

Eesti e-hääletus on praktikas täiesti turvaline. Kuid mitte seetõttu, et mingi tehnoloogia seda 100-protsendiliselt tagaks, vaid e-hääletuse serverite ümber on ka inimesed ja jagatud tööprotseduurid, kirjutab Anto Veldre, RIA analüütik.

Seekordsed valimised erinesid eelmisest paarist korrrast vägagi. Ootasin, kuid e-hääletuse suhtes raevukalt meelestatud sortsid oma kultusliku «Saatan valib internetis» loosungiga ei ilmunudki. Kas lõppes toetajatel raha või uskusid ründajad, et poti soldat, millele eelmisel korral panustati, on veel lõõmata. Sortsid pistsid urust nina välja korrraks, päeval, mil Liia Hänni esitles internetihääletuse head tava ning Kristjan Vassil hääletusviise võrdlevat teadusuuringut.

Valimispäeva lõpuks tekkis selge ja soe tunne: e-hääletus on muutunud millekski tavaliseks, ehk suisa meie rahvuskultuuri osaks. Kokku pea kolmandik hääli anti klaviatuuri klõbistades. Sellised asjad ei juhtu kogemata. E-hääletus on meil üldrahvalik asi, mida inimesed aktsepteerivad ja usaldavad. Asi, millega meie, eestlased, võime rahul olla.

Küll oleks kena, kui saaksin selle emotsiooniga piirduda.

Reaalsus on nüansirikkam. Pärast valimistulemuse väljakuulutamist algas nihelemine uuesti ning meenutas – vastasrind on olemas. Märt Pöder («Vaadeldamatu e-hääletus pole usaldusväärne», PM 30.03) on küll pigem idealist, igatahes kirjutas ta boamaod.io.com blogis valuvõttest sedeli sodimiseks e-hääletusel. Narr lugu, paberhääletusel saaks sedeli rikkumisega hakkama igaüks, kuid e-hääletusel mitte. Ühinen Märdiga – lubatagu e-hääletusel e-sedeli sodimist! Kuid Märdi

Commented [1]: Mantra kohe alguses! Pane see, mida ma alati korrutand oleme, see töötab.

Commented [2]: Sea Põdra pakutud asi kohe kahtluse alla, aga ära ise liiga tehnoloogiavastaseks muutu. Kuni lugeja ei märka on fain.

Commented [3]: Alusta positiivselt, aga too kohe vastandus Keskerakonnaga sisse. Ja siis näita, et kriitika on langevas trendis. Namedropping lõigu lõpus on väga hea!

Commented [4]: Alusta naljatledes, aga siis muutu tõsiseks. Nii ei jäta see imalat muljet. Sina pead selle enda peale võtma, Taavi enam pressikal nalja ei viska, see pole praegu hea strateegia.

Commented [5]: Super! Pöder tallab eestlase rahvuslikku uhkust jalge alla. See peab kõlama jääma.

Commented [6]: Väga hea. Sina oled praktik ja elukogenud. Räägid asjadest, nagu need päriselt on. Pöder on idealist, sina oled realist. Seda saab hiljem ka kasutada.

boamao-looga, mille Postimees avaldas, ma enam nii nõus pole.

Meie kolm koormat kulda

Väikerahvana peame oma ressursse hoolikalt lugema – sest oma riigi pidamine pole lihtne. On asju, mida tahaks, aga ei jaksa osta: «Mis sõjavägi see ilma päris tankide ja lennukiteta on!?» Mastaapi napib! Seepärast peame olema nupukad, ning kus aga saab, inimeste vaeva masinatega vähendama. Või arvutitega.

Moel või teisel on Eesti saanud tuntuks IT-riigina. Olgu see siis tõde või müüt. «Hõbevalget» parafraseerides seisavad välismaa delegatsioonid järjekorras, et barbarid näitaksid neile paika serveriruumis, kuhu päike heitis magama. Tegelikult on meil lisaks loomupärasele töökuusele vaid kolm koormat kulda.

* X-tee võimaldab hajutatud andmevahetust.

Ja nõnda on iga amet ikka oma asjade eest ise vastutav viisil, et olemasolevaid süsteeme ei tule välja vahetada. Lühidalt, kõiki andmeid ei ole vaja keskele kokku tassida. Varalähkunud Imre Perli õpetuste kohaselt: kui hoida andmebaase ühes hunnikus koos, siis varas nad ka ära viib. Ja kõik korraga. Mõni arenenum riik istus mainitud mure otsas juba 1980ndatel. Seevastu, kui igamehe kroonijuveelid paiknevad tema enda tare tagaruumis ning superandmebaasi pole, siis suurelt ei leki ning elektronid liiguvad X-teid pidi. X-tee saab küll

Commented [7]: Just! Väike cred Põdrale, sest paljud arvavad tal on point. Aga sinu ülesanne on tähelepanu mujale juhtida. Sedeli rikkumise värgi kiitmine on täpselt see, mida vaja.

Commented [8]: Ära OSCE-d mingil juhul oma artiklis maini. See tuletaks Põdra poindi meelde. Aga küta meie e-riigi tavalist mantrat. Kui teed seda läbi nalja, siis inimesed ei mõtle tõsiselt kaasa ka, see on alati safe bet, jätk sellega.

Commented [9]: Miks sa selle panid? Pärast hakkavad e-häätusel ka hajutatud süsteeme nõudma? Sa peaks neis lõikudes lihtsat oma asjatundlikkust näitama, nagu me kokku leppisime.

tädi Maalile selgitada, see on justkui tähevärav ruumihüppeks naabergalaktikasse.

* ID-kaardi ökosüsteem võimaldab isikut kaugelt tõsikindlalt tuvastada.

Ei pea enam kontorisse ametniku juurde kohale minema. Ei pea oma igakuiste kohustuste täitmiseks järjekorras aega viitma. Täiesti ükskõik, kas kontor ka väljaspool tööaega avatud on ega pea jälle töölt ära küsima – et asju ajada. Asjad saavad aetud seal, kus tahame, kas kodus või kohvikus. Ja millal tahame, varased ärkajad päikesetõusu ajal, hilised kasvõi keset kõige pimedamat ööaega. Ilmselt tädi Maalile see meeldib. Kui tal arvuti juhtub olema. **Või lapselaps, kes arvutiga aitab.**

* e-hääletus võimaldab valijal (küll eelhääletuse piires) valida valija poolt valitud kohas ja ajal.

Kolmandik valijad teeb seda. Valivad ise koha ja aja. **Valivad ise. Miks nad seda teevad, ei tea.** Isegi Kristjan Vassil ja Mihkel Solvak ei tea, kuigi on seda uurinud viimased kümme aastat.

Mis kõige tähtsam – need kolm kullakoormat toetuvad üksteisele. Ilma eelmiseta poleks järgmist.

Paradoksaalsel moel nõustun ma Michigani ülikooli professor J. Alex Haldermani kriitikaga maailma kõigi muude internetihääletussüsteemide kohta, kuivõrd ilma ID-kaardi ökosüsteemita pole tõesti võimalik turvalisust

Commented [10]: Just. Positiivne foon selleks, kui sa hiljem räägid ämma sundimisest. See tuleb kohe meelde. Kriitikud näivad naeruväärsed.

Commented [11]: Eestlase erilisus. Vastutustunne. Analüüsivõime. Täpselt, mis vaja, jätka nii.

saavutada – kas ikka tahate, et teile hääletamisparool e-postiga saadetaks?

Igatahes said tsiviliseeritud riigid aru, et barbaritel maavarasid pole, kuid leidub kolm olulist asja.

Nii jääbki mängu vaid kolm IT-lahendust. Need kolm on meie au ja uhkus. Muudatused, mida need kolm lahendust eri maade poliitilistes tavades võivad põhjustada, mõjutavad meid vahel ootamatult tagasi.

Me siin Eestis oleme ID-kaardi kasutusvõimalustega ära harjunud ega tajugi, kui võrd eest ära oleme ülejäänud maailmast arenenud. Nahaalune kiip ja igaühe kohustuslik identifitseerimine ristteel tuleb varem või hiljem vältimatult – sinna suunab meid tehnika areng. Meil on juba kümme aastat olnud kasutada instrumendid, mis varem või hiljem paratamatult levivad kogu inimkonnale – võimalus inimest distantsi pealt tuvastada ning tema tahteavaldust arvesse võtta. Kuid ka kõike e-hääletuse ümber käivat tuleks pigem vaadelda globaalses kontekstis. Võtmeküsimus: millal ja mil viisil saabub e-hääletus suurriikidesse? Need otsused puutuvad maailmapoliitikasse ja mõjutavad miljardite dollarite suunda.

Vastused Märt Pöderi kriitikale Postimehes

Otsast otsani kontrollitavus on nagu «alfa ja omega» piiblis. Keegi võib pakkuda «lihtsaid lahendusi», kuid demokraatlike valimiste nõuded (kontrollitavus ja

Commented [12]: See, mis me Tarviga kokku leppisime. Kuigi Pöder ID-kaardist ei räägi, siis püüame debati sinna suunata. Meie ID-kaart on meie sampo. Keegi tehnoloogiast nkn aru ei saa ja ID-kaarti Pöder rünnata ei julgeks. Ja ära muretse, seda Langi allkirjade asja keegi ammu enam ei mäleta.

Commented [13]: Just. Hoia rahvuslikku meeleolu üleval. Me peame EKRE segmendist võimalikult palju enda poolel hoidma. Nad on muidu plahvatusohtlikud.

Commented [14]: Siin sa riskid jälle. Globaalses kontekstis on meie tehnoloogia täielik pask, see oli Pödra põhipoint ju. Norras tehakse asja korralikult. Kui sa tahad viidata, et raha on mängus, siis tee seda kuidagi teisiti.

salajasus korraga) on ürgselt vastukäivad – nagu vesituli või õhk-maa. Mõeldav on mõningane kompromiss.

Arvuti viiruse riski osas pole mõtet naiivsete läänlastega kembelda. Demokraatlikus riigis ei saa valimiskomisjon minna inimese koju viirust rookima. Seega ei käi jutt mitte koduarvuti puhtuse tagamisest, vaid olukorraga leppimisest – kui kahtled, mine pabervalima. Ühtlasi on see koht, kus e-hääletus ja paberhääletus üksteist vajavad. Sest mitte ühegi tehnilise nipiga, saati siis krüptograafiaga, ei saa kompenseerida nakatunud arvuti riski (vt Anto Veldre, «Infoühiskonnast hereetiliselt IV», Sirp 3.01.2013).

E-hääletuse turvalisus – on turvaline küll, on praktikas täiesti turvaline. Kuid mitte seetõttu, et mingi tehnoloogia (sh krüptograafia) seda 100-protsendiliselt tagaks, vaid seepärast, et e-hääletuse serverite ümber on inimesed ja jagatud tööprotseduurid. Täieliku kontrolli all on ka arvutivõrk. Meil on NSA ja Haldermani suhtes koduväljaku eelis.

Turvalisus on alati kompromiss riskide ja käsutada oleva rahasumma vahel. Ideaalile saab vaid läheneda. Konkreetsest ohust tuleb aga kaugeneda. Ideaalilähedus võib küll olla kena ja soe tunne, aga olulisem on see, kui kaugel me oleme päris elus päris pahade päris pahategude päriselt ära hoidmisel.

Pabervalimistel on omad mured ning esemete visuaalsest jälgimisest teab Jürgen Veber kindlasti rohkem kui mina. Mina pean siinkohal tegema ebameeldiva ekskursi nõukogude aega. Inimesed nõukaajast meeleldi ei räägi – autoostuload, korterijärjekorrad, altkäemaksud mööbli ostuks,

Commented [15]: Siin peaksid jälle Pödra "idealismist" rääkima. Muidu ei funka. Viide piiblile ja ürgelementidele jääb tavalugejale arusaamatuks.

Commented [16]: Noh, see on hea, tuleb tõesti rõhutada meie olukorra erilisust ja et keegi teine ei saa aru, mis ägedad asjad meil siin käimas on, aga sa peaks selgemalt pilli lõhki ajama. Btw see inimese koju ronimine on hea spinn. Ja pabervalimine kui alternatiiv ka. Lihtsalt rohkem teravust oleks siia vaja. Ära kaob kuidagi see koht.

Commented [17]: Hea lõik. Kui keegi veel lõigu keskel mõtleb Pödra inimeste vs matemaatika usaldamise peale, siis "koduväljaku eelis" on metafoor, mis lööb enamiku ajusid teisele lainele. Võitlus ja vastandus. Täpselt eestlase enesetapjalikule instinktile vastav. Metsavennad ja stuff.

Commented [18]: Just. Praktika. Elukogemus.

Commented [19]: Just. Ülekanne. Jürgen Veber on samasugune praktik. Ekspertsuse virtuaalne jagamine töötab siin hästi.

pealekaebused ametiühingu- ja parteikomiteesse... Kui seda aega üksipulgi meenutada, siis meenub mõnigi tegevus ja «eluline kompromiss», mida praegu hindaksime juba teisiti. Mis nipiga küll saavutas nõukogude võim pabervalimistel osalusprotsendi ja kommunistide hääletustaseme üle 98 protsendi? (vt tabel).

Kaks vihjet siiski – sedeli kastilaskmise vaatlus ei avasta sugugi kõiki petuskeeme. Kena trikk nimega karussell korraldatakse näiteks jaoskonnast väljas. Väga küüniliselt arutledes on ka hääle päritolu tuvastatav – kastitäie sedelite saatmisega DNA ekspertiisi. Kokkuvõttes: ma oleksin pabervalimiste idealiseerimisega ettevaatlikum – meie Eestis teame pabervalimiste riskide kohta oluliselt enam kui maailmas tavaks.

Imerohi krüptograafia – Eestis on tõesti tasemel krüptograafe, kelle teadmised võimaldaksid kasutada e-hääletusel ka mõnda muud süsteemi. Turuhinnaga makstud sortsipröögist eemal pole praegu aga nn siseringi korruptsioonist vähimatki indikatsiooni. Ringikepslevad sortsid pole seni viitsinud jagatud võtme põhimõtetes koolituda (vaata, kelle käes on valimiskasti võtmed!), mistõttu nende jutul on habe taga. Olematut haigust pole mõtet ravida.

Standardküsimus: miks e-hääled hävitatakse!? Riigikogus vastu võetud seadus käsib. Kui kellelgi on soov hääli museaaliks muuta, algatagu

Commented [20]: Väga hea. Ei räägi sedelvalimistest sisuliselt, heidad ajaloolisi vihjeid, räägid skeemidest, mida sisuliselt ei kirjelda. Liiga selge võrdlus sedelitega oleks kahjulik, inimesed saaks aru, et need ongi lihtsamini jälgitavad.

Commented [21]: Hea üleminek. DNA näite purustaks Pöder silma pigutamata, aga see reservatsioon selle järel rehabiliteerib sind kui jutuvestjat. Tekst töötab. Aga nüüd asja tuuma juurde.

Commented [22]: Seda "imerohu" meemi hakkamegi nüüd kasutama. Kuna seni on töötand, siis pole mingit paremat krüptot vaja. Keegi ei hakka Põdra väidetesse süüvimagi. Ja kriitika on murtud enne kui see jõudis alata. Nagu ikka.

Commented [23]: Võta see vahelt ära. Inimesed ei usalda kunagi praegust valitsust täielikult ja e-hääletus peaks olema usutat sõltumata sellest, kes võimul on. Räägi parem, et auditeering ei tuvasta vms, see jätab neutraalseks argumendi.

Commented [24]: Väga hea. Järjekordne obskuurne viide, et keegi kuskil ei saa millestki päris õigesti aru. Inimesed tahavad olla arusaajate ja rahvameeste poolel. Hea tooni ja sisu ühtsus.

Commented [25]: Siiani loevad ainult fännid ja sa kirjutad nii segaselt, et keegi niikuinii sisust ei hooli enam. Pane siia mingi hulk mantraid jälle. Vahet pole milliseid. Kedagi progevad ikka.

seadusemuudatus. On küüniline esitleda seaduse nõuet kuriteona.

Teadlane Halderman on masinvalimiste ideeline eitaja ning oli seda juba enne Eestisse tulemist. Mees usub, et tänapäevase tehnoloogiataseme juures pole võimalik turvalist masinhääletust korraldada, et valitsus petab ja masinad on pahad.

Tõsi on, et kioski-tüüpi masinad ei ole valimisteks head. Kahjuks ajab ta sassi õunad ja banaanid. Meie internetihääletus ei sarnane masinhääletusega üldse. Meie internetihääletus on kirja teel valimise e-variant, mille turvaümbrik tagab hääle salajasuse. Meie e-hääletuse turvalisuse tunnistamine tähendaks talle aga loobumist laiaast e-üldistusest, sestap jääbki üle iga hinna eest kiirata, et «seal Eestis on mingi jama™». Kui muud viiga ei leia, siis piisab ka «paroolist viinapitsis».

Mida arvata ämma sündimisest? Sotsiaalset riski pole võimalik hallata ühegi tehnilise vahendiga. Valimisseaduse muudatus ei aita, asi on inimsuhetes.

Mitu kirjutusvahendit tuli tõrke tõttu välja vahetada, kui riigikogu liikmed vandejärgset allkirja andsid? Vastus on neli.

Ühes küsimuses olen aga Märdiga ääretult nõus – avatud ja osalisi kaasavat diskussiooni peab olema rohkem. Isegi kui see toob kulud. Minu ettepanek oleks luua TOM-3-laadne portaal, kuhu igaüks saaks ID-kaardiga siseneda ning ettepanekud kirja panna.

Commented [26]: Vale väide muidugi, Haldermani fanboyd hakkavad sellest kinni, aga täiesti savi ilmselt. Artikkel läheb ju Plussi ja paberit noored häkkerid jälle ei ole. Keegi ei pane ilmselt tähele. Lugejale jääb õigesti kõlama, et Eesti on nii eriline, et siin ei kehti isegi loodusseadused. Kui viitsid, paranda, aga väga vahet pole.

Commented [27]: Just. Tee asi mustvalgeks ja siis ütle, et täius pole saavutatav. Ei ole absoluutset tehnilist turvalisust ega ka absoluutset sotsiaalset turvalisust. Järelikult ei pea midagi tegema. 99% lugejaid läheb õnge, hea töö!

Commented [28]: Ladõnskaja keiss on rohkem tuntud, seda juba Kristen ka kasutas, äkki paned selle või jäta üldse välja?

Commented [29]: Jep, küll valitsus leiab jälle mingi tankisti rohujuurelt, kes Rahvakogu käima lükkab, kui asi liiga halvaks läheb. Siis saab viidata, et algatus tuli juba siit. Sealt saab siis juba võluda välja, mis vaja. Hea kaart tulevikuks. Üldiselt ka norm tekst, aga need mõned asjad võiksid ära parandada, siis oleks superluks!