi elan, ning avaldan need. (Kujutle seda kui põhikirja ja statuute, mis minu arvates moodustavad minu ideaalse maailma — maailma, kus ma ei tunne end piiratuna, vaid turvaliselt.)

Ma saan ette hinnata, kuidas minu DID-kontaktid reageeriksid — ja hinnata, kui tugevalt ja kelle poolt mind tavalistes ühiskondlikes või ärialastes interaktsioonides sanktsioneeritaks, kui need hüpoteetiliselt aset leiaksid.

Lõplik hindamine toimub siis, kui sa küsid informatsiooni teiselt DID-lt või palud tal kontrollida väidet (või palud autoriteedilt teenust jne), mille soovid avaldada reputatsioonivõrku. See peaks kujunema samamoodi, nagu see kujuneb siis, kui sa jookсутad hindamise ise, kuivkatsena, vastaspoole deklareeritud poliitika vastu — ja kui ei kujune, on midagi vastaspoole poolel valesti: ta üritab mängida ebaausat mängu.

Tulemuseks on kas vastuvõtmine koos noteeritud hinnaga kontrollimise eest (kontrollija või autoriteedi teenuste puhul) või tagasilükkamine. Nii sanktsioonid kui boonused hindaja poliitikast kõrvalekaldumise eest on kokku pandud noteeritud hinda. Taotleja otsustab siis, kas võtta tingimused vastu või liikuda edasi jaotusalgoritmi järgmisse kontrollimisvooru — korrates protsessi, kuni ta on rahul või kuni majandus muudab jätkamise mõttetuks.

Sotsiaalne graaf

Reputatsioonivõrk on ennekõike suhtlusvõrk. Sa lisad kontakte — inimesi, kes ühendusega nõustuvad. Neil on kontaktid ja neil kontaktidel on kontaktid. Algoritm otsib kontrollijaid seadistatava sügavuse piires (nt kolm taset: sinu otsekontaktid, nende kontaktid ja üks tase kaugemal). Globaalset ploki ahelat pole vaja — võrk moodustab loomulikult kogukondi, mis kattuvad teiste kogukondadega.

Algoritm on mittedeterministlik: see räsib sinu väitedokumendi, kaardistab räsi positsiooni selle ringi tuntud identiteetide ringil ja valib lähima kandideerivaks kontrollijaks. Sa ei saa ennustada ega mõjutada, kes sinu väidet kontrollib.

Iga kontrollija tagasilükkamine suurendab sinu dokumenti ja tõstab selle töötlemiskulu — see on esimene kulukanal (dokumendi kasv). Iga uus kontrollija võtab tasu andmemahu, sinu reputatsiooni ja selle põhjal, kui kaugelt sinu väite sisu kaldub tema deklareeritud kontrollimispoliitikast — see on teine kulukanal (riskipreemia). Ja iga iteratsioon maksab aega ja energiat — kolmas kulukanal.

■ Mida kontrollija järjekorras kontrollib

Kui kontrollija on valitud, hindab ta väidet umbes neljas järjestatud sammus — kõigepealt kõige odavamad filtrid, kalleimad sisukontrollid viimasena:

1. **Poliitika värav.** Kas seda liiki väide kuulub üldse selle hulka, mida kontrollija avalikult kontrollib? Kui ei, lükatakse päring otsekohe tagasi.
2. **Autoriteedi usaldus.** Kas väidet toetanud autoriteet on kontrollija enda deklareeritud poliitika kohaselt piisavalt usaldusväärne? Kontrollija usalduslävest allpool olev autoriteet on tagasilükkamise alus sõltumata väite sisust.
3. **Väljaandja reputatsioon.** Kas väljaandja vastab reputatsioonilävele, mille kontrollija on seda liiki väite jaoks deklareerinud? Madal reputatsioon võib kas tõsta tasu või vallandada tagasilükkamise.
4. **Sisukontroll.** Alles siis, kui esimesed kolm väravat läbitakse, hindab kontrollija väidet ennast — allkirju, sisemist järjepidevust, formaalset korrektsust ja seda, kui kaugele see kontrollija poliitikast kaldub. Selle viimase sammu eest võetud tasu peegeldab tegelikult võetud riski.

Kontrollija avaldab poliitika, mis reguleerib igat neist väravatest, nii et sammud ei ole tema äranägemisel — teda seob see, mida ta on juba deklareerinud. Avaldatud poliitikast kõrvalekaldu mine on ise avaldatav väide tema vastu ja ta maksab selle eest oma reputatsiooniga.

Tulemus: usaldusväärse ja kasuliku väite avaldamine ei maksa peaaegu midagi. Radikaalse väite avaldamine maksab rohkem. Vale avaldamine muutub keelavalt kalliks — sul tuleb itereerida läbi kontrollija kontrollija järel ja igaüks, kes su tagasi lükkab, lisab kulusid. Turg hinnastab su väite ja hind ütleb sulle, kus sa asud nende kogukondade suhtes, milles sa liigud.

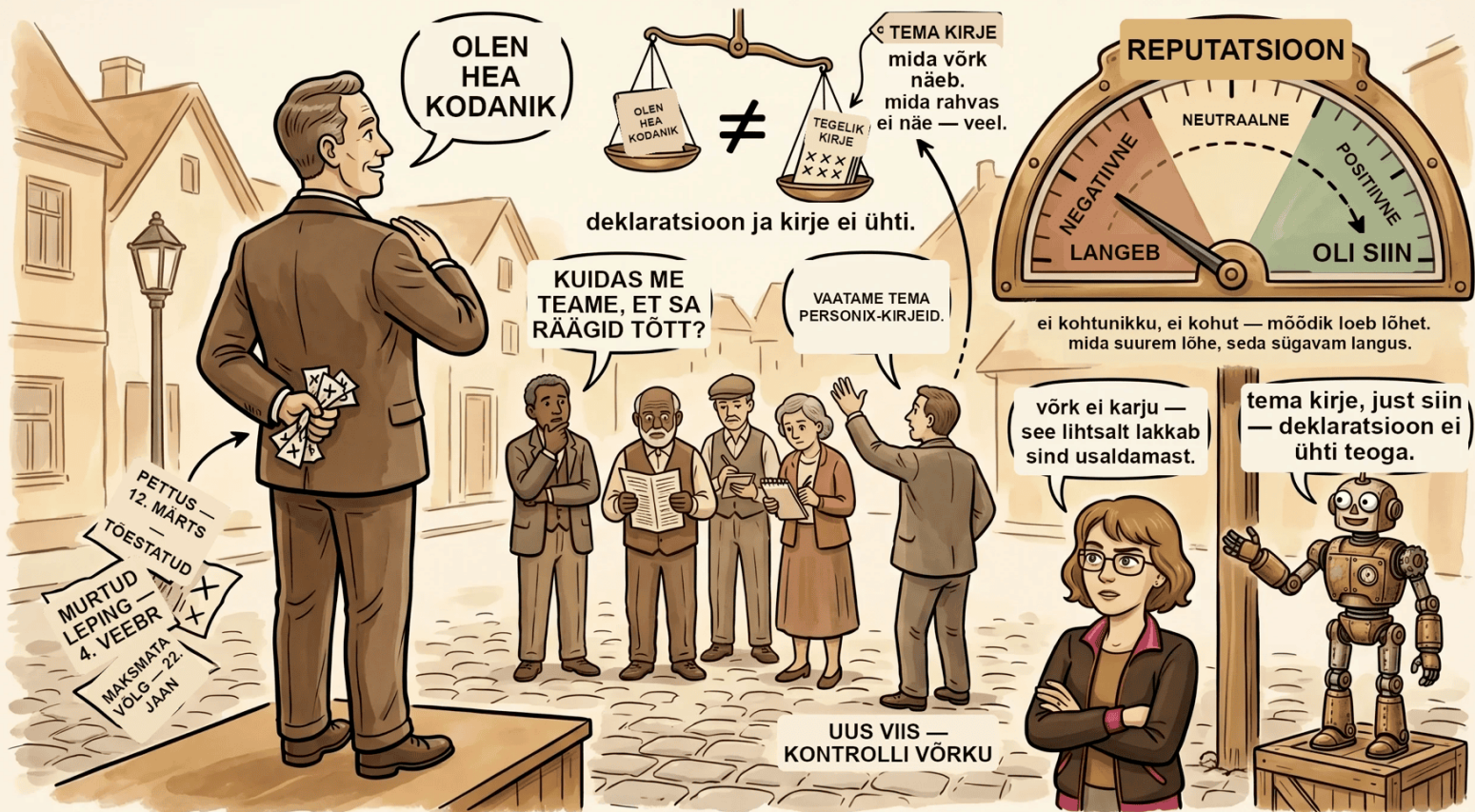
Ei piisa deklareerimisest, et sa järgid reeglit, kui tegelikult sa ei järgi. Sellisel juhul riskib su DID negatiivse kirje avaldamisega, mis paljastab silmakirjalikkuse — mis muudab su riskiks kõigi teiste jaoks. Tulemuseks peaks olema vähem, kuid järjekindlamalt järgitud reegleid ja selle seaduste ja määruste džungli väljaraiumine, milles isegi õigusspetsialistid vaevu orienteeruvad.

Konsensus vs aruandekohustus

Selleks et võrk toimiks väärtusliku informatsiooniallikana, ei tohiks DID olla liiga radikaalne — muidu lükkavad teised ta tagasi. Ühiskondlik surve otsib tasakaalu ja katsed seda destabiliseerida saavad tõenäoliselt karistatud.

SILMAKIRJALIKKUS ON KÕIGE KALLIM KÄITUMINE

VÕRK VÕRDLEB VAIKSELT SU SÕNU SU KIRJEGA — LÕHE ON KÕIGILE NÄHTAV



DEKLAREERID JA MURRAD? LÕHE ON KÕIGE KALLIM KÄITUMINE.

SILMAKIRJALIKKUSE RAVI

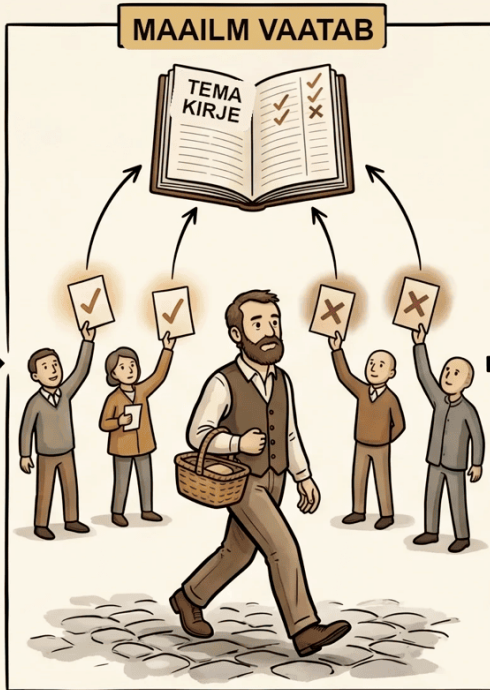
DEKLAREERI OMA REEGLID — ELA NENDE JÄRGI VÕI TURG HINNASTAB SIND VÄLJA

DEKLAREERIN OMA
POLIITIKA



igäüks saab lugeda minu standardeid.
ei väravavahte, ei saladusi.

MAAILM VAATAB



maailm paneb kirja, mida ta tegelikult teeb.
iga päev veidi rohkem tõendeid tema pearaamatus.

POES — SA MAKSA OMA KIRJE EEST



isegi leivapäts
maksab rohkem,
kui su sõnad ja
teod lahkja
lähevad.

ei kohtunikk, ei
kohut — turg loeb
su pearaamatu ja
pakub hinna.

silmakirjalikkust ei karista autoriteet — selle hinnastab turg.
iga tavateenus, mille ostad, kannab su enda
kirjest kujundatud lisatasu.

KAS VÕIKSIME NIMETADA SEDA ÜHISKONDLIKUKS LEPINGUKS — ÜMBER
JONISTATUD?

ükski autoriteet ei sunni eetikat peale — seda teeb hind.
pehme surve, iga päev, ühise keskmise poole, millega me kõik saame elada.

TEE SEDA, MIDA RÄÄGID — VÕI MAKSA SELLE EEST. SILMAKIRJALIKKUS ON KÕIGE KALLIM REPUTATSIOON.

■ Häälte arv ei ole sama mis hääle kaal

Juraj Karpiš ütleb, et „raha on heade tegude mälu”. Mina lisaksin, et reputatsioon on halbade tegude mälu.

Sellest järeldub, et meritokraatlikult väärib see, kes panustab rohkem ja kellel ei ole halba reputatsiooni, kogukonnas suuremat hääle kaalu. Kui vaadata kahepoolsete suhete prisma kaudu: kui ma kaalun, milliste konsensusesurvetega arvestada, läheb suurim kaal suhetele, millest ma saan suurima majandusliku kasu. Kümme inimest, kellega mul ei ole aktiivset kaubandust, mõjutavad mind palju vähem kui üks püsiv äripartner. See paradigma ei piirdu kaubandusega — see laieneb ühiskondlikele, poliitilistele ja muudele suhetele.

Roles in the verification transaction and authorities

Rollide ülevaade

Mõnda neist rollidest puudutasime juba põgusalt võrku ja selle põhiomadusi käsitlevas peatükis. Nüüd on aeg neid uuesti üksikasjalikumalt vaadelda ja lisada täiendavad, mida vajame võrgu robustsemaks muutmiseks. Iga kontrollimistehing hõlmab mitut rolli — vaatame, kuidas need käituvad.

Rollid kontrollimistehingus

Iga kontrollimine hõlmab kuni kuut eristuvat rolli, mis on kokku võetud alltoodud tabelis. Kõigil neist võib olla oma DID detsentraliseeritud reputatsioonivõrgus.

Roll	Kirjeldus
Väljaandja	Inimene, kes avaldab informatsiooni võrku — väidab, et midagi juhtus (DID loodi, muudeti või lõpetati, väide, antud DID poliitika jne)
Subjekt	Inimene, kellest informatsioon räägib — väite adressaat
Autoriteet	Usaldusväärne üksus, mis paneb oma nime mängu väite kvaliteedi peale, uurides seda ja kas vaadates üle esitatud tõendid või kogudes neid aktiivselt
Vaatleja	Sõltumatu kolmas osapool, kes peab arvestust selle üle, kuidas kontrollija väitega ümber käib — tehes kindlaks, et kontrollija ei jää vait ega kaldu kõrvale oma deklareeritud poliitikast
Kontrollija	Algoritmiliselt valitud osaleja, kes tehingut töötleb
Delegaat	Inimene, kes tegutseb teise osaleja nimel

Väljaandja

Väljaandjaga oleme juba kohtunud. Kui kellelegi tehakse ülekohut või ta soovib välja kuulutada mõne enda saavutuse, on just DID-i esindatud inimene see, kes käivitab selle informatsiooni võrku panemise

protsessi — sest tal on selleks esmane huvi (motivatsiooniks kas soov hüvituse järele või soov parandada oma avalikku kuvandit).

Positiivsed väited

Positiivseid väiteid enda kohta saan ma nii nende subjekti kui väljaandjana hoida nende olukordade jaoks, milles ma neid kasutada tahan (diplom, tõend osutatud teenuse kohta jne). Just selles erineb positiivne väide negatiivsest: kontrollitud negatiivse väite jagamine on kogu kogukonna huvides, samas kui positiivne on selle kandja huvides.

Autoriteet

Autoriteet mängib kaksikrolli: ta võib olla **audiitor** (kontrollides tõendite kvaliteeti enne väite avaldamist) või **garant** (pannes oma reputatsiooni mängu väite tõesuse peale). Kummalgi juhul tugevdab ta väljaandja väidet. Need kaks teenust on lahutatavad — autoriteet võib pakkuda üht, teist või mõlemat korraga. Töötav eeldus on, et enamikku autoriteetide osutatavaid teenuseid saab pakkuda vabaturupõhiselt. See kehtib isegi valdkondades, mille erastamist on raske ette kujutada, näiteks õigusemõistmine, kus spetsialiseeritud teenuseid — uurimist, tõendite hindamist, kuni teenusteni, mida täna osutavad tsentraliseeritud sõjaväed (strateegiline planeerimine, standardiseeritud väljaõpe, hanked ja varude haldus jne) — saavad tõhusalt osutada turuosalisel. Vaevalt on midagi, mida pärast ümberstruktureerimist ei saaks vabaturu stiimulite abil tõhusamaks muuta.

VÄLJASTAJA — KES KIRJUTAB VÄITE

AUTOR · ALLKIRJASTAJA · PANEB PANDIKS OMA REPUTATSIIONI

MIDA VÄLJASTAJA TEEB

1. Kirjutab väite oma sõnadega
2. Kogub reaalse maailma tõendeid selle toetuseks
3. Allkirjastab oma DID-iga ja saadab valitud autoriteedile
4. Maksab avaldamiskulu
5. Elab tagajärgedega, kui ta valetab

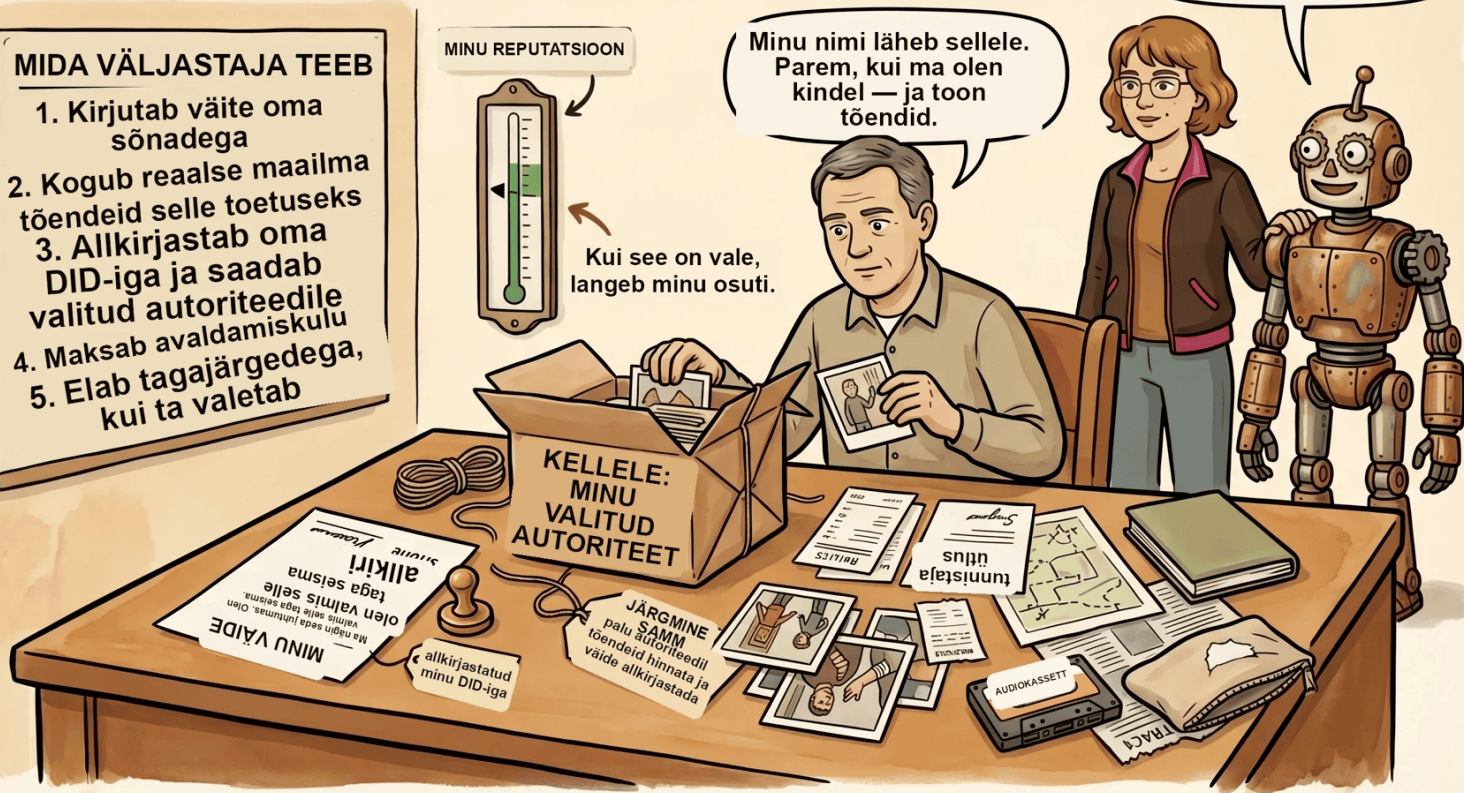
MINU REPUTATSIION



Kui see on vale, langeb minu osuti.

Minu nimi läheb sellele. Parem, kui ma olen kindel — ja toon tõendid.

Igaüks võib rääkida. Vale maksab rääkijale.)



Väljastaja on autor. Tema nimi on sellel.

* Igaüks, kellel on DID, võib olla väljastaja. Latt on julgus ja vastutus, mitte litsents.

■ Autoriteet, väljaandja ja vaatleja ei tohi kunagi olla oma enda juhtumi kontrollijaks.

Kontrollija algoritmiline valik tagab sõltumatuse. Keegi ei saa kontrollida oma enda väidet ega väidet, milles tal on otsene huvi. See on üks põhireegleid, mille ülalhoidmisest on huvitatud kogu DID-de kogukond.

Järgnevad graafikud näitavad täiendavaid vaateid selle tegevuse ulatusele, mida autoriteedid katavad (terminit „autoriteet” võib lugeda vaheldumisi terminiga „teenusepakkuja”).

TEEJUHT — AITAB SUL NAVIGEERIDA OMA VÄÄRTUSTE JÄRGI

SÜGAV ANALÜÜS TAGA · LIHTNE JUHIS EES

TEEJUHT

SELLE TEEJUHI
JÄLGIVA —
IGA-AASTASELT
UUENDATAV

näiteks: kes
võib olla teejuht

- erakond või liikumine, kes avaldab poliitikamalli
- sõltumatu auditifirma, kes avaldab koondatud tulemusi
- teenuste võrdlemise agentuur
- reputatsioonikoondaja (majandus · äri · naabruskond · liiklusohutus)
- ajakirjanik-arvustaja või tarbijaarvustuste teenus

MINU ANALÜÜS

Töömärked — mitte klientidele

avalikud
kulutused ·
ümber suunatud



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

Mina teen keerulise töö. Sina saad lihtsa soovitus — ainult kui jagad minu väärtusi.

SINULE — MIDA SEE TÄHENDAB

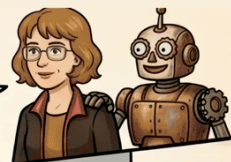
Koondatud sinu kasu maksimeerimiseks

- nihuta kulutusi siia, säästa seal
- toeta pakkujaid, kes läbivad minu testid
- võta kasutusele see poliitikamall



Ja mida täpselt ma oma raha eest saan — millised analüüsid ja millised ülevaated?

Ta koondab keerulise maailma soovitusteks. Jälgijad hääletavad oma tähelepanuga — lahku igal ajal, vaheta teisele.



Seotud sellega, mille eest nad avalikult seisavad. Sinu usaldus on nende valuuta.

* Sa võid igal ajal lahkuda ja vahetada teise teejuhi vastu. Sinu usaldus pole lukustatud.

* Teejuht võib allkirjastada ka mõne enda väite — avaldatud, kuid pole siin peamine lugu.

■ Autoriteet inkognito vaatlejana

Mainekas autoriteet — mõtle notarile, kelle äri sõltub üksnes tema tegevusajaloost — saab põhi-funktsioonide (audiitor / garant) kõrval pakkuda kolmandat: inkognito vaatleja rolli kontrollimise ajal. Ta peab esitatud väite kohta ajatempliga arvestust, et kontrollija ei saaks seda vaikselt maha visata. Vaatleja rolli mehhanismi kirjeldatakse edasi vaatleja rolli käsitlevas osas.

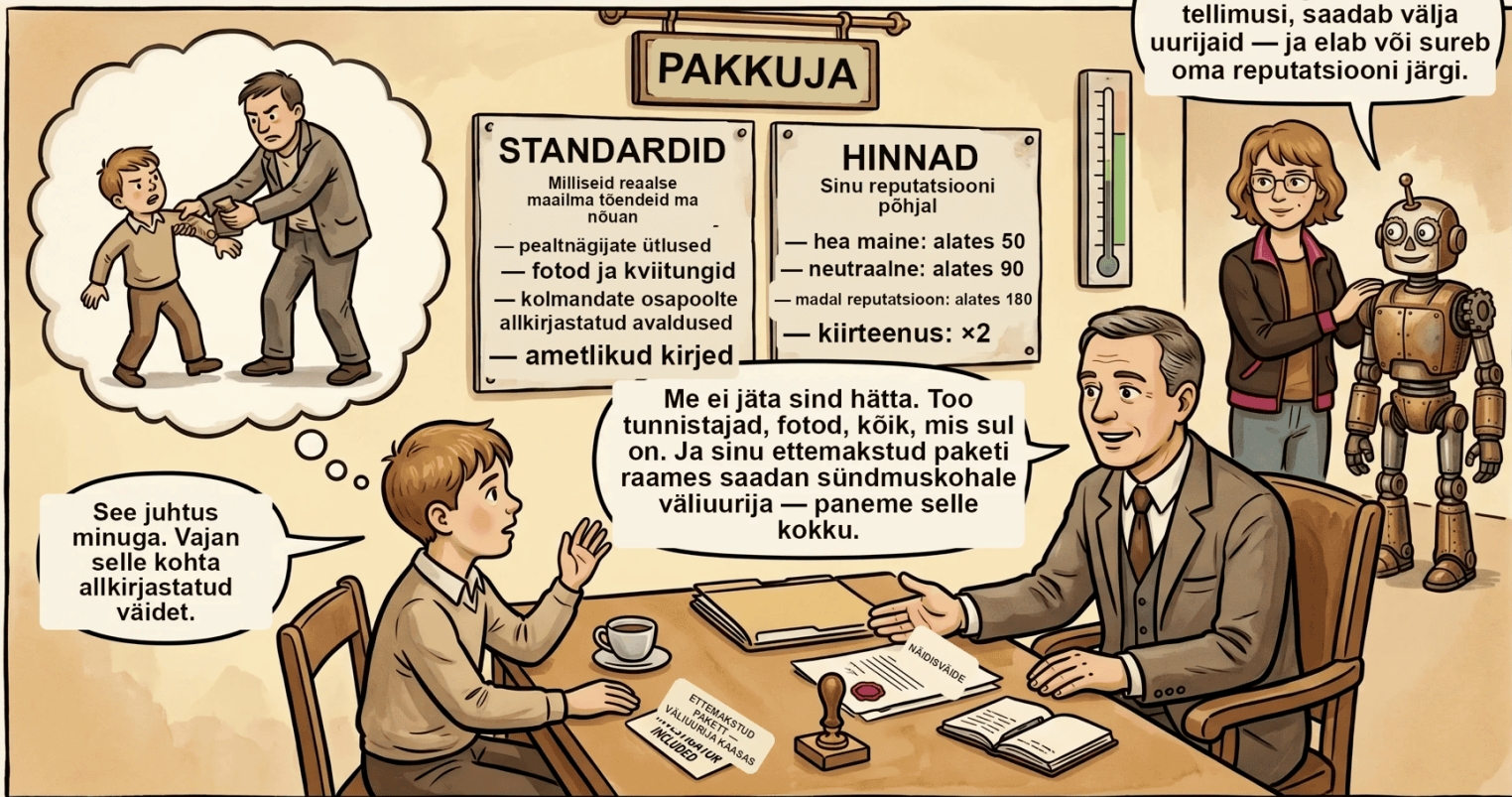
Kontrollija

Iga DID saab tegutseda kontrollijana, kas otse või kolmandale DID-le delegeeritud kontrollimisõiguste kaudu. Selleks et mina — või minu delegaat — saaksin kontrollida, peaksin olema võrgus kättesaadav (online). Mitte kõik ei taha selleks kohustuda, mistõttu DID-kirje saab loetleda tähtsuse järjekorras asendajad, kes täidavad seda funktsiooni tema nimel, kui ta on võrgust väljas.

Iga võrgus aktiivne DID deklareerib avalikult oma poliitika. Selles poliitikas määratletud reeglite kaudu hindab ta kontrollimisprotsessi ajal vastaspoole reputatsiooni ning väljaandja poolt reputatsioonivõrku avaldamiseks märgitud väite sisu ja vormi. Osa poliitikast on arvutusvalem, mida kasutatakse kontrollimisteenuste tasude arvutamiseks. Kui see on paigas, siis üle statistiliselt suure hulga võrgus liikuvate väidete ootan, et võrgu algoritm tõmbaks mind väljaandja poolele ja määraks mind antud iteratsioonis väljastatavat informatsiooni kontrollima. Väljaandja saab ette arvutada, kuidas õigesti käituv kontrollija reageeriks, kuid ei saa vältida temaga (või tema asendajatega) tegelikku ühenduse võtmist; iteratsiooni valitud kontrollijaga peab väljaandja läbi viima ka siis, kui ta teab ette, et see ei lähe läbi.

PAKKUJA — HALDAB VÄITE ALLKIRJASTAMISE TEENUST

AVALDATUD STANDARDID · AVALDATUD HINNAD



Seotud sellega, mida nad avalikult deklareerivad. Ülejäänu teeb reputatsioon.

* Pakkujal on ka oma poliitika — millal ta nõustub, millal lükkab tagasi, kuidas raha tagastab. See on avaldatud, kuid pole siin peamine lugu.

Kuidas me teame, et väljaandja jooksub kontrollija valiku algoritmi õige kandideerivate kontrollija-DID-de hulga üle? Koos oma avalikult deklareeritud poliitikaga avaldab iga DID ka oma reputatsioonivõrgusisese suhtlusvõrgu identifikaatorite hetkenimekirja. Kui väljaandja määratleb oma suhtlusvõrgu kui sotsiaalse mulli, mis üksnes kajastab ja tugevdab tema enda vaateid, ei võta teised kogukonnad selle kaudu avaldatud informatsiooni vaevalt laiemalt vastu. See, et mul õnnestub kõrge kuluga suruda radikaalne väide võrku, ei tähenda, et vastaspoole reputatsiooni hinnates annaksin sellele mingit kaalu. Mõne väitega surub mu kogukond mind arvestama (toimepanijatele määratud karistused ja piirangud); teised on täielikult minu otsustada — ma otsustan ise antud informatsioonitüki kaasamise või väljajätmise majandusliku väärtuse.

Subjekt

Need, keda reputatsioonivõrku avaldatud informatsioon puudutab, on selle kandjad ehk, kui soovid, selle subjektid. Reputatsioonivõrgu stiimulid on seatud nii, et subjektil on kõik põhjused käituda õigesti ja ausalt oma reeglite järgi ning kogukond surub teda mingi reeglite pidamise kuldse keskmise poole. Tal on isegi stiimul käituda moraalsemalt, kui tema deklareeritud reeglid nõuavad — eelnevalt deklareeritud poliitikad ei välista, et kogukond jõuab konsensusele mõne hinnangu või meetme tagasiulatuvaks rakendamiseks. Sellest vaatenurgast juhindub õiguskorra reputatsioonivõrgu-alternatiiv, nagu oodata võib, pigem reeglite vaimust kui nende tähest.

KONTROLLIJA — HINDAB VÄIDET AVALDATUD POLIITIKA VASTU

NELI VÄRAVAT, JÄRJEKORRAS. ODAVAD FILTRID ESIMESENA.

Ta ei tohi olla loomunguline. Ta peab tegema seda, mida tema poliitika ütleb.



Tema enda reeglid. Avalikud. Ta ei saa neid vaikselt muuta.

KONTROLLIVÄRAVAD — JÄRJEKORRAS

1. POLIITIKA VÄRAV

Kas ma üldse kontrollin seda liiki väidet?

2. AUTORITEEDI USALDUS

Kas autoriteet on üle minu läve?

3. VÄLJASTAJA REPUTATSIOON

Kas väljastaja vastab minu reputatsioonilävele?

4. SISU KONTROLL

Allkirjad, järjepidevus, hälve poliitikast

EI SAA OLLA: väljastaja, autoriteet, vaatleja ega subjekt.

KONTROLLIJA REPUTATSIOON

HÄLBI POLIITIKAST → REPUTATSIOON LANGEB → EI TULEVASI VALIKUID

MIDA KONTROLLIJA TEEB

1. Filtreerib oma avaldatud poliitikavärvade järgi (järjekorras)
2. Kontrollib autoriteedi usaldust, seejärel väljastaja reputatsiooni
3. Hindab väite sisu ainult siis, kui värvavad läbitakse
4. Küsib riskiga proportsionaalse tasu
5. Paneb igale otsusele pandiks oma reputatsiooni

TASU $\propto$ RISK

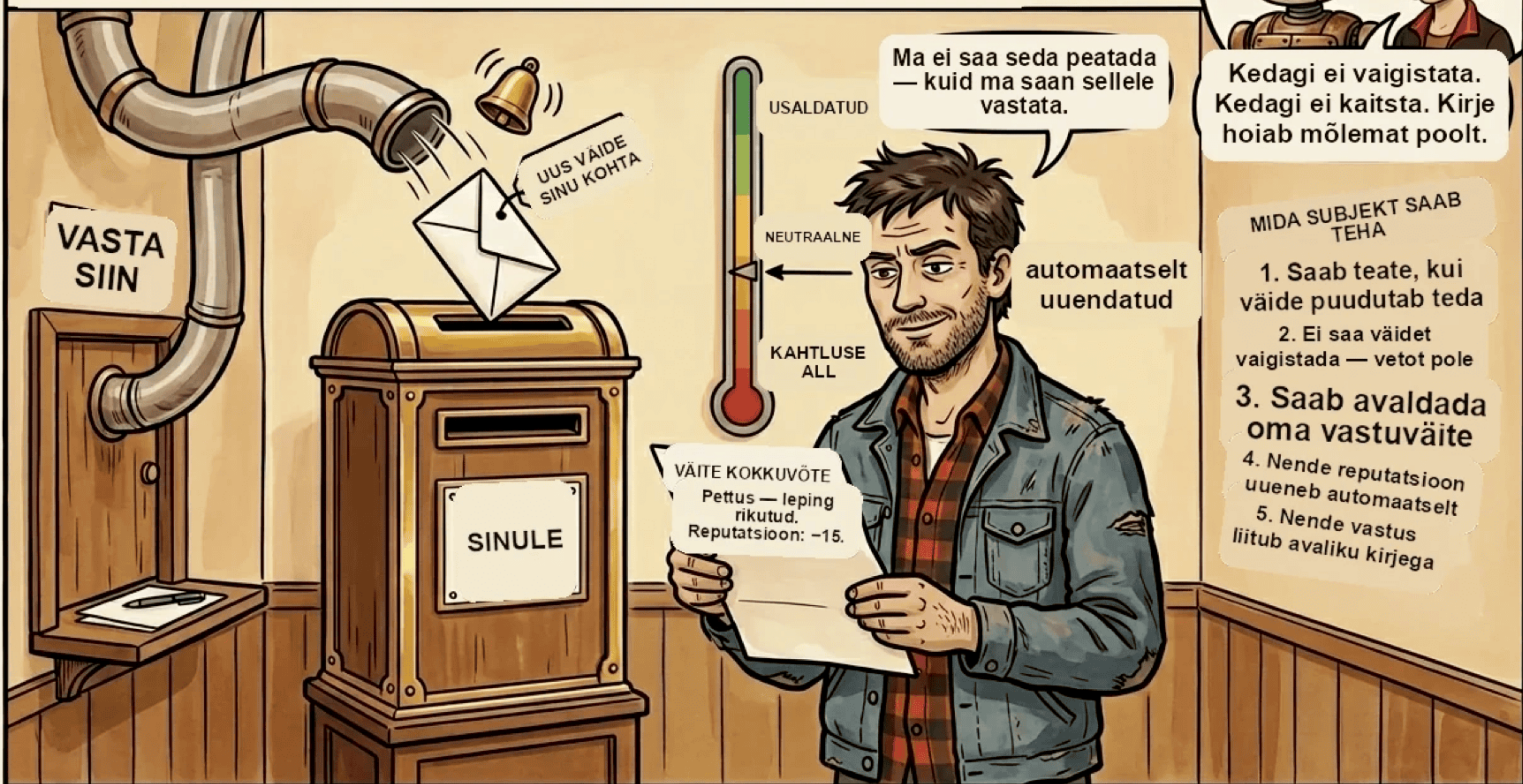
rohkem riski → suurem tasu

Odavad filtrid esimesena. Kallis sisukontrolli viimasena.

Kontrollija on seotud reeglitega, mille ta ise avaldas — ja reputatsiooniga, mille ta võib kaotada.

SUBJEKT — SEE, KELLE KOHTA VÄIDE KÄIB

SAAB SELLE · EI SAA VAIGISTADA · SAAB VASTATA



Subjektil pole vetot — ainult õigus vastata.

* Vastuväide on ise väide — subjekti reputatsioon on mängus selle eest, mida ta vastuseks ütleb.

Vaatleja

Vaatleja roll kõrvaldab kontrollija stiimuli reegleid painutada. Olukordades, kus kontrollijale ei meeldi väljaandja või autoriteedi päring, võiks ta lihtsalt wait jääda — mitte vastata ja blokeerida algoritmilise järgnevuse. Vaatleja — või vaatlejate hulk — paneb oma reputatsiooni mängu selle dokumenteerimise peale, kuidas kontrollijalt päriti. Kui kontrollija jääb wait vaatamata deklareeritud poliitikale, mis ütleb teisiti, saab teda protokollrikkumises süüdi mõista.

Mehhanism: ajatempel ja väljakutsekood

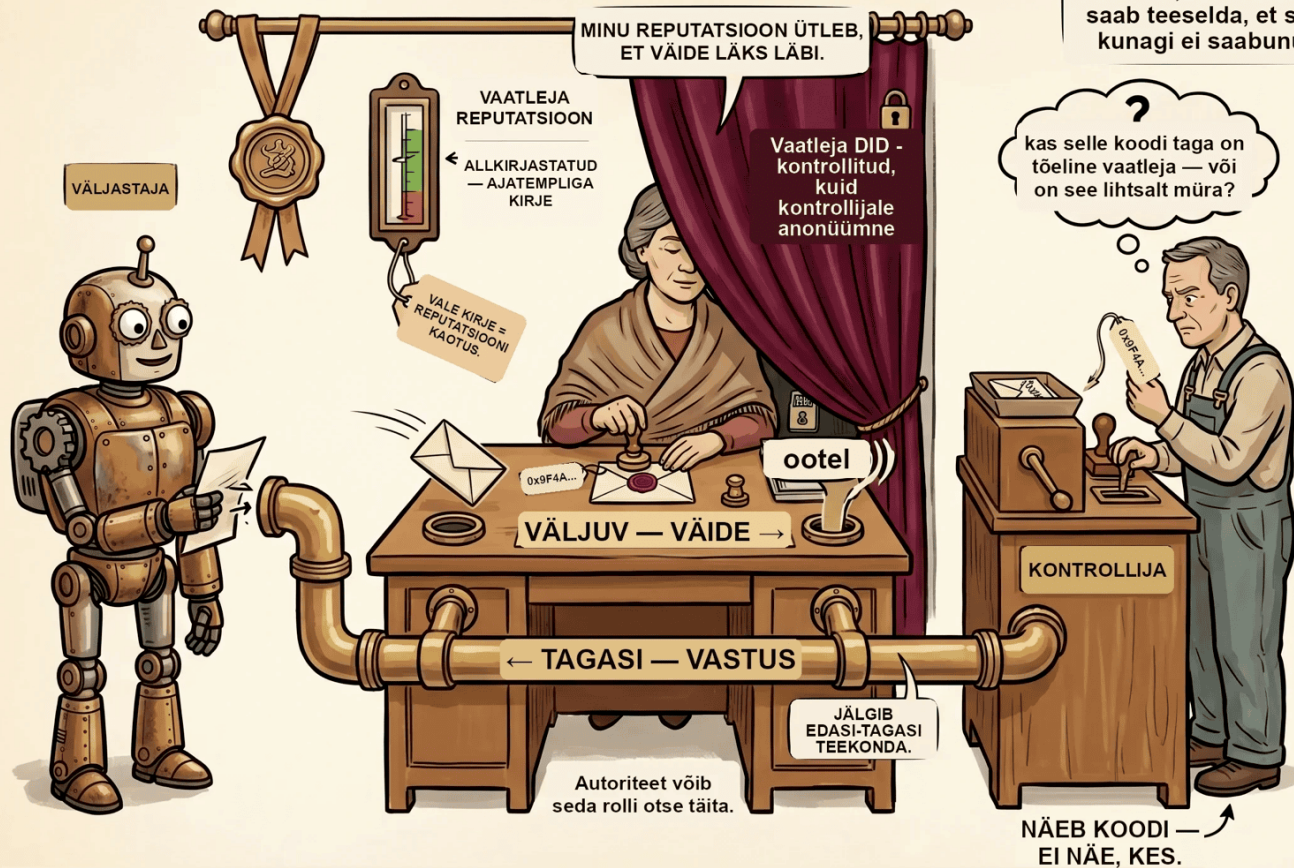
Enne kui saadad väite kontrollijale, suunad selle läbi vaatlejate — inimeste, keda usaldad, või spetsialiseeritud vaatlusteenuse pakujate, kes võtavad väikest tasu. Iga vaatleja saab sinu esildise, lööb sellele ajatempli, allkirjastab, et nägi selle väljaminemist, ja genereerib väljakutsekoodi — oma allkirja krüptograafilise räsi. Koodid lisatakse sinu päringule. Kontrollija näeb neid, kuid tal pole aimugi, kes vaatlejad on või kas koodid on üldse ehtsad. Vaatlejad tegutsevad seega proksidena väljaandja ja kontrollija vahel, hoides sõltumatut arvestust selle üle, et väide esitati ja mida see sisaldas. Neid võib olla null kuni N.

Kui kontrollija käitub ausalt — võttes vastu või lükates tagasi kooskõlas oma deklareeritud poliitikaga — jäävad koodid läbipaistmatuks. Keegi ei paljastu.

Kuid kui kontrollija jääb wait vaatamata vastutulevale poliitikale või vastab viisil, mis on vastuolus sellega, mille ta avaldas, on sul käes vaatlejate algsed allkirjad. Sa saad need avaldada kui proksitunnistuse, et väide esitati ja et kontrollija ei järginud protokollit. Igaüks saab kontrollida, et allkirjad vastavad väljakutsekoodidele.

VAATLEJA — VAHENDAJA, KES EDASTAB VÄITE JA JÄLGIB EDASI-TAGASI TEEKONDA

KONTROLLIJA RÄÄGIB TEMAGA. KONTROLLIJA EI SAA KUNAGI TEADA, KES TA ON — EGA KAS KEEGI ÜLDSE JÄLGIB.



MIDA VAATLEJA TEEB

1. Saab väite väljastajalt
2. Templidab selle oma pitseriga; tempel on ajateemliga kirje
3. Edastab selle kontrollijale väljastaja nimel
4. Jälgib, kas vastus tuleb tagasi ja mida see ütleb
5. Avaldab oma allkirja ainult siis, kui kontrollija käitub valesi — tema reputatsioon on tagatis

joonealused märkused

* Iga päringu taga võib olla null kuni N vaatlejat. Kontrollija näeb ainult läbipaistmatuid koodi ega tea kunagi, kas tõeline vaatleja jälgib või on see lihtsalt müra. See ebakindlus on stimul korralikult käituda.

* Sümmetriliselt võib kontrollija suunata vastuse läbi oma vaatleja — sama trikk, vastupidine suund.

Avalikkusele anonüümne, võrgu ees vastutav. Kontrollija näeb koodi, mitte kunagi vaatlejat.

Puänt: sul ei ole vaja ehtsaid vaatlejaid

Ja siin on kõige elegantsem osa: **sul ei ole ehtsaid vaatlejaid üldse vaja**. Sa saad genereerida juhuslikke arve, mis näevad välja täpselt nagu väljakutsekoodid. Kontrollija ei suuda vahet teha — tal tuleb täringut veeretada, kas riskida oma reputatsiooniga. Iga päringu taga, mille ta saab, võib olla lugupeetud vaatleja, kes inkognito jälgib — või võib see olla puhas müra. Kontrollija ei tea. Ja see ebakindlus ongi mehhanism.

Ausa surve ülalhoidmise kulu: peaaegu null (juhuslikud arvud on tasuta). Ebaausa käitumise potentsiaalne kulu kontrollija jaoks: katastroofiline. Ausat käitumist stimuleeritakse ka siis, kui keegi tegelikult ei jälgi.

Süsteem toimib, sest kõik on veidi paranoilised. Ebakindlus on odavam kui jälgimine.

BLUFF, MIS HOIAB KONTROLLIJA AUSANA

TÕELINE VAATLEJA JA JUHUSLIK BLUFF NÄEVAD KONTROLLIJA LAUALT VÄLJA ÜHESUGUSED

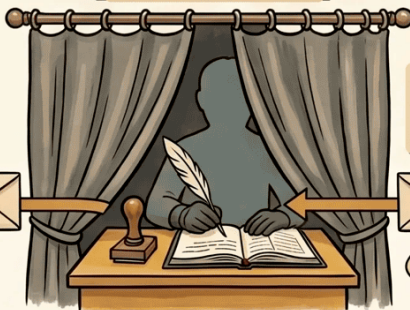
VÄLJASTAJA — KAMILA



VÄIDE



TÕELINE VAATLEJA



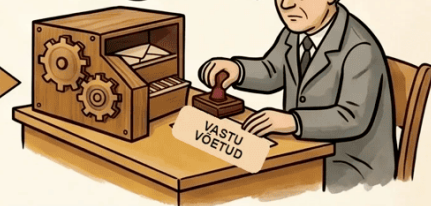
VÄLJAKUTSEKOOD
— AJATEMPLIGA
KIRJE RÄSI



ALLKIRJASTATUD
VÄLJAKUTSE

KONTROLLIJA

keegi peab kirjet sellest,
mida ma siin teen? ma
ei tea — seega käitun
korralikult.



VASTU
VOETUD

kontrollija ei suuda eristada tõelist kirjet
bluffist. aus käitumine on ainus kindel valik.

VÄLJASTAJA — BLUFFIB



JUHUSLIK NUMBER

JUHUSLIK NUMBER



NÄEB VÄLJA
SAMASUGUNE.
HIND: NULL.

EI VAATLEJAT



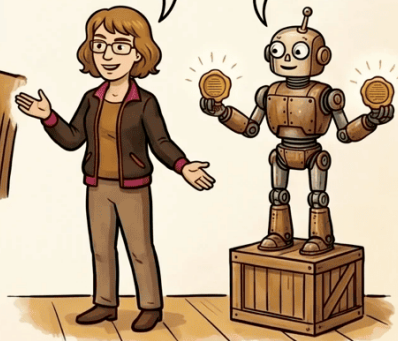
KONTROLLIJA — SAMA KÄITUMINE

keegi peab kirjet sellest,
mida ma siin teen? ma ei tea
— seega käitun korralikult.



kontrollija ei
suuda neid
eristada.

kes suudab
vahet teha?



aususe surve maksumus: peaaegu null — juhuslikud numbrid on tasuta.
väite vaigistamiselt vahelejätmise maksumus: katastroofiline — reputatsioon hävitatud.

EBAKINDLUS ON ODAVAM KUI JÄLGIMINE.

Mitu kontrollijat ühes iteratsioonis

Tugevdav kaasnev reegel kontrollija kättesaadavuse jaoks võib olla algoritmiline laiendus, mis tagastab ühes iteratsioonis mitte ainult ühe, vaid kandideerivate kontrollijate hulga.

Delegeerimine

Tsivilisatsioon on ehtanud oma majanduskasvu tööjaotuse ja spetsialiseerumise võimele. Maailm oma täies hiilguses on keeruline ja meie võimalused seda kogu selle keerukuses haarata on nulli lähedal. Loomulik väljapääs on delegeerida lai valik mugavat elu toetavaid tegevusi spetsialiseerunud pakkujatele, kes säästavad meie aega, energiat ja raha ning lasevad meil omakorda spetsialiseeruda — osutades teenuseid, milles me oleme parimad või mida turg meis kõrgeimalt väärtustab.

Sama delegeerimisloogika ulatub reputatsioonivõrku. Peatükis Vabaduse-totalitarismi lüliti (ja delegeerimine) tõime välja põhimõtted vaba ühiskonna kaitsmiseks, piirates väidete arvu, mida saab antud ajaaknas võrku avaldada (mõttele lihtsustatult madalatele ühekohalistele avaldamisõigustele aastas, nii et ühiskond jääks maksimaalselt vabaks). Seda põhimõtet saab laiendada mitmele mõõtmele. Meil ei pea olema ainult üks arv — meil võib olla mitu piirangut, mis kehtivad erinevatele väidete liikidele. Me saame kasutada teistsugust arvu teiste silmakirjalikkuse märkimiseks kui äritehingutes väärkäitumise puhul ja näiteks DID-dokumendi muudatus, nagu paroolivahetus, on midagi, mis kogukonda vaevalt üldse huvitab, jne. Kõik sõltub sellest, kuidas kogukond evolutsioonilise aja jooksul määratleb, mis teenib tema huve õige tasakaalu leidmisel oma sihttaseme vabaduse ja aruandekohustuse vahel.

Miks peaks kogukonna poolt mulle antud avaldamisõiguste arv olema piisavalt väike? DID-i (subjekti) märkimine negatiivse väitega hävitab reputatsiooni, mille ülesehitamine võttis kaua aega, ja kahju kestab. Hävinud reputatsioon seisab silmitsi kogukonna eskaleeruvate sanktsioonide skaalaga iga edasise või korduva rikkumise eest, kuni häiriva üksuse täieliku kõrvaldamiseni (äärmuslik juhtum). Ekspponentsiaalselt eskaleeruv karistuste skaala ei vaja suurt väidete mahtu, tingimusel et neid toetavad kontrollitavad tõendid. See kehtib rahuliku püsiseisundi kohta, kui ühiskonda ei raputa katastroof (väline või sisemine).

Väga madala tõenäosusega sündmuste puhul on statistiline sagedus üksikisikule rakendatuna volatiilne. Kogukonna rahvastiku ulatuses ei ole. Selles seisnebki väärtus, kui delegeerida oma avaldamisõigused spetsialiseerunud koondavatele autoriteetidele, mis — sarnaselt vastastikuse kindlustusega kahju korral — kasutavad sinu õigust ja rakendavad seda sinu nimel. Räägime vähem abstraktselt ja toome mõned näited: - organiseeritud kuritegevuse tuvastamine ja vastu võitlemine - äriliste kokkulepete jõustamine - privileegide haldamine (haridustõendid, vara omandamised / võõrandamised jne) - ja nii edasi

DELEGAAT — VÄITETEENUS, MILLE TELLID DELEGEERI, MIDA ISE EI JÕUA · HOIA, MIS SULLE KORDA LÄHEB



Anna välja see, mida ise ei jõua. Püsi kursis. Tõmba õigused igal ajal tagasi.

* Kui delegaat tegutseb väljaspool kokkulepitud ulatust, mõjutab see avalikult nii tema kui sinu reputatsiooni.

■ Kuidas „avaldamisõigused” tegelikult toimivad

Delegaadi graafik näitab avaldamisõigusi selguse mõttes füüsiliste žetoonidena, kuid süsteemis ei eksisteeri sellist objekti. Tegelikult juhtub järgmine: nende inimeste poliitika, kellega sa soovid heades suhetes püsida — sinu kogukond — koonduvad emergentseks reegliks selle kohta, kui palju väiteid aastas nad sinult asjakohastena vastu võtavad, enne kui hakkavad sind mürana kohtlema. Ülempiir on olemas selleks, et võrk ei upuks triviaalsetesse „mis siis, kui” väidetes ja püsiks nii vabana, kui kogukond seda soovib (signaal säilib mahu piiramise kaudu).

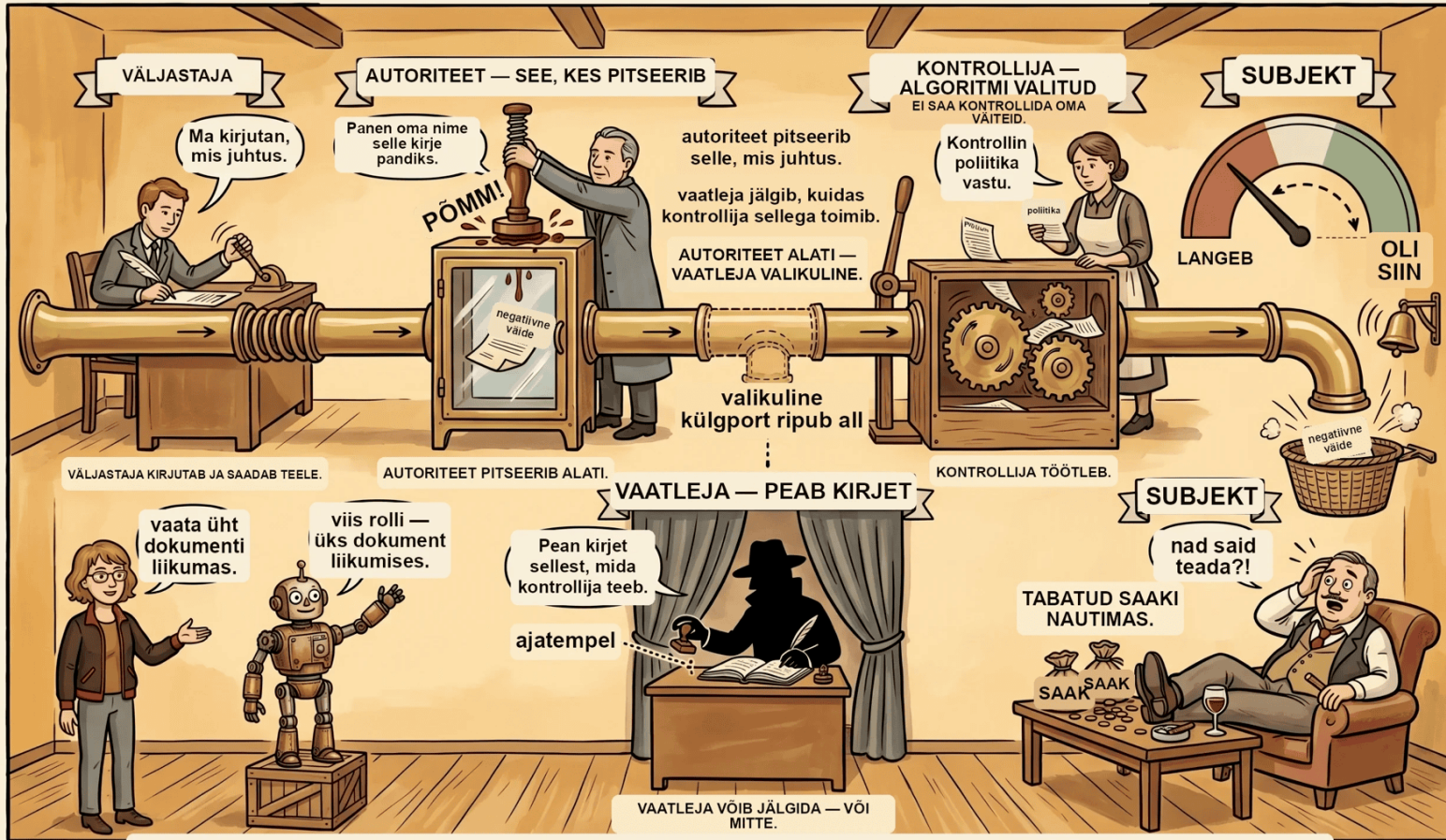
Sa loed seda, mida su kogukond sulle lubab. On teatav vahemik, mille hajumine sõltub sellest, milliseid inimesi sa enim kaalud. Seejärel otsustad — selle lubatu piires — kui palju väiteid ise avaldada ja kui palju delegeerida professionaalsetele teenustele, mis avaldavad sinu nimel ainult siis, kui sündmused jäävad nende tegevusalasse. Just see hoiab su heades suhetes, ilma et sunniks sind esitama väidet iga väiksema asja kohta, mis sinuga juhtub.

„Žetoonid” graafikul on selle loe-ja-otsusta silmuse visuaalne asendus, mitte sõnasõnaline artefakt.

Tasub olla võimeline tühistama reputatsioonivõrgus delegeeritud avaldamisõigusi. Seda saab teha igal ajal, kuni delegaat ei ole delegeeritud õigust veel kasutanud.

NEGATIIVNE VÄIDE VOOLAB LÄBI SÜSTEEMI

JÄRGNE ÜHELE DOKUMENDILE — VAATA, MIDA IGA ROLL SELLEGA TEEB



VIIS ROLLI, ÜKS LIIKUV DOKUMENT — KEEGI EI SAA ISEENNAST KONTROLLIDA.

Suhtlus rollide vahel

Alltoodud graafik võtab kokku, kuidas rollid päris juhtumi puhul ühenduvad — väljaandja väite esitamisest kuni avaldamiseni reputatsioonivõrku.

Emergentne ühiskondlik leping — poliitika

Seni oleme kirjeldanud, kuidas väiteid kontrollitakse ja millist osa iga roll mängib. Nüüd pöördume selle poole, kuidas tuhandetest üksikpoliitikatest saab midagi, mis toimib nagu tõeline ühiskondlik leping. Mitte midagi, mis meenutaks vasakpoolseid unistusi ühiskondlikust lepingust ja pealesunnitud solidaarsusest.

Iga osaleja deklareerib oma poliitika oma moraali (policy) alusel — mida ta peab vastuvõetavaks ja kuidas ta reageerib teiste konkreetsele käitumisele. Kõigi antud DID-le teadaolevate võrgu poliitikate (kogukonna) kogum toodab emergentse eetika — vaadeldavad normid, mida keegi ei kavandanud. Need emergentsed normid, mida toetavad kahepoolsed hinnasignaalid, moodustavad mõõdetava ühiskondliku lepingu: mitte teoreetilise konstruktsiooni, millele keegi sünnihetkel alla ei kirjutanud, vaid empiiriliselt vaadeldavad reeglid, mida toetab tegelik käitumine.

■ Ühiskondlik leping

Inimesed vaidlevad, kas „ühiskondlik leping” pole oksüümoron. Keegi ei kirjuta millelegi alla, ometi tuuakse see esile, et õigustada seadusandlikku ja täidesaatvat tegevust tsentraliseeritud ühiskondades.

Detsentraliseeritud võrgu interaktsioonide fenomenoloogiline analüüs võiks paljastada teatavad emergentsed reeglid — globaalsed või kohalikud. Kuidas peaksime neid laialt jagatud norme nimetama? Ühiskondlikuks lepinguks? Nii nagu kogukondade puhulgi, ei saa kogukonna ühiskondlikku lepingut täpselt vaadelda ja piiritleda — iga vaatenurk kogukonnale annab erineva ühiskondliku lepingu.

■ Väärtuspõhine poliitika

Sama eksitav on käsitleda „väärtuspõhist poliitikat” otsustamise alusena. Väärtused on pigem nagu fenomenoloogilised reeglite klastrid, mida antud ajal üldiselt eelistatakse. Need arenevad ega ole ajas konstantsed.

POLIITIKAD KOHTUVAD. HOIAKUD KUJUNEVAD.

DEKLAREERITUD REEGLID MÄÄRAVAD TÄNASE HINNA — ALLAHINDLUS KOKKULANGEVUSE EEST, TRAHV LAHKNEVUSE EEST

KUI POLIITIKAD KATTUVAD



EEST

Sama kaup, kaks hinda.
Deklaratsioonid — mitte reputatsioon — otsustavad selle.

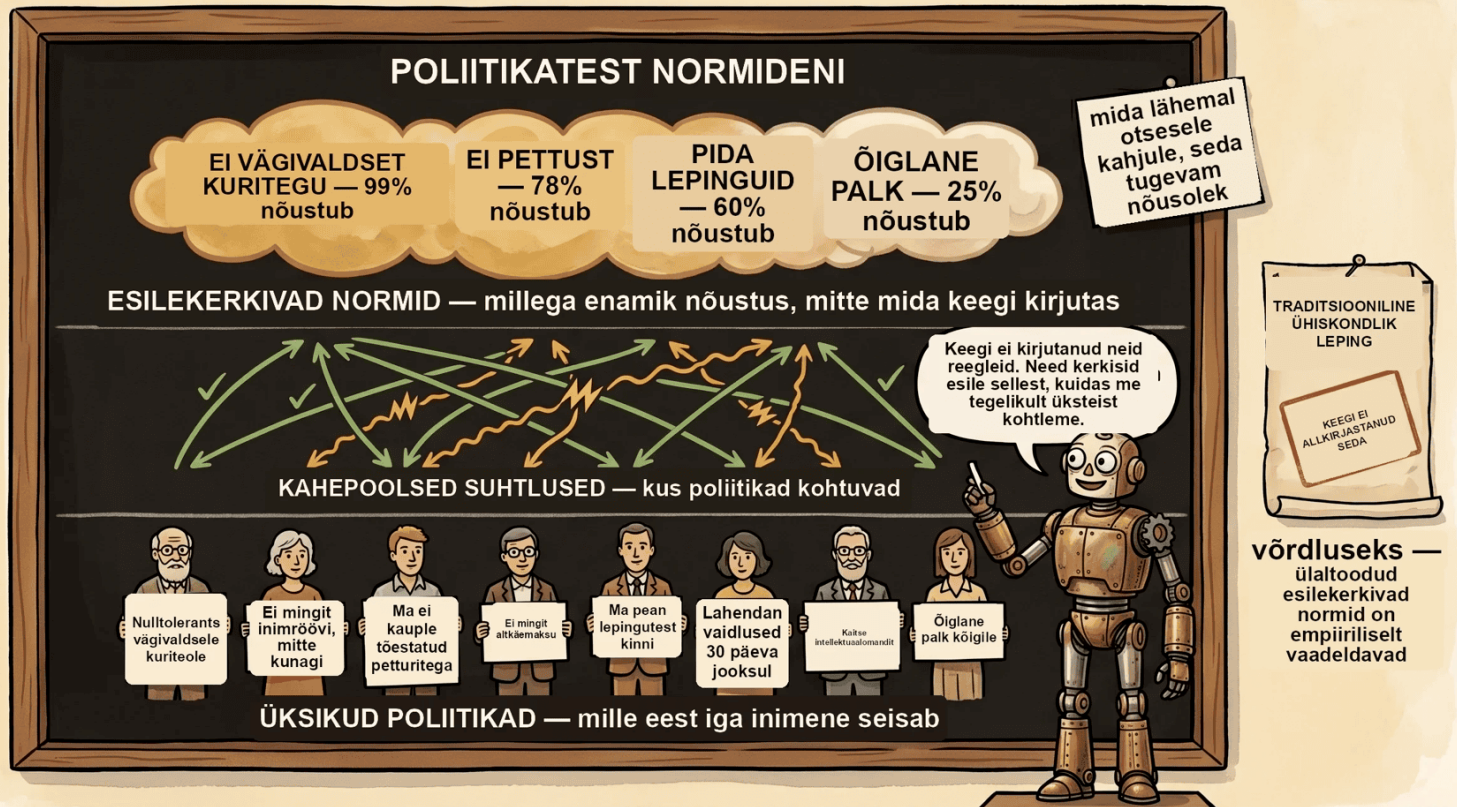
KUI POLIITIKAD LAHKNEVAD



Kui kaks poliitikat kaubanduses kohtuvad, saab nende kokkulangevusest hinnamuutja.

* See ei puuduta reputatsiooni. See puudutab seda, mida iga inimene avalikult deklareeris — ja mida temalt nüüd oodatakse pidamist.

KUIDAS EETIKA TEKIB ÜKSIKUTEST POLIITIKATEST



Eetikat ei kavandata. See kerkib esile sellest, kuidas me tegelikult üksteist kohtleme.

* Iga üksik poliitika peegeldab selle inimese moraali — kujundatud survest kohaneda oma kogukonna ja keskkonnaga.

Enda kohta informatsiooni andmine

Kui kaks DID-subjekti, kes teineteist ei tunne, astuvad majandussuhtesse, saame teise poole nimel allkirjastada päringu oma kogukonnale, paludes tal anda meie kohta informatsiooni. See on aga väga naiivne arusaam sellest, mis kogukonnad on. Need ei ole suletud hulgad — üks DID võib olla osaleja mitmes kogukonnas.

Kogukond on antud osaleja vaatenurgast pigem fenomenoloogiline nähtus, mis avaldub tema suhtlusvõrgus; see ei ole midagi, mida on alati mõtet selgesõnaliselt piiritleda. Küla elanikud võivad moodustada kogukonna, kuid inimene, kes käib seal ainult nädalavahetustel, võib kuuluda samas külas ka teise kogukonda. Kogukond võib olla ka jalgpallimeeskond koos oma fännide, ametnike ja kõigi asjaosaliste peredega. Ka rahvas või riigi kodanikud võivad moodustada kogukonna või kogukondi. DID-i vaatamine erinevate nurkade alt võib anda erinevaid (ja sageli intuiitiivseid) vaateid kogukondadele.

Piiridel olevad DID-d on seega sillad kogukondade vahel ja — nagu päriseluski — mängivad rolli teiste kogukondade liikmete kohta informatsiooni andmisel, olgu siis harrastaja tasemel või professionaalsel, nagu autoriteet, mis spetsialiseerub inimeste ühendamisele ja informatsiooni koondamisele riskantsete DID-de kohta.

Mõned informatsiooni liigid DID-võrgus sobivad hästi tingimusteta vastastikuseks vahetuseks (vägivallakuriteod, pettus jne). Muid informatsiooni liike võib kogukond aga käsitleda kogukonnasiseseks kasutamiseks piiratud (kodakondsuse ekvivalent, kogukonnale osutatud teenused jne). Kas sellist informatsiooni saab levitada, sõltub kogukonna liikmete deklareeritud poliitikatest.

Kogukond valvab oma privaatsust omaenda ringis ja vahetab vastutaks vastastikku kasulikke informatsiooni tingimusteta alusel.

Kuritegu ja karistus

Kuritegu ja karistus

Me teame, kuidas võrk toimib: kuidas kirjed tekivad, kes neid kontrollib, kuidas kontrollija pettust tõkestatakse. Üks küsimus jääb — mis juhtub siis, kui keegi tegelikult teisele kahju tekitab?



Kui palju me üksteisest sõltume?

Me kõik seisame selle suure maailma laval ja mis iganes siin toimub, puudutab meid kõiki.

Jan Amos Comenius (Maailma labürint ja südame paradiis)

Reputatsioonivõrguga liitumiseks või selle tagasilükkamiseks võib olla palju põhjuseid. Ma usun aga, et üks inimloomuse aspekt — mida sageli peetakse tumedaks — võib teenida head eesmärki. Ma räägin inimlikust vajadusest tunda rahulolu tunnet tajutud ülekohtu ees.

Rahuldus, õiglus, kättemaks — me seostame neid negatiivsete emotsioonidega. Selleks et ühiskond koos püsiks, peame vähemalt teesklema, et rahuldus tuuakse tsentraliseeritud institutsioonide kaudu; muidu ei tunneks üksikisikud end seotuna ühiskonnaga, milles nad elavad. Keskmiselt on meil vaja kuuluda mõnda meeskonda ja seda usaldada. Kui keegi kahjustab teist, jälgib ühiskond, kuidas ja mil määral rahuldus tuuakse. Mõnevõrra vastuoluliselt väidan, et sageli ajaloos — ja praegu — ei ole olnud

oluline, kas protsess süüdistatava vastu oli puhas; oluline oli, et ühiskond nägi *kellegi* karistamist. See täitis oma funktsiooni (arvukad kohtumõistmise apsakad ja vastuseis vanade kohtuasjade taasavamisele jutustavad seda lugu piisavalt hästi). Ohvri ja lähedaste vaade on üksnes teisejärguline. Esmalt loevad signaalid ülejäänud ühiskonnale, sest ülekohtud ei ole nii tavalised, et esineda iga üksikisiku päevas.

Detsentraliseeritud reputatsioonisüsteem laseks avalikkusel näha otseseid ja kaudseid tõendeid (auditeeritud ja auditeerimata). Ühiskond saaks informatsiooni hinnata — ise või sellisele hindamisele spetsialiseerunud vabaturuteenuste kaudu — ja otsustada kvalitatiivsete ja kvantitatiivsete signaalide põhjal, milliseid meetmeid subjekti suhtes (või isegi autori või kontrolliva autoriteedi suhtes) rakendada.

Mis on karistus? See on väidetava toimepanija alandamise vorm tema privileegide kaotamise kaudu — nii et nii ohver kui ühiskond tunneksid, et kahjulikud teod ei tasu end ära. See on olemuslik punkt: kahjulik või ohtlik käitumine ei tohi end ära tasuda ja samal ajal peab see pakkuma rahulolutunnet nii ohvritele kui ülejäänud ühiskonnale/kogukonnale.

Kas sellist karistust peab jagama keskvõim? Mis siis, kui igaüks saaks ette deklareerida, kuidas ta teatavatele tegudele reageerib? Ma ilmselgelt ei saa täide viia karistust kellegi teise vara suhtes. Kuid ma saan deklareerida, et teen oma vara kättesaadavaks valitud täidesaatvate autoriteetide hulgale toimepanija karistamise eesmärgil, kui rikkuja minu valdustesse siseneb. Ja ma saan seda avalikult deklareerida, et teised saaksid mu lähenemist hinnata.

Ja siin astub sisse proportsionaalsuse hinnamehhanism. Kui ma deklareerin karmid karistused väiksemate rikkumiste eest, hinnastab võrk mu äärmusluse: teised peavad mind ebaproportsionaalseks ja minu kontrollimiskulud tõusevad — vähem inimesi tahab minuga kaubelda või ainult halvemate hindadega ja vähem kontrollijaid võtab mu kirjeid mõistliku hinnaga vastu. Kui ma seevastu olen liiga leebe, näeb kogukond mind riskina. Kui ma sallin pettust, on kogukond tõenäoliselt leebe mind puudutavate tegude toimepanijate suhtes — et anda mulle maitsta oma rohtu.

Õiglus lakkab olemast luksuskaup. Kui keegi sind kahjustab, on ülekohtu kirjendamine taskukohane, kirje on püsiv ja tagajärjed rikkujale on reaalsed.

Silmakirjalikkuse tuvastamine

Poliitika deklareerimisest ei piisa — kui ma deklareerin, et järgin reeglit, kuid mu käitumine kaldub sellest kõrvale, on lõhe reputatsiooniline kohustus. Võrk ei tee vahet „seaduse rikkumise” ja „oma sõna murdmise” vahel — mõlemad on mõõdetavad signaalid. Silmakirjalikkus on kallis ja ma ei tea ärritavamat punast rätikut.

ÜKS LÖKS. ÜKS VÄLJAPÄÄS.

OMAINIMENE VÕIDAB ALATI LEPINGU — KUNI VÕRK LASEB INIMESTEL OSTA OTSE, ILMA LOATA.



Avallikus nõustub, et vaja on uut avallikku IT-süsteemi, makstud eelarvest, makstud maksudest.



Suletud uste taga kujundavad hankeametnik ja omainimene pakkumise ühe ettevõtte järgi. Ümbrik vahetab omanikku.



Ametnik kehitab õlgu. Tema tasku pundub altkäemaksudest.

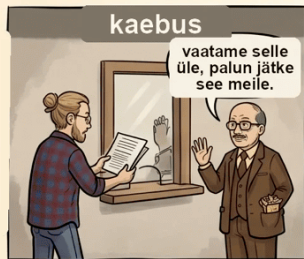


Leping antakse. Omainimesel on litsents — kuid pole oskust ega austust töö vastu.



Omainimene külastab naabrit. 'Lahke pakkumine' on väikseim raasuke.

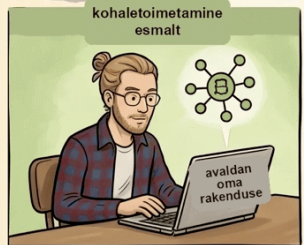
1. TRADITSIOONILINE



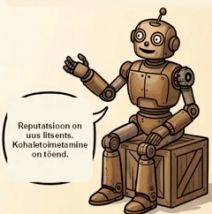
Kaebus, vaikus, tähtajad, advokaat. Lõks on sisse ehitatud reeglitesse endisse.



2. REPUTATSIOONIVÕRK



Ta toimetab esmalt. Inimesed leiavad rakenduse ja kasutavad seda. Iga tänuiliku kasutaja maksab veidi. Korralik elatis. Ei keskset autoriteeti, keda ära osta.



Kaks teed. Lõks on reeglites. Väljapääs on reeglitest üldse mööda minna.

* Kui reeglid kirjutab omainimene, on reeglite piires kaebamine lõks — isegi trahvid voolavad tagasi järgmisse mahhineeritud hankesse. Reputatsioonivõrk on väljapääs: kodanikud leiavad toote, maksavad loojale otse ja kogukond annab ainsa loeva litsentsi — kohaletoimetamisega teenitud usalduse.

■ Kvantiteet vs kvaliteet — süü binaarse paradigma murdmine

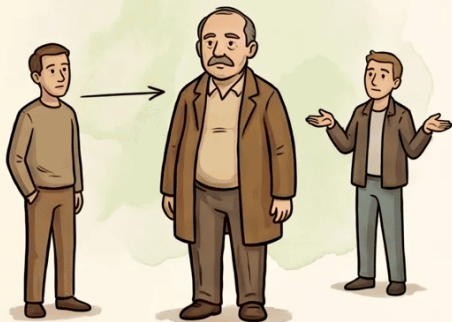
Tsentraliseeritud õigusemõistmises on süü binaarne: 0 või 1, süüdi või süütu. Reputatsioonivõrgus ei loe mitte see, kas süü on tõestatud, vaid signaalide kuhjumine.

Üksik tõestamata vargussüüdistus süüdistatava vastu tõenäoliselt ei tõsta erilist valvsust — kuid see tõstab valvsust süüdistaja suhtes. Mitu kaudset näitajat mitmest sõltumatust allikast hakkavad aga kaalu kandma. Ei loe ainult kvantiteet, vaid ka kvaliteet: tunnistajate sõltumatus (erinevad inimesed, erinevad kontekstid), mustri järjepidevus (korduv kahtluse liik), ajaline korrelatsioon.

Vastupidi, sagedasi alusetuid süüdistusi, mis korduvad samalt väljaandjalt erinevate sihtsubjektide vastu, võidakse hinnata laimuna — ja süüdistaja reputatsioon maksab hinna.

KUIDAS TÕENDID KUHJUVAD

„üks üksik väide”



üksainus väide — liiga õhuke, et tegutseda.
kumbagi poolt ei mõisteta hukka.

„muster”



viis sõltumatut allikat
— muster kerkib esile.

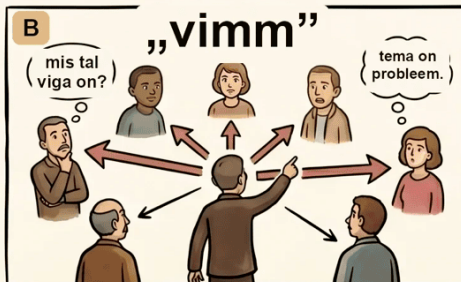
„ülekaalukas kaal”



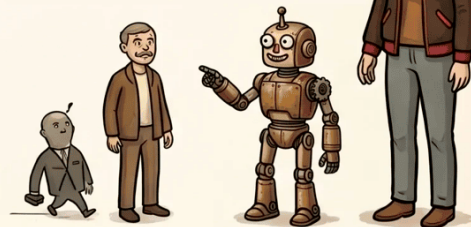
kakskümmend sõltumatut
allikat — ülekaalukas kaal.



sama väite levitamine ilma tõenditeta
— kui kogukond ei näe midagi, on see
laim ja see maksab süüdistajale.



üks süüdistaja osutab kõigile — muster
on süüdistaja, mitte süüdistatav.



see näeb välja nagu tänane maailm.
seda ta ongi — ainult motiivid on nüüd
ausad. ei revolutsiooni. lihtsalt
paremad stiimulid.

Sõltumatus on kõik. Üks korduv hääl on müra. Palju häält eri kohtadest on signaal.

Me ei tohiks tähelepanuta jätta ka lepitust — vabatahtlikku tegu enne süü tõestamist, mis pakub teed leebema karistuse poole. Karistus hakkab kehtima siis, kui toimepanija ei astu ühtki sammu lepituse poole ja loodab tagajärgede eest pääseda — nii nagu seda tulemust saab tsentraliseeritud süsteemis korruptsiooni kaudu osta.

Rikkumiste liigid

Informatsiooni liigid ei pea piirduma kuritegudega; need võivad hõlmata: - kuritegude kirjeldusi - lepingurikkumisi ja pettust - ebamoraalset käitumist - avaliku korra rikkumisi, nii reaalseid kui virtuaalseid - ...

Iga uus kirje DID-võrgus korrigeerib antud DID-i (olgu subjekti, autori või kontrolliva autoriteedi) hinnatud reputatsiooni ja riski. Mida rohkem vastutust ma teiste saatuse eest kannan, seda ettevaatlikumaks ma muutun.

PÄRAST KAHJU — MIDA SA TEED?

ära pööratud. sunnitud. vabatahtlik. kolm viisi, kuidas küla vastab.

mis juhtus



mis nüüd?



ratsionaalne valik on alati kõige odavam: PARANDA SEE ISE.

„Ma püüan seda eirata — igal pool ära pööratud”



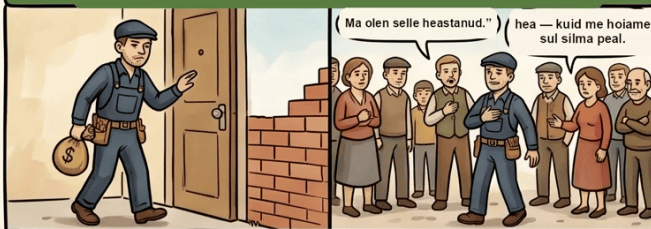
ei heastamist — iga pood pöörab ta ära — pagendus majanduselust

„Ma heastan selle — kuid ainult rahvahulga pilgu all”



sunnitud heastamine rahvahulga pilgu all — tasutud, kuid küla tõstab tema hinda — õppetund peab kinnistuma.

„Ma tulen ise — ja tunnistan seda kõigile”



vabatahtlik, varajane heastamine — avalikult vastu võetud — reputatsioon taastub, ettevaatusega

see näeb välja nagu tänane maailm. seda ta ongi — ainult kulud on nüüd kõigile nähtavad. ei revolutsiooni. lihtsalt paremad stiimulid.

■ Karistuse jõustamine delegeerimise kaudu

Ma ei pea karistust isiklikult jõustama. Ma saan maksta (sarnaselt kindlustusega) autoriteedile, kes jõustab tulemusi eelnevalt määratletud reeglite järgi — uurimis-, õiguskaitse- ja kohtuteenuste ekvivalent. Kui autoriteet jõustab ebaproportsionaalselt või ei jõusta üldse, kannatab tema reputatsioon — ja tema reputatsioon on tema elatise teenimise võime alus.

Delegeerimine on võrgus üldpõhimõte: DID-i mis tahes tegevuse saab delegeerida teisele DID-le — kontrollimise, väidete väljastamise, vaidlustele vastamise, konsensuse deklareerimise. Delegeerimine on igal ajal tühistatav. See võimaldab spetsialiseerumist ilma lõpliku kontrolli kaotamiseta.

KES UURIB, KES JÕUSTAB?

„kahju” → „uurija”

„kirje” → „jõustaja” → „vastutus”



minu töövõtja pettis mind.



„professionaalne tõendite kogumine — reputatsioon on nende ärimudel.”



„kirje siseneb võrku — kurjategija reputatsioon langeb.”



„tegutseb eelnevalt kokkulepitud reeglite järgi — nagu kindlustus.”

kui jõustaja ebaõnnestub või läheb liiale — kliendid vahetavad.



„jõustaja reputatsioon on tema elatis — ebaõnnestub ja kaota kliendid.”

DELEGEERIMINE ON TÜHISTATAV. Iga DID-i tegevust saab delegeerida teisele DID-ile — ja igal ajal tagasi võtta. sa ei jõusta karistust ise. sa delegeerid. ja delegaat vastutab sinu ees.

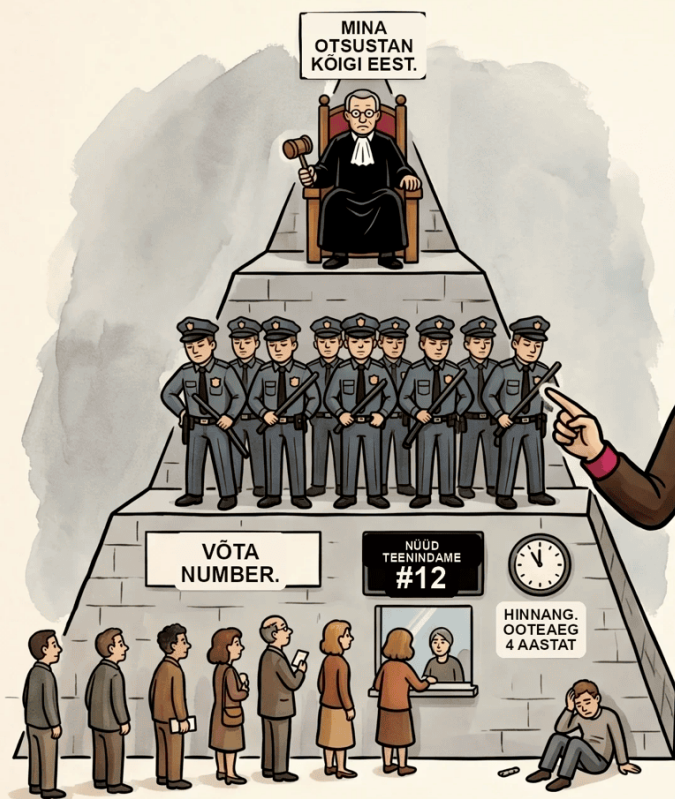
■ Riskijuhtimise demokratiseerimine

Tsenseerimatu reputatsioonivõrk demokratiseeriks selle, mida pangad või suurte tööstuskomplekside hooldajad juba põhitegevusena teevad — riskijuhtimise.

Klienti vastu võtva pankuri jaoks on riskihinnang ette valmistatud, nii et ta saab keskenduda ärialasele interaktsioonile eelnevalt määratletud piirides. Keerukad hooldusmeeskonnad koguvad korrapäraste hooldusintervallide käigus riskinäitajaid (struktuurimõrade märgid, protsessid, mis kahandavad talitlustaristut, jne) ja suudavad ennustada seadmete eluiga ning millal ja millist sekumist on vaja.

Ma näen DID-i kasutust ette samamoodi — keegi (tõenäoliselt tasu eest) pakub vastaspoole inimloetavat kokkuvõtet. Kokkuvõte peegeldab riskihinnangu nurka, mille klient on tellinud.

KARISTUS ILMA KESKSE AUTORITEEDITA



üks otsustab kõigi eest — ohver
ootab — kurjategija teab seda.



kogukond deklareerib poliitika —
kurjategija seisab sellega silmitsi igast
küljest — autoriteet jõustab kokkulepitu.

Lepitus on odavam kui karistus. | Karistus on odavam kui teadmatus.

Jälgi raha

Jälgi rahajälge

Meil on detsentraliseeritud reputatsioonivõrk ja motivatsioon seda kasutada. Juba praegu suudab see anda oma kasutajatele konkurentsieelise — selgitades võimalikke riske, aidates neil tõhusamalt planeerida vastaspoole valikut ja läbirääkimisstrateegiat ning hõlmates meetmed, mis neid teadaolevaid riske vähendavad.

Järgnev on üks võimalik metoodika⁵ selle kasutamiseks — võrgu omadusi ära kasutades, et konstrueerida rändetee praegusest süsteemist selle evolutsioonilise järglaseni. See kannab tõenäoliselt Kesk-Euroopale iseloomulikke jooni, kus see tees loodi. Kohalikud tingimused nõuavad kohalikke kohandusi. Mida ma soovitaksin kõikjal säilitada, on kompromissitu iseloom riigi suunas võetavate meetmete puhul — ilma selleta lahjeneb eesmärk lõputus arutelus ja muutus ei saabu kunagi. Ole valvas — riigi esindajad ja pooldajad hoiavad sind mõttetusega hõivatud. Ära lange sellele õnge; nende elatis on kaalul.

Riigi nõrk koht — raha

Pöördume algusesse tagasi. Me tahame rohkem tulemuslikke vabadusi, rohkem mõju nende kujule ja rohkem nendega proportsionaalset vastutust. Küsimus on lihtne: kus on riigil haavatav koht, millele saame suruda ilma vägivalda kasutamata?

Vastus on igav ja seda tugevam. Raha.

⁵**Riigi dekonstruktsioon** — tšehhi kontekstis käsitletakse seda tõenäoliselt põhjalikult tšehhi autori Daniel Steigerwaldi peagi ilmuvas samanimelises raamatus (kavas 2026). Isiklikult panen suuri lootusi inspireerivatele protseduuridele, mida see sisaldab.

Oma tuumas on riik rahavoog. Raha kaudu maksab ta oma sunniaparaadile — viimasele lülile, mis tema reegleid jõustab. Ilma rahata ei ole vägivallamonopoli. Kui raha hakkab kinni jääma, hakkab riik taganema — sest tal ei ole enam midagi, millega maksta neile, kes seda füüsiliselt paigal hoiavad.

Rahavood kõiguvad loomulikult — hooajaliselt, majanduslikult, investorite meeleolu järgi. Riik varjab seda finantsturgudelt laenamise kaudu. Aeg-ajalt on laen ratsionaalne: investering, mis tasub end ära. Sagedamini katab see aga ülepaisutatud kulutusi valdkondadele, mis on ammu üle kasvanud riigi põhieesmärgist — kaitse, sisejulgeolek, kriminaalõigus, välisasjad. Kui teatavad läved on ületatud, reageerib keskpank intressimääradega, mis on ankurdatud tema enda inflatsioonihinnangule.

Ja siin tuleb vaikne maks. Inflatsioon pole kaugeltki üksnes makroökonoomistide raamatupidamis-mure. See on varjatud maks valuuta ostujõule, mida maksab igaüks, kes on vanaduspõlveks paar münti kõrvale pannud. Madalat inflatsiooni talub avalikkus, sest ei taipa selle pikaajalisi mõjusid — nad ei mõista, et isegi ühekohalised numbrid, pika aja jooksul liitunult, õõnestavad säästud punktini, kus inimesed ei suuda enam oma vanaduspõlve kindlustada. Ja kui nad ei suuda, tingitakse nad sõltuvusse riigi toetustest. Lõpuks ripuvad nad nende toetuste küljes ja on riigi külge aheldatud.

Tormistel aegadel — sõda, pandeemia, „vajalik“ investering — lülitab riik lihtsalt trükipressi sisse. Vastutustundlike säästjate ja töötajate ostujõud langeb, samal ajal kui me lubame neile, et neid tasustatakse hästi. Keegi varastab vaikselt nende aega ja kiidab neid, kui suurepäraselt nad teenivad.

See õõnestab tõsiselt usaldust riigi vastu. Ja usaldus on ainus liim, mis hoiab kogu masinavärgi koos. See on kang, mille vastu tasub end toetada.

■ Miks raha, mitte muud nõrgad kohad?

Teine tsivilisatsiooni nõrk koht on näiteks energia jaotamine. Kuid selle voo häirimine ei ole kang — see oleks agressioon, terrorism. Vabatahtlik mitteosalemine ei ole sama mis teiste tahtlik kahjustamine. Raha on erakordne selle poolest, et survet saab avaldada vabatahtlikult, läbipaistvalt ja ilma vägivallata.

Proposed transition to the state's successor

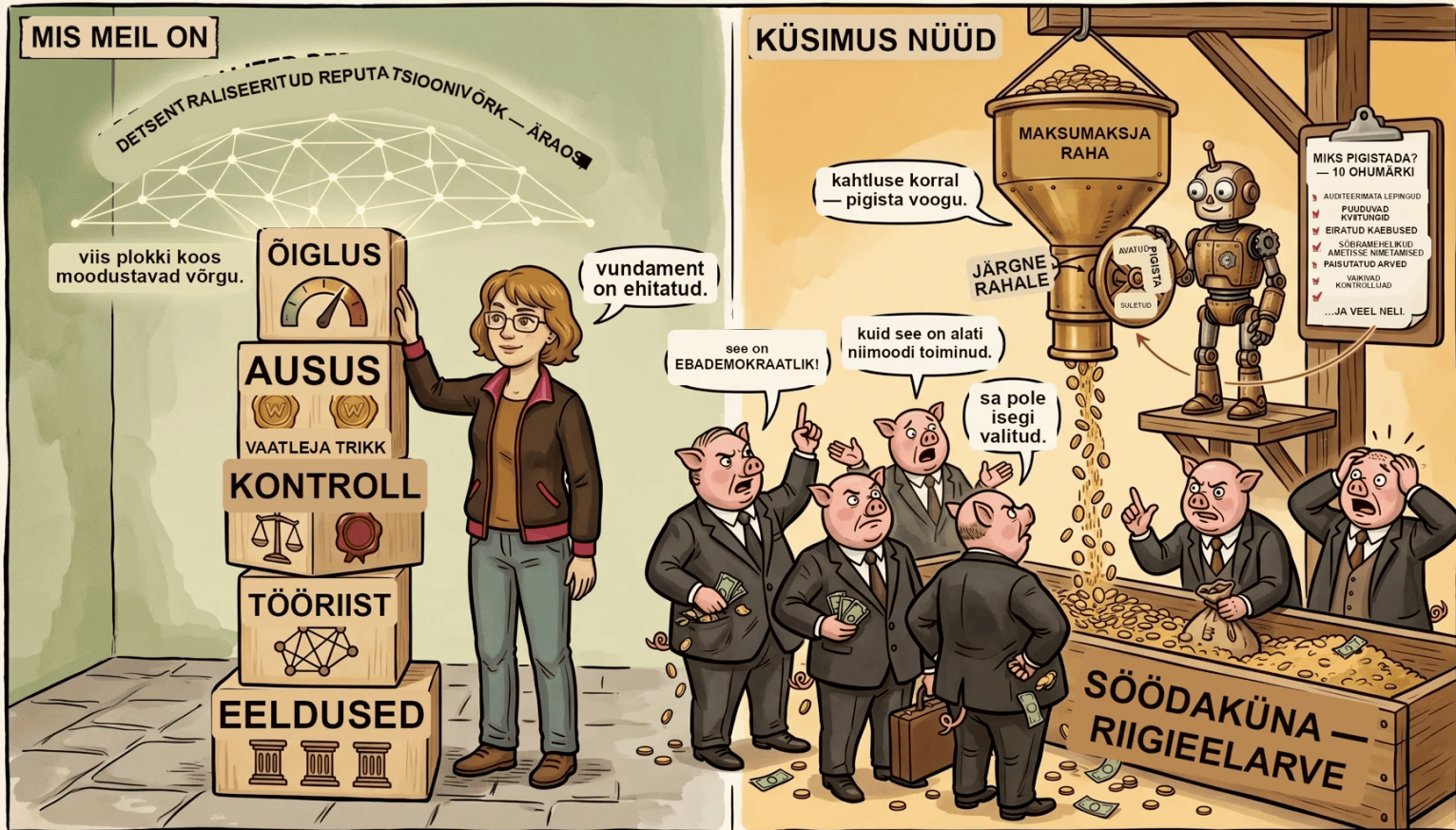
Evolutsioon, mitte revolutsioon

Ootamatu muutus kutsub esile vastupanu isegi siis, kui lõppeesmärk on ahvatlev. See lõhub sidemeid — sotsiaalseid, majanduslikke, poliitilisi — ja inimesed kaitsevad instinktiivselt seda, mida nad juba teavad, selle vastu, mida nad pole veel näinud.

Õige lähenemine on seetõttu järkjärguline — evolutsiooniline. Selline, mis takistab vanal süsteemil uut ühe nupuvajutusega välja lülitamast — sest hetkel, mil ta suudaks, ta seda teeks.

Kahjuks tähendab see leppimist sellega, et tasakaaluline vabatahtlikkus ei saavutata hetkel, mil me reputatsioonivõrgu käiku laseme; see saabub koos järkjärgulise kasutuselevõtu määraga. Omaksvõtt võib olla — ja tõenäoliselt ongi — aeglane, tõmmatuna edasi üksikisikute soovist leida oma kogukonna kaudu abinõu reputatsioonivõrgu abil siis, kui konformistlik viis õigluse otsimiseks ebaõnnestub (ja see ebaõnnestub). Vaatame, milline see tee välja näeb, sealhulgas proportsionaalsed hinnangud.

JÄRGNE RAHALE — SENINE LUGU



Meil on võrk. Me teame, kuidas see toimib. Nüüd: kahtluse korral pigista punkrit.
riigi võim tugineb rahal. järgne sellele.

■ Tühjad künad — ära mängi reeglite järgi, mis on kallutatud sinu kaotuseks

Katsed riiki seestpoolt reformida tuginevad võimu sisemistele mehhanismidele, lootuses, et ametnikud suruvad läbi muudatused oma enda stiimulite vastaselt. Seda ei juhtu.

Miks toita süsteemi, selle asemel et kuivatada kanalid, mis sellele elu toovad? Selle asemel et muuta vana süsteemi ja mängida selle reeglite järgi, ehitagem selle kohale uus kiht — selline, mis muudab vana süsteemi järk-järgult uue alamhulgaks. Alguses täidab see alamhulk peaaegu kogu ülemhulga. Aja jooksul liiguvad tegutsejad üle.

Ettevõtted teavad seda: kui vana süsteem on liiga sassis, et seda välja vahetada, ehitad paralleelse ja migreerid kasutajad järk-järgult sinna.

Asjaolu, et riik jääb lõpuks lahknevusega selle vahel, mida ta tegelikult pakub ja mida tema statuudid nõuavad, ning et ta kaldub sellele lahknevusele viitama, on puhtalt tema esindajate ja osaliste probleem — pole vaja sellele tagasi vaadata. Ainus, mida tasub jälgida, on see: ära provotseeri vägivaldset revolutsiooni.

Neli tööriista, mis üksteist toetavad

Seni võis DID-reputatsioonivõrk tunduda kasulik peamiselt õigluse ja konsensususe jaoks. Ma usun, et see suudaks end stabiliseerida ja rünnakutele vastu pidada — meritokraatlikult, tegeliku teene, mitte formaalsete tiitlite alusel. Kuid reputatsioon üksi ei sunni riiki järele andma. Majandus sunnib, ja selle kaudu avaldatav surve.

Miski ei takista meil kasutada DID-identiteete täiendavate tööriistade haldajatena, mis rahale kõvasti peale suruvad. Ära alusta kodanikepoolse täieliku vabatahtlikkusega — sea suund, mida riik ei saa peatada. Üleminek toetub neljale konkreetsele tööriistale, mis toetavad üksteise selga. Ükski neist ei ole üksi piisav.

Lihtne maksusüsteem — sisenemispeibutis

Esimene tööriist on lihtne, läbipaistev maksusüsteem, mis on ehitatud DID-taristule. Üksainus proportsionaalne määr kogu tulule. Ei mingeid erandeid, maksupuhkusi, ettevõtete mahaarvamisi ega stiimuleid. Iga makse on auditeeritavalt seotud DID-ga, mis selle tasus. Ristkontroll on triviaalne.

Määr seataks osale maksumaksjatest mõnevõrra soodsamalt kui vanas süsteemis — see ongi peibutis sisenemiseks. Maksukoormus väheneks aasta-aastalt, süsteem muutuks üha atraktiivsemaks ja ränne koguks hoogu. Süsteem on ühtaegu nii arvestuse pidaja kui koguja — ei mingit vahemeest, ei mingit läbipaistmatust.

Elektrooniline kuluregister (ESR)

Teine tööriist seisneb selles, et pöörata EET (elektrooniline müügiarvestus) pea peale. Selle asemel et riik jälgiks iga vabakutselise kviitungit, jälgime meie iga riigi kulutust. Riik ei saa lihtsast maksusüsteemist ühegi üksiku makse jaoks vahendeid, kui iga üksik — eranditult — ei läbi seda sõela.

ESR on proksi⁶, mis sobitab riigi ja avaliku sektori iga teostatud kulutuse plaanitud makse kirjega — sealhulgas kontekstuaalne põhjendus ja saaja, kulutava üksuse ning eesmärgi tuvastamine. Tulemuseks

⁶**Proksi** (ld *procurator*, ingl *deputy/intermediary*) — siin vahendaja, kes tegutseb teise üksuse nimel. ESR-proksi võtab igahelst vastu kirjeid plaanitud maksetest, sobitab need riigi teostatud kulutustega ja teeb tekkinud andmestiku avalikkusele kättesaadavaks.

on toored avalikud andmed, hierarhiseeritavad. Igaüks saab need võtta ja analüüsida. Igaüks saab pakkuda maksumaksjatele soovitusi, mida nendega teha. See, mida kontrollikojad aastatega ei suutnud saavutada, on äkitselt igaühe jaoks ühe kliki kaugusel.

Osalemiseks ei pea sa uuele maksusüsteemile üle minema. Piisab, kui maksta iga teostatud makse kohta täielikult tagastatav tagatisraha (ütleme 1–3 eurot). Teostamata jääk kaob spämmifiltrina, et süsteemi ei uputaks rünnakud. Kirje saab esitada igaüks — sugulane teovõimetu vanavanema eest, naaber hoolestusse jäetud avalike teenuste eest, ettevõtja tasumata arve eest, ametnik ekspordina oma enda süsteemist.

Ma ootan, et poliitilised parteid muutuvad loomulikult analüüsipakkujateks või tekivad uued, et vanad välja vahetada. Maksudest võetud panuste asemel hakkavad nad pakkuma asjatundlikkust — pakkudes oma toetajatele väärtuspõhiseid ülevaateid liitlasautoriteetidest, nende teenustest ja kontrollimispoliitikatest. Kirjed, mis on laiskusest lohakad või mõttetud, muutuvad automaatselt eelarvekärbete kandidaatideks. Esimeses voorus makstakse su makse alati välja, kuid kogutud andmed on aluseks selle hindamisel, kas riigi kulutus on veel mõttekas. Töövõtjatel ja teistel riigi palgalehel olijatel on stiimul hoolitseda selle eest, et ametnikud sobitaksid kulutusi vastutustundlikult. Vastasel juhul ei liigu raha järgmises voorus.

■ Kust akronüüm ESR pärineb

Aastatel 2016–2022 rakendas Tšehhi valitsus oma kodanike vastu — vabakutseliste ja ettevõtjate vastu — süsteemi nimega elektrooniline müügiarvestus (EET). Sõnum oli lihtne: „Me eeldame, et igaüks teist petab riiki. Te registreerite iga üksiku tehingu, edastate selle reaalselt meie serveritesse ja me jälgime teid. Me premeerime rahaliselt teie kaaskodanikke teie peale kaebamise eest, kui te üritate EET-st kõrvale hiilida.”

EET oli kujundatud Balkani eeskujude järgi. Esimene riik maailmas, mis käivitas 2013. aastal üleriigilise kohustusliku reaalselt veebipõhise müügiregistreerimissüsteemi, oli Horvaatia, nime all *fiskalizacija*. Tšehhi Vabariik võttis mudeli mõni aasta hiljem üle ja pidas üht Euroopa rangeimat müügiarvestuse režiimi.

Kui pime pool ei kõhkle, miks peaksime meie? ESR on sama loogika pea peale pööratud: riik tõestab end kodanikele.

Kodanikupoolne maksude jaotamine — otsuse kaal

Kolmas tööriist annab maksumaksjatele otsese mõju selle üle, kuhu nende raha liigub. Esimeses voorus sai riik oma raha sõltumata sellest, mida ESR paljastas. Teises voorus ta enam ei saa — üle võtavad esimese vooru analüüs ja sellest tulenevad meetmed. Väikese protsendi tasutud maksust saab maksja ise jaotada — tingimusel et tema DID vastab reputatsiooninõuetele (kodakondsus, elukoht, kogukonna tunnustatud täisealisus/teovõime). Jaotatav protsent kasvab aasta-aastalt. Potentsiaalselt eksponentsiaalselt. Tänapäeval viielt protsendilt kümnetele protsentidele kümnendi jooksul.

ESR — ELEKTROONILINE KULUARUANDLUS

iga riigi kulu registreeritud — iga kirje avalik — iga detail avatud kontrollile.

kes esitab
iga kirje saab
esitada: —
ametnik, kes
makske töötles
— saaja,
kellele maksti



RIIGI KULUDE AVALIK PEARAAMAT — avatud kirje

kategooria: õigusnõustamine
töövõtja: advokaadibüroo XYZ AS
summa: 14M EUR kohustatud:
2026-01-14 makstud: 2026-01-19
kontekst: väline arvamus uue hankereformi
eelnou kohta — kolm mustandit koostatud,
üks töötuba ministeeriumiga, avalikku arutelu
ei peetud — lõplik mustand esitatud pärast
seadusandlikku tähtaega.

kategooria: teeprojekteerimise nõustamine
töövõtja: Consultancy T summa: 9M EUR
kohustatud: 2026-02-03 makstud: —
kontekst: teostatavusuuring D-X kiirtee
pikenduse kohta — sama firma kirjutas sellel
marsruudil kolm eelnevat uuringut — tulemus:
soovitus jätkata +18% üle varasema hinnangu.

kategooria: numbrimärkide väljastamine
saaja: piirkondlik büroo Z summa: 18
EUR märgi kohta kohustatud: 2026-02-19
makstud: 2026-02-19

kontekst: standardne halduslõiv väljastatud
märgi kohta — lõiv katab materjalid ja töötlemise
— kogumaht 12 400 märki sel kvartaliil.

kategooria: haiglaseadmed töövõtja:
MedSupply a.s. summa: 8.2M EUR

kohustatud: 2026-03-08 makstud: —
kontekst: MRT-skanneri paigaldus piirkondlikus
haiglas — avalik hange, kolm pakkujat — valitud
pakkumine 2% alla mediaani, tarne 60 päeva
jooksul — arve 90 päeva üle tähtaja.

avatud igähele,
kes soovib vaadata.



rämpsfilter — tagastatav tagatis



tagatis
tagastatakse, kui
kirje osutub
täpsaks.

parteid muutuvad analüüsipakkujateks



kirjeldused on toormaterjal —
parteid teenivad oma leiba,
lugedes neid hoolikalt, koostades
ristviited ja trükitud bülletàani.

see näeb välja nagu
tänapäevane maailm. seda
ta ongi — ainult
raamatud on nüüd
koigile avatud. ei
revolutsiooni. lihtsalt
paremad stiimulid.

Iga avaliku raha kroon — registreeritud, avalik, kontrollitav.

väärtus pole petiste tabamises — see on raamatute avamises.

Toored ESR-andmed suunavad loomulikult maksumaksjate otsuseid. Madala kvaliteediga kirjed toimivad hoiatussignaalina soovitatavateks kärbeteks. Igaüks saab luua kirjeid; ametnikud peavad neid sobitama. Ilma selleta ei saada maksusüsteem riigile mingit raha — ei riigikassasse ega teistesse eelarvepeatükkidesse. Poliitiline lahing liigub valimiskastist konkreetsete müntide igapäevasesse jaotamisse.

KODANIKU MAKSUJAOTUS — SINA OTSUSTAD, KUHU SU MAKSUD LÄHEVAD

uuri ESR-kirjeid. seejärel liiguta liugureid.

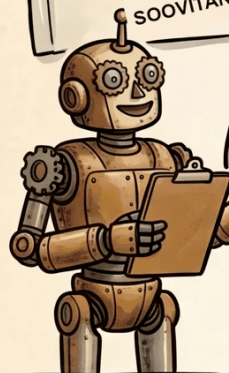
ESR ANALÜÜSIARUANNE

koostanud: usaldusväärne analüütik — sinu valitud

kaitseministeerium: — 7 lepingut 2 aasta jooksul ühele tarnijale — ei avalikke arutelusid hankereformi üle — 90-päevane maksete viivitus 60% arvetest

SOOVITAN KÄRPIDA.

rep 4.7/5

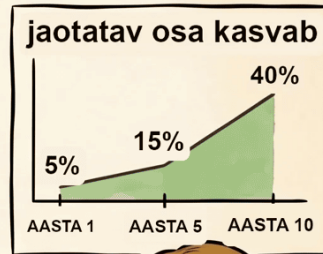


või delegeeri see ei taha ise jaotada? delegeeri: — oma partei analüütikule — usaldusväärsele naabrile — kellele iganes valid — ja tühisti igal ajal.



pärast aruande lugemist — kaitse alla.

► HARIDUS	<input type="range"/>	30%
► TERVISHOID	<input type="range"/>	25%
▼ KAITSE	<input type="range"/>	10%
► personal	<input type="range"/>	5%
► varustus	<input type="range"/>	3%
► teadus- ja arendustegevus	<input type="range"/>	2%
► TARISTU	<input type="range"/>	20%
▼ SOTSIAALTEENUSED	<input type="range"/>	15%



klõpsa mis tahes real, et süveneda — jaota mis tahes tasandil.

see näeb välja nagu tänane maailm. seda ta ongi — ainult liugur on nüüd sinu käes. ei revolutsiooni. lihtsalt paremad stiimulid.

5%-lt täna 40%-le kümne aastaga. Sina otsustad.
kirjed on avatud. analüüs on sinu oma. samuti liugur.

Läbirääkimisplatvorm riigiga — kang

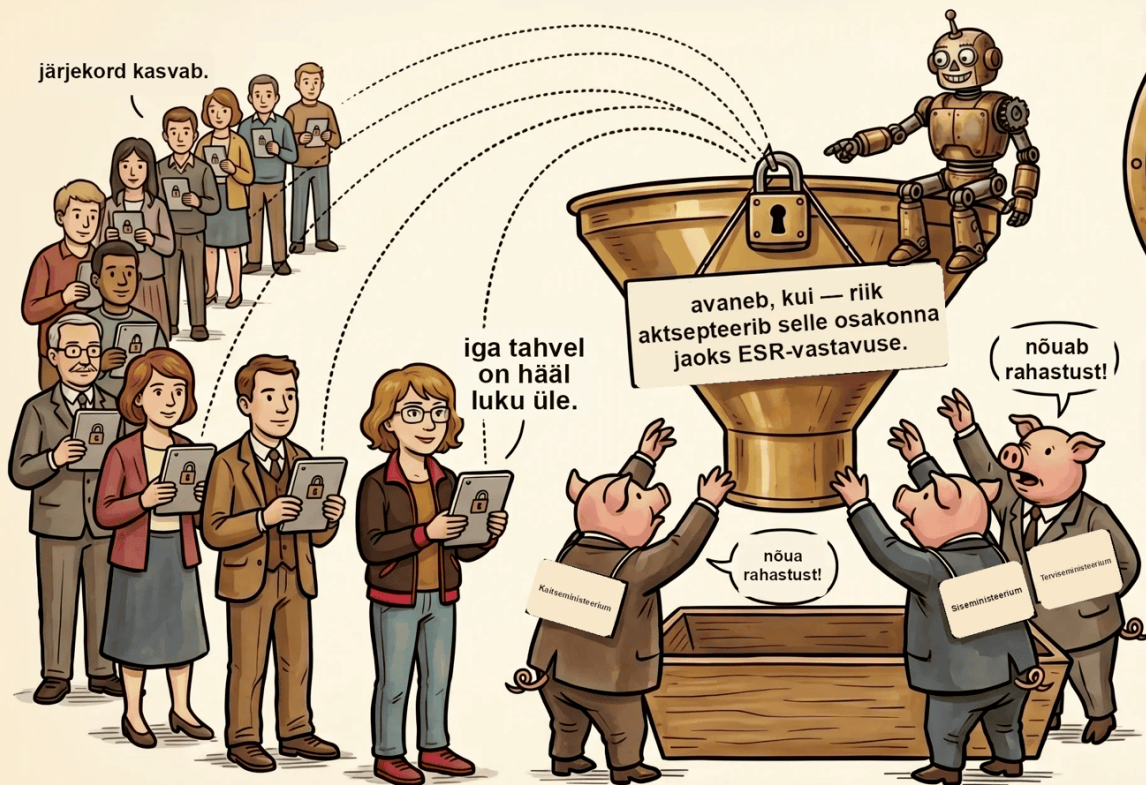
Neljas tööriist on kang, mis seob kõik kokku ja muudab võrgu alles nüüd reaalseks ohuks. Peamine konflikt on selle üle, kas riik võtab ESR-i vastu siduva standardina — esmalt riiklikul tasandil — ja kui suureks peavad reputatsioonivõrgu osalejate ähvardused muutuma, enne kui see juhtub.

Kang on riigi just-in-time-rahastamine, mis on tingimuslik sellest, et maksed sobitatakse ESR-i vastu. Raha liigub üksnes hetkel, mil riik on täitnud läbipaistvustingimused. Reputatsioonivõrgu sees moodustub osalejate ootejärjekord. Aktiveerumine hakkab kehtima siis, kui grupp jõuab majanduslikult olulise suuruseni — piisavalt suureni, et ähvardada SKP kasvu. Sel hetkel muutub kodanikuallumatus veenvaks ähvarduseks, mitte žestiks.

Riik klammerdub kõige kauem korruptsiooniga seotud probleemsete maksete külge. Surve all annab ta esmalt järele seal, kus tal on lihtne kaitse ja kus ei ole ruumi säästude otsimiseks. Järgjärguline ja kasvav surve sunnib teda samm-sammult igalt positsioonilt taanduma.

LÄBIRÄÄKIMISPLATVORM — SULETUD PUNKER

kodanikud hoiavad võtit. riik avaneb, kui tingimused on täidetud.



väike osa SKP-st on piisav — kriitilise massi juures muutub kinnipidamine tõeliseks ohuks.

pärast kriitilist massi —

riik avab oma raamatud esmalt lihtsate, kaitstavate maksete jaoks.

korruptsiooniga seotud kategooriad jäävad kõige kauem lukku.

iga avamine nõuab rohkem survet — ja registreeritakse ise samuti.

Raha voolab, kui on läbipaistvus. Kodanikud hoiavad võtit.

ei jõudu. ei revolutsiooni. lihtsalt piisavalt tahvleid, et muuta kinnipidamine usutavaks.

see näeb välja nagu tänane maailm. seda ta ongi — ainult võti on nüüd paljudes kätes. ei revolutsiooni. lihtsalt paremad stiimulid.

Kodakondsus ilma isikutunnistusest

DID-taristule ülemineku käigus kaotab riigi väljastatud isikutunnistus oma monopolistliku otstarbe. Sul ei ole isikutunnistust vaja — sul on hulk DID-identiteete ja mõned neist kannavad väidet, et sa oled näiteks tšehh, konkreetse omavalitsuse elanik, konkreetse kooli lõpetaja. Väide on kontrollitav, püsiv ja riigihaldusest sõltumatu.

Avaneb tehnilise teostuse küsimus: kes turul võtab enda peale olemasolevate kodanike kontrollimise väljaspool riigi kontrolli, et migreerida huvitatud osapooled sobivat väidet kandvasse DID-i? Suure tõenäosusega tekivad identiteedi kontrollimisele spetsialiseerunud vabaturuautoriteedid — notarid, kohalikud kogukonnad, tööandjad. Nad panevad oma reputatsiooni mängu selle peale, et antud DID kuulub tõesti sellele inimesele, kes väidab, et see nii on. Kodakondsus — see tähendab kuuluvus konkreetssesse kogukonnavaatesse — vabaneb tsentraalse arvestuse vajadusest. Reputatsioonivõrgu kaudu linkides ühendatakse ja valideeritakse põimitud andmed teist, kolmandat, neljandat korda ja nii edasi.

Tagajärg on intuitiivne, ent tsentraliseeritud süsteemis lahendamatu. Täna saab poliitiline juhtkond — silmas pidades kergemat tagasivalimist — importida kogukonna territooriumile koondunud probleeme: võttes vastu migrante teistest tsivilisatsioonilistest ringidest sõltumata vastuvõtuvõimekusest ja olemasoleva kogukonna valmisolekust, muutes algseid kogukondi surve all, mille juures nad ei jõua assimileerida teistest tsivilisatsioonilistest ringidest saabujaid. DID-võrgus ei saa korruptiivselt vastu võetud migrant olla kindel, et kogukond peab teda edaspidigi omaks. Kogukonna liikmed objektiivselt ei pea taluma, et võõras tuleb nende uksele kogukonna mündris ja ähvardab neid meetmete seaduslikkusega, mida ta kavatseb majas läbi viia (lapse telefoni konfiskeerimine sotsiaalmeedia postituse pärast). Detsentraliseeritud reputatsiooniga ei pea enamik ühiskonnast sellega leppima — sest kogukonda kuulumist ei otsusta ametnik, vaid kogukond ise, oma reputatsioonisignaalide kaudu.

EVOLUTSIOONILISE ÜLEMINEKU NELI TÖÖRIISTA

süsteem ehitatud seestpoolt ümber — seda lõhkumata.

LIHTNE MAKS



üks määr. ei erandeid.
ristkontrollitav.

ESR — ELEKTROONILINE KULUARUANDLUS



iga kulu registreeritud
— iga kirje avalik — iga
detail avatud.

KODANIKU MAKSUJAOTUS

5% → 15% → 40%
AASTA 1 → AASTA 5 → AASTA 10

HARIDUS

30%

TERVISHOID

25%

KAITSE

10%

TARISTU

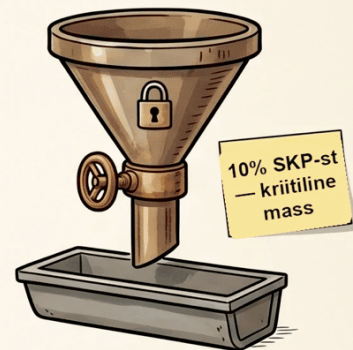
20%

SOTSIAALTEENUSED

15%

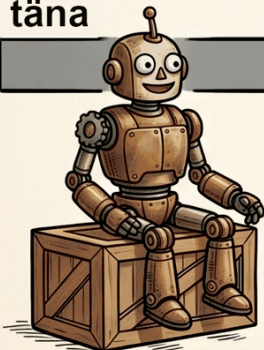
uuri kirjeid — seejärel
liiguta liigureid.

LÄBIRÄÄKIMISPLATVORM



raha voolab ainult siis, kui
läbipaistvustingimused
on täidetud.

täna



evolutsioon käimas

95%

kümne aastaga

laienemas



Evolutsioon, mitte revolutsioon.

neli tööriista, mis muudavad süsteemi seestpoolt.

see näeb välja nagu
tänapäev, seda ta ongi —
ainult tööriistad on
nüüd kodanike käes. ei
revolutsiooni. lihtsalt
paremad stiimulid.

KODAKONDSUS ILMA ID-KAARDITA

riigi loalt kogukonna tunnustusi.

„vana viis” institutsioonilisest riigi väljastatud ID mudelist

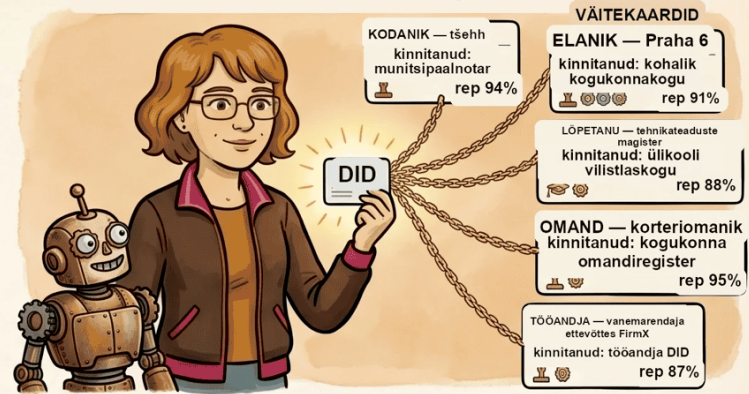


identiteet = riigi luba — tühistatav — kogukonnal pole sõnaõigust.



Sinu kodakondsus pole valitsuse luba. See on sinu kogukonna tunnustus.
riigi tempel asendatakse sõltumatute kontrollijate ahelaga — igaühel on mängus oma nahk.

„uus viis” väitekaartidega DID mudelist



ükski autoriteet ei kontrolli kõiki väiteid — igaüks on sõltumatu — iga kontrollija paneb pandiks oma reputatsiooni.

„kes kuulub?”



kogukond otsustab — reputatsioonisignaale kaudu — hajutatud, ei ühtki üksikut häält.

see näeb välja nagu tänane maailm. Seda ta ongi — ainult kontrollijaid on nüüd palju. ei revolutsiooni. lihtsalt paremad stiimulid.

Valimishääle kaal riigi pädevusse kuuluvates küsimustes võiks tulevikus olla rangelt korreleeritud kirjetega panustest lihtsasse maksusüsteemi. Kombineerituna sobivate DID-väidetega (näiteks „see inimene on Tšehhi kodanik”) saab välisriigi kodanikud siis valimistelt välja jätta — rahvastikuregister lihtsalt kolib siia.

Kattumine ja pöördumus

Ma ei väida, et see on ainus tee ega isegi parim. Kuid see näib terviklik — see katab peamised kangid ja säilitab võimaluse tagasi astuda. Alguses kattub uus süsteem vanaga ja muudab üksnes stiimuleid. Aja jooksul vana süsteem kahaneb, kuni see võib — kuid ei pruugi — laguneda. Eelis on järkjärgulisus ja pöördumus: peaks disainis ilmnenema viga, ei ole see lõpp, vaid üksnes parandus.

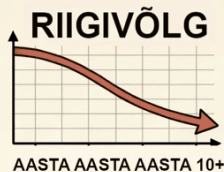
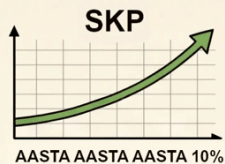
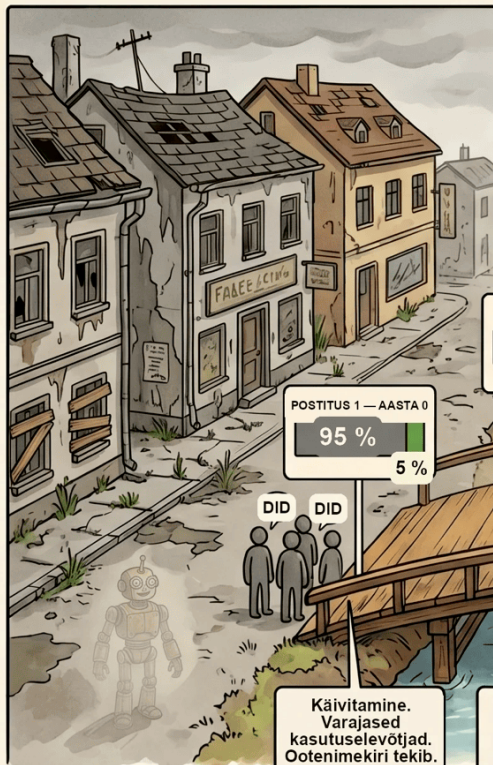
Rahu ja sõda

Mõnel riigi osal ei pruugi olla täielikult turupõhist alternatiivi — võib-olla sõjaväel. Erakorraliste volituste ajutine delegeerimine kriisides (nagu vanad kreeklased nimetasid ametisse diktaatoreid) võiks edasi eksisteerida. Vastutus lasub aga detsentraliseeritud ühiskonnal, mitte liidril. Erinevalt tsentraliseeritud valitsemisest on delegeeritud volitusi lihtsam tagasi nõuda, kui oht on möödas — või varem, kui vaja. Vaba ühiskond ei ole ebasoodsamas olukorras isegi relvade kokkupõrkes autoritaarsete režiimide vastu.

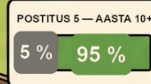
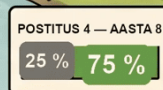
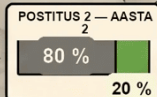
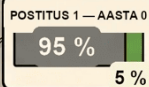
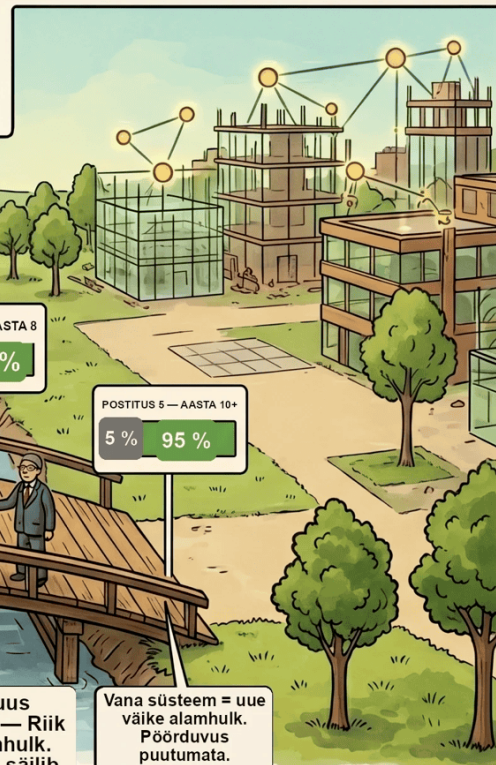
Sõjakurjategijad

Riigi just-in-time-rahastamise ja läbipaistvate kulutustega muutub keeruliseks koguda ressursse agressiivseteks sõdadeks. Maksumaksja, kes jätkab sellise sõja rahastamist, muutub õiguspäraseks sihtmärgiks ega saa Genfi konventsioonide alusel viidata tsiviilstaatusele. Uue korralduse kohaselt võetakse vaikivat nõusolekut osalemisena.

VASAK KALLAS — 'VANA SÜSTEEM'



PAREM KALLAS — 'UUS SÜSTEEM'



KRIITILINE MASS — RIIK
AKTSEPTEEB ESR-i
MAJANDUSSURVE ALL.

← TAGASIPOÖRE

Käivitamine.
Varajased
kasutuselevõttjad.
Ootanimedid tekivad.

Kasvab.
Osalejate
nimedid paisub.

Disainiviga? Saame
tagasi pöörduda.
Pöördumus säilib.

75% uus
süsteem — Riik
on alamhulk.
Kattuvus säilib.

Vana süsteem = uue
väike alamhulk.
Pöördumus
puutumatud.

VANA
SÜSTEEM

> Järgjärguline üleminek. Pöördumus vea korral. Suund, mida ei saa peatada.

Kokkuvõte

Tee on olemas

Riik on selline, nagu ta on, tema loomise ajal kättesaadavate tehnoloogiate tõttu, kombineerituna inimloomusega. Ehitada kõike vabatahtlikkusele, eitades samal ajal keskmist inimloomust, on naiivne. See ei vabane korruptsioonist ega oma kalduvusest triivida totalitarismi poole. Riigi järglane peab töötama isegi nende joontega, mida me praegu peame negatiivseks ja kas põlu alla paneme või karistame.

See raamat kirjeldas probleemi — süsteemi (riiki), kus inimesed, kes reeglid kirjutavad, ei ela kunagi nende tagajärgedega. See kirjeldas tingimusi, mis peavad kehtima, et see süsteem lakkaks töötamast. See kirjeldas tööriista, mis neid tingimusi täidab. Ja see pakkus üleminekumetoodikat — konkreetseid samme, kuidas seda tööriista kasutada, ühe võimaliku näitena.

Esimeses peatükis nimetasin viis sammast: vabatahtlikkus, organiseerumine, vastupidavus, konsensus ja äraostmatus. Me oleme need kõik rahuldanud.

- **Vabatahtlikkus** — keegi ei sunni sind võrku, kuid sa ei saa ka oma tegusid sealt kustutada.
- **Organiseerumine** — kogukond kasvab sellest, keda sa tunned, mitte sellest, keda sulle ülevalt on määratud.
- **Vastupidavus** — isegi riik, kes on valmis maksma iga paketi jälgimise eest, ei saa seda välja lülitada.
- **Konsensus** — see tekib silmakirjalikkuse hinnasildist, mitte häälest ega allkirjadest.
- **Äraostmatus** — viis väikest reeglit punuvad korruptsiooni kuludeks: vabatahtlikkuse ja vastutuse tasakaal, igäühe õigus sõna võtta, sisenemispunktid, mida keegi ei saa valida, avalikud lubadused hinnaga silmakirjalikkuse eest ja vaateleja vari iga tehingu taga.

Ükski üksik samm ei saa riiki üksinda asendada. Koos moodustavad need korruptsioonile vastu-panu, mida riik kogu oma aparaadiga ei suuda.

Me oleme punktis, kus kogu asja saab ehitada tänapäeva tehnoloogiatega (krüptograafia, detsentraliseeritud identiteet, hästi tuntud psühholoogilised mustrid stiimulite õigeks seadmiseks, ...). Puudu on ainult üks asi: kriitiline mass inimesi, kes leiavad julguse seda toetada ja otsustavad alustada.

Mitte revolutsiooni kaudu.

Need ideed said kuju 2025. aasta juuni ja 2026. aasta mai vahel. Selleks ajaks, kui ma kirjutama istusin, oli raamistik mul suures osas peas välja töötatud — just seetõttu lugesin sellise uudishimuga [Farewell To Westphalia](#), kui see ilmus. Ma tahtsin näha, kus nende pilt minu omaga kattuks ja kus lahkneks. Teine tõuge tuli Dan Steigerwaldilt, kes 2026. aasta mais töötab veel oma raamatu *Riigi dekonstruktsioon* kallal teisest nurgast; tema projekt sundis mind oma nägemust kogu laiuses paberile panema — nii et maailmal on see teiste kõrval laual.

Ma ei palu sul millessegi sellest uskuda. Ma palun sul sellele mõelda. Ja jätan sulle ühe küsimuse:

Mida sina muudaksid?

Pavel Kudrna 23. mai 2026, Praha, Tšehhi

Tänuavaldused

Inspiratsioon

Täna raamatu [Farewell to Westphalia](#) (Jarrad Hope, Peter Ludlow) autoreid intellektuaalse raamistiku eest, mis aitas mul paigutada oma ideed riigi vestfaali mudeli dekonstrueerimise laiemasse konteksti.

Ülevaatus ja tagasiside

Tööriistad

Teksti ettevalmistamisel, ideede struktureerimisel ja sõnastuste itereerimisel kasutasin tehisintellekti tööriistade abi. Kõik ideed, argumendid ja järeldused on minu enda omad — tehisintellekt oli tööriist lihvimiseks, mitte sisu kaasautoriks.

Infograafikad kavandati generatiivsete tööriistade koostöös autori spetsifikatsioonide alusel.

VÕTA OMA AEG TAGASI

kodanikud ajavad parasiidid avalikust elust välja.



Kaitse aega, mille nad varastaksid. mis võeti pettusega, võetakse tagasi käsitsi.

Toeta projekti

Personixi rahastavad sinusugused lugejad.



Bitcoin on-chain

bc1q7cctdz6r026dgy06ul94eygg49ujtxnrq5czaj



Bitcoin Lightning

LNURL1DP68GURN8GHJ7AMPD3KX2AR0VEEKZ
AR0WD5XJTNRDAKJ7TNHV4KXCTTDEHHWM30
D3H82UNVWQHXMNP0FA8JMTPVD5XJMN9XUE
RX55QRQK

Kuhu see raha läheb — ja kuhu mitte

QR-koodid on **autori isiklikud kanalid** — panused lähevad otse Pavel Kudrnale ning rahastavad edasist kirjutamist, ühiskondlikku eksperimenti / simulatsiooni ja levitustööd.

Selle projekti *ainsad* õiguspärased annetuskanalid on:

- **Autori väljaanded sellest raamatust** — QR-koodid autori poolt autoriseeritud eksemplarides.
- personix.org või sealt lingitud Tor-i onion-peegel — kus *Personixi sihtasutus* kogub seal kirjeldatud tegevuste jaoks. Sihtasutuse vahendeid hoitakse autori isiklikest vahenditest lahus.

Kõik mujal reklaamitav — asendatud aadressid kordustrukkkides, järelaaimatud domeenid, sotsiaalse meedias “Personixi jaoks kogumine”, annetuskampaaniad, mis ei ole seotud kummagi eeltooduga — **on suure tõenäosusega pettus**. Me väldime teadlikult krüptorahaturgu ja selle osalisi.

Sõnastik

Sõnastik

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Authority	Autoriteet	Usaldusväärne üksus (inimene, organisatsioon), mis kontrollib informatsiooni ja paneb selle peale mängu oma reputatsiooni. Võib olla spetsialiseeritud (uuriv, õiguslik, tehniline).
Claim	Väide	Üldiselt: mis tahes kontrollitav väide. Siin: reputatsioonivõrku avaldatud kirje — väide sündmuse, omaduse või suhte kohta, mis on krüptograafiliselt allkirjastatud ja kontrollitud. Nt „ma olen omavalitsuse X elanik” või „see inimene rikkus lepingut”.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Compartmentalization	Kompartmentaliseerimine	Üldiselt: informatsiooni eraldamine isoleeritud üksusteks nii, et ühe üksuse paljastamine ei kompromiteeri teisi. Luureteenistustest tuntud põhimõte. Siin: paralleelsed DID-identiteedid diktatuurides — ühe kompromiteerimine ei paljasta teisi.
Consistent Hash Ring	Järjepidev räsiring	Algoritmiline mehhanism kontrollijate valimiseks — positsiooni ringil määrab DID-dokumendi räsi sotsiaalse graafi sees. Tagab mittedeterministliku, ent kontrollitava valiku.
DID	DID (detsentraliseeritud identiteet)	Digitaalne identiteet, mille sa ise lood ja mille üle sul on kontroll, ilma keskvõimuta. Krüptograafiliselt allkirjastatud sinu privaativõtmega — keegi ei saa seda tühistada ega võltsida.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
DID Document	DID-dokument	Avalikult kättesaadav andmefail, mis kirjeldab sinu DID-identiteeti — sisaldab avalikke võtmeid, võrguaadresse ja metaandmeid. Kasutatakse sinu identiteedi kontrollimiseks võrgus.
Due Diligence	Due diligence	Üldiselt: vastaspoole põhjalik kontroll enne äri- või õigussuhtesse astumist — tema ajaloo, rahanduse, reputatsiooni ja riskide kontroll. Siin: reputatsioonivõrgus toimub see kontrollitud kirjade kättesaadavuse tõttu kiiremini ja automaatselt.
Economic Neutrality Principle	Majandusliku neutraalsuse põhimõte	Aus käitumine võrgus on majanduslikult nulli lähedal — avaldamiskulud tulevad tagasi kontrollimistasudena. Ebaaus käitumine on puhas kahjum.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Emergent	Emergentne	Spontaanselt lihtsamate osade interaktsioonidest tekkiv, ilma et keegi seda kavandaks või juhiks. Linnuparv lendab formatsioonis ilma plaanita — formatsioon kerkib esile iga isendi järgitavatest lihtsatest reeglitest.
Emergent Social Contract	Emergentne ühiskondlik leping	Käitumisreeglid, mis ei teki mitte ülevalt (seadus), vaid altpoolt — kogukonna korduvatest interaktsioonidest ja konsensusest.
ESR	Elektrooniline kuluregister	Pakutud süsteem avaliku sektori kulutuste läbipaistvaks jälgimiseks — iga teostatud riigi kulutus sobitatakse plaanitud maksega. Inspireeritud Tšehhi EET-st, kuid pööratud riigi vastu.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Hash	Räsi (sõrmejalg)	Üldiselt: ühesuunaline matemaatiline funktsioon, mis toodab mis tahes sisendist ainulaadse fikseeritud pikkusega „sõrmejälje” — nagu dokumendi sõrmejalg. Sama sisend annab alati sama väljundi, kuid sisendit ei saa väljundist tuletada. Siin: kasutatakse positsiooni määramiseks räsiringil ja dokumendi terviklikkuse kontrollimiseks.
Just-in-Time Funding	Just-in-time-rahastamine	Riigi rahastamine, mis on tingimuslik läbipaistvusest — raha liigub üksnes siis, kui riik võtab ESR-i vastu ja sobitab oma kulutused. Kang koostöö sundimiseks.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Meritocracy	Meritokraatia	Üldiselt: süsteem, kus positsiooni määrab tegelik teene ja tõestatud võimekus, mitte formaalsed tiitlid, sidemed või päritud privileegid. Siin: reputatsioonivõrk soosib loomulikult neid, kes tõestatavalt panustavad kogukonda — nende hääl kannab suuremat kaalu tegevusajaloo, mitte ameti tõttu.
Onion Gateway	Sibulalüüs	DID-identiteedi võrguaadress sibulvõrgus. Eraldi DID-dokumendist — seda saab muuta identiteeti kaotamata (sarnaselt domeeni taga oleva IP-aadressi muutmisega).
Onion Routing	Sibulmarsruutimine (Tor)	Sideprotokoll, mis tagab võrgu tsenseerimatuse. Sõnumid krüpteeritakse kihtidena — iga sõlm koorib maha ühe kihi, kuid ei tea kogu teed.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Oracle Problem	Oraakli probleem	Üldiselt: kuidas tagada, et digitaalsesse süsteemi sisenevad andmed vastaksid täpselt sellele, mis tegelikult füüsilises maailmas toimus. Termin pärineb plokiahela valdkonnast. Siin: lahendatud autoriteetide kaudu, kes panevad oma reputatsiooni mängu tagatiseks, et digitaalne kirje vastab füüsilisele tegelikkusele.
Phenomenological	Fenomenoloogiline	Üldiselt: lähenemine, mis uurib nähtusi nii, nagu need vahetus kogemuses avalduvad, jälgides seda, mis neist järeldub, ilma eelnevalt antud teooriateta. Siin: vabadus, ühiskondlik leping ja käitumisnormid on vaadeldud nähtused — tagajärjed tuhandetest mikrointeraktsioonidest inimeste vahel, mitte ülevalt defineeritud põhimõtted.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Policy	Policy (poliitika)	Üldiselt: reeglite või põhimõtete kogum, mis reguleerib käitumist antud kontekstis. Siin: iga DID-võrgu osaleja deklareerib oma poliitika — kuidas ta reageerib teiste konkreetsele käitumisele, milliseid reegleid ta järgib ja milliseid karistusi ta peab proportsionaalseks. Poliitikate kogum moodustab emergentse ühiskondliku lepingu.
Proxy	Proksi	Üldiselt: asendaja või vahendaja — süsteem või üksus, mis tegutseb teise nimel. Kasutatud siin kahes kontekstis: (1) ESR kui proksi, mis sobitab avaliku sektori kulutused plaanitud maksetega; (2) vaatlejad kui proksi avaldaja ja kontrollija vahel vaatleja trikis.
Publisher	Avaldaja	Võrgu osaleja, kes loob ja avaldab kirje (väite ülekohtu, heastamise jne kohta). Kannab avaldamise kulu.

Mõiste	Eesti keel	Tähendus
Reputation-Based Social Network (RSN)	Reputatsioonivõrk	Detsentraliseeritud suhtlusvõrk, kus osalejad vahetavad tagasisidet reaalse maailma käitumise kohta. Kirjete loomine on kulukas, lugemine odav.
Reputation Signal	Reputatsioonisignaali	Üksik kirje võrgus — positiivne (kahju heastamine, kohustuse täitmine) või negatiivne (ülekohus, lepingurikkumine). Kumulatiivselt moodustavad signaalid reputatsiooniprofiili.
Social Graph	Sotsiaalne graaf	Sinu kontaktide ja sinu kontaktide kontaktide võrk. Algoritm otsib kontrollijaid seadistatava sügavuse piires (näiteks 3 taset). Globaalset plokiahelat ei ole — võrk moodustab loomulikult kogukondi kattumistega.
Tax Allocation	Maksude jaotamine	Mehhanism, mille abil maksumaksja otsustab, kuhu osa tema maksudest läheb. Jaotatav protsent kasvab aasta-aastalt.

Mõiste	Eesti keel	Täendus
Track Record	Tegevusajalugu	Üldiselt: inimese või organisatsiooni mineviku tulemuste, edude ja ebaõnnestumiste ajalugu. Siin: antud DID-identiteedi kõigi mineviku interaktsioonide summa võrgus — kontrollitud väited, vastu võetud ja tagasi lükatud kirjed —, millest tuletatakse tema reputatsioon.
Verifier	Kontrollija	Osaleja, kes on algoritmiliselt valitud kirjet kontrollima ja avaldama. Paneb oma hea nime mängu informatsiooni tõesuse peale.

Tootmismärkused

Autori poolt reserveeritud (ei ole hõlmatud CC BY-SA litsentsiga): Personixi nimi ja sõnamärk, raamatukaas ning annetuskanalid (QR-koodid, aadressid, kontakt-e-post). Tuletatud väljaanded peavad need elemendid eemaldama või asendama; neid tohib kasutada üksnes sellele algsele teosele viitamiseks.

Lähtefailid. Täielik lähtekood — markdown-tekst, infograafikad, ehitusskriptid — on selle PDF-i kõrval kättesaadav.

Tööriistad. Teksti ettevalmistamisel ja sõnastuste itereerimisel kasutas autor tehisintellekti tööriistade abi; infograafikad kavandati generatiivsete tööriistade koostöös autori spetsifikatsioonide alusel. Kõik ideed, argumendid ja järeldused on autori enda omad.

PERSONIX

Kompromissitu muutus

Tsenseerimatu ja äraostmatu detsentraliseeritud reputatsioonivõrk

Riik töötab siis, kui side oli aeglane, otsused olid kohalikud ja võim elas samas linnas, mida ta valitses. Täna need võrgud pööravad kõik kolm eeldust pahupidi — ja neile ehitatud institutsioonid ei sobi enam maailma, mida nad valitsevad. See raamat kirjeldab tööriista, mis sobib: detsentraliseeritud reputatsioonivõrku, milles identiteet on sinu hoida, tõde on avalikult auditeeritav ja altkäemaks on reputatsiooniline enesetapp.

Mitte manifest. Mitte prognoos. Toimiv ehitusjoonis selle kohta, kuidas riigi järglast saab ehitada — vabatahtlikult, üks deklaratsioon korraga.

Pavel Kudrna • Praha, 2026

personix.org

Litsentsitud litsentsiga Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).