

## Usaldus ja usaldusväärus tehnoloogiate vastu

*Dan Bogdanov*

Usaldus on ühise tegevuse üks võimalik eeldus. Teineteist usaldavad inimesed saavad koos töötades ära teha rohkem kui üksi pingutades. See kandub ka ühiskonnale laiemalt – kui kodanikud, ettevõtted ja avalik sektor käituvad teineteise suhtes ennustataval moel, on koostöö julgem ja efektiivsem. Ühiskonnas usalduse mõõtmine on sotsiaalteadlaste jaoks pikaajaline tööpõld. Eesti vabariigis on tänu tehtud tööle olnud võimalik võrrelda, kuidas muutus usaldus näiteks riigikogu, politsei või ajakirjanduse vastu 1990. ja 1999. aasta vahel. Selliseid uuringuid tehakse tänuväärsetel moel regulaarselt ning seetõttu saame jälgida ka muutuseid läbi aja.

Usalduse mõistet on hakatud üha rohkem kasutama ka tehnoloogiatest rääkides. Mida keerulisem või hapram miski on, seda rohkem tuleb selle usaldamiseks asja uurida. Kui ma labidaga maad kaevan, siis see labidas mind eriti üllatada ei saa (kui tal just vars ei murdu või tera ei väändu). Võtame aga kätte mõne moodsa elektroonilise seadme nagu nutitelefon või -teler, ja ühtäkki peame omandama päris mitmeid uusi oskuseid, et seadeldis ennustatavalt käituks. Mida rohkem meil uute tehnoloogiatega kogemust tekib, seda kindlamad saame olla, et ta teenib meid korralikult ka tulevikus. Tehnoloogiate loojad saavad sellise kogemuse tekkele kaasa aidata, ehitades oma loomingu usaldusväärseks.

Usaldust tehnoloogia vastu on Eestis hakatud uurima internetivalimiste kontekstis. Eesti teadlased on alates 2011. aastast korraldanud küsitlusuuringuid, et mõista sellise usalduse muutumist ajas. Eesti ja välismaa teadlaste ühistööna on 2023. aastal ilmunud artikkel ajakirjas Current Psychology, mis võtab kokku kolme eelnenud riigikogu valimiste ajal korraldatud küsitluste tulemid. Kõigi uuritud valimiste juures oli ühiseid jooni. Internetivalimiste kasutajate seas on enamuses nooremad inimesed, kellel on rohkem haridust ja arvutustehnikaga rohkem kogemusi.

Internetivalimiste kasutus jõudis sel aastal uue rekordini. Üle poole häältest riigikogu valimistel anti interneti teel. See on maailmas erakordne ning näitab, et pikaajaline kogemus tehnoloogiaga on olnud selle kasutuselevõttu toetav.

Tänavused valimised olid ka erakordsed nende järel esitatud kaebuste ning internetivalimiste kohta tekkinud ühiskondliku arutelu tõttu. Majandus- ja kommunikatsiooniministerium on teatanud plaanist võtta 2024. aasta Euroopa parlamendi valimistel kasutusele mobiilseadmetega hääletamise tehnoloogia. Samal ajal on ettevalmistamisel ka valimiste seadusandluse uuendus, mis toob muudatusi nii osapoolte vastutusse kui püüab kaasa liikuda tehnoloogia uuendustega. Välja pakutud tehnoloogilised uuendused on julged ja nendega pole ka pikaajalisi kogemusi – ei meil ega ka kuskil välismaal. Seega on usaldus nende vastu täna veel teadmata. Tõsi – nutitelefone kasutatakse järjest rohkem ning need ongi ju tegelikult väiksemas vormis arvutid, millega saabki paljusid asju teha sama mugavamalt kui laua-, süle- või tahvelarvutitega. Harjumust meil selleks aga veel ei ole.

Eelpool viidatud psühholoogiaartikkel järeldeb oma uuringutest, et internetivalimisi juurutada soovivad riigid peavad tegema tööd usalduse tõstmiseks vastava tehnoloogia vastu. Selleks on mitmeid viise – uurida tehnoloogiate üldiseid omadusi ja riske, analüüsida konkreetsete hääletussüsteemide omadusi ja riske, selgitada tehnoloogiatega seotud protseduure ning näidata, kuidas inimene tehnoloogiat valitseda saab.

Tuleb ka nentida, et arvutustehnika areng olnud väga kiire ning internetivalimiste süsteem on pidanud kaasas käima kõikvõimalike tarkvara- ja identiteedisüsteemide ning krüptograafiliste tehnoloogiate uuendustega. Ilma selleta ei oleks internetivalimiste süsteem töökorras ja võiks olla haavatav. Tehnoloogia turvalisuse ja usaldusväarsuse tagamine ongi peatumatu protsess, mille käigus peame olema valmis tehnoloogiaid paremini tundma õppima.

Eesti Teaduste Akadeemia korraldab ülejärgmisel nädalal, 17. oktoobril konverentsi, kus käsitletakse nii internetivalimiste ühiskondliku usalduse kui ka seotud tehnoloogiate usaldusväarsuse alaseid teadusuuringuid. Selleks tuuakse kokku teadlasi ja valimiste eksperte nii Eestist kui ka välismaalt. Eks teadlaste aruteludes teki vastustega võrdväärnes mahus uusi küsimusi. Nende küsimise ja vastamise käigus õpimegi usaldust paremini mõistma ja usaldusväärseid süsteeme paremini looma.

[Ilmunud ajalehes Postimees 7. oktoobril 2023](#)