



Arengufondi EST_IT@2018 konverentsil 11. detsembril 2008 tutvustasime arenguseire tulemusi ning arutasime nende põhjal, millistes valdkondades Eestis on IKT kasutamisel 10 aasta perspektiivis kõige suurem kasu ühiskonna ja ettevõtluse arengule. Allpool toome Teieni EST_IT@2018 konverentsisaalis olulisematena kõlama jäänud mõtted nii ettekannetest, ühest töötoaarutelust kui paneeldiskussioonist.

Neivelt: areng seisab

Arengufondi nõukogu esimees

Indrek Neivelt juhatas

konverentsi sisse

tähelepanekuga, et Eesti IT-

sektoril pole seni mingeid erilisi

ekspordisaavutusi peale Skype'i

ette näidata ning kuigi me

oleme ise oma IT-arenguga

rahul olnud, oleme tegelikult

jäänud arengus seisma.



Neivelt meenutas, et kui kroonitud pead umbes aasta tagasi Eestis käisid, näitas meie valitsusjuht neile uhkusega "arvutiklassi" ehk e-valitsust, kuid aastal 2007 pole säärane arvutiklass küll midagi sellist, mida Euroopale näidata ja endale vastu rindu taguda.

Samas on Eestil palju potentsiaali, mida tuleks ära kasutada, leidis Neivelt. Kuigi Tallinn kuulub lennuühenduste alal Euroopa viie viimase pealinna sekka ja siit on väga raske võtta toode kaenlasse ja sõita seda Läände näitama, võikski just IT olla päästerõngaks, sest IT-tooteid ei pea alati füüsiliselt kohale viima. Meil on head ja nutikad inimesed, kellega võib palju korda saata.

Futurooloog: mida inimesed tegelikult tahavad?

Järgmisena esinenud futurooloog **Hamish McRae** üks põhisõnumeid oli see, et inimestel on vaja, et tehnoloogia teeks seda, mida meil vaja on, et ta teeks ning meie peame välja mõtlema, kuidas panna tehnoloogia tööle nii, nagu meil seda vaja oleks. Ettekanne keskendus suurtele globaalsele muutusele, mis meid lähiajal ees ootavad.

Esimene suur muutus on vananemine. Me peame õppima rakendama vanemaid inimesi ning ära kasutama nende kogemusi ja oskusi. Kuidas kasutada vanemaid inimesi? Kuidas kasutada noori osalise tööajaga? Neile küsimustele võib vastata IT. Aga uute tehnoloogiate ning vanade inimeste vahel on pea alati konflikt ning tehnoloogia on kasulik ainult siis, kui inimesed tahavad seda kasutada, rääkis McRae.



Teiseks, energia. Meie põlvkond näeb õliajastu lõppu, vähemalt selle lõpu algust, ennustas McRae. Detailid on praegu hägused, aga kulub vähemalt üks põlvkond, kuni me hakkame tõepoolest fossiilsetel kütustel põhinevalt majanduselt eemale liikuma. Ja jälle on üheks

võtmeteguriks IT. Me peame kasutama tehnoloogiat energiakulutuse efektiivistamiseks.

Näiteks satelliitnavigatsiooni autode liikumise paremaks korraldamiseks jne.

2020. aastaks toimub suur muutus majanduse jõuvahekordades. Suurteks ülesliikujateks on ühe ennustuse järgi BRIC ehk neli praegust nõ arengumaad: Brasiilia, Venemaa, India ja Hiina. Aastaks 2050 on need neli kõik palju suuremad kui Euroopa majandused ning juhivad maailma majandust.

Et konkurentsipüsida, peame me olema targemad. Haridus loeb palju. Eesti olukord hariduse alal on hea, OECD PISA testi andmetel on Eesti hariduse poolest maailmas

juhtpositsioonil. Küsimus on meile ka see, kuidas siin kasutada IT-d ning kui Eestil on tõesti halb lennuühendus Euroopaga, nagu Indrek Neivelt sissejuhatuses rääkis, siis on suurepärane idee kasutada oma nõrku külgi hoopis tugevatena ning muuta eksport virtuaalseks. Me peame olema targemad kui Aasia, ütles McRae.

Tehnoloogiad on kättesaadavad kõigile. Netiühendus ja mobiiltelefonid on isegi keset Aafrikat saadaval. Küsimus on selles, kuidas neid rakendada. Kuidas toota targalt. Me peame uskuma, et eurooplased on loovamad, usinamad ja targemad.

Mõistlikus maailmas segunevad töö, eraelu, pereelu, haridus ja nii edasi. Pole kindlaid jooni. McRae jaoks on see esinemine nii haridus kui töö. Aga see ongi see, mida me kõik tahame: kaotada konkreetset jooned oma elu erinevate osade vahel.

Küsimuste voorus tundis publik huvi, kas me ikka peame Aasiaga võistlema. McRae vastas, et ei, me ei pea Aasiaga võistlema. Me võime olla 19. sajandi Hispaania. Meil võib olla pidevalt langev elustandard, me võime tunda end hästi, leppida teadmise, et meie häält pole maailmas kuulda. Me võime muutuda väikseks, osta omale vajalik tehnoloogia Aasiast sisse jne. Aga kui nii juhtub, siis lahkuvad meie parimad inimesed ja eelkõige meie parimad noored inimesed. 400 000 parimatest Euroopa IT-ala lõpetajatest töötab juba täna USAs ja see on McRae hinnangul katastroof.

Laar: otsustamise aeg on käes

Järgmisena rääkis **Mart Laar**, keda võib pidada ka Eesti e-valitsuse ja üldse e-riigi isaks, sellest, miks e-valitsus tehti ja miks uuendused sellel alal on toppama jäänud. Riigi etteotsa olid 1990ndate lõpus sattunud inimesed, kes olid uutest tehnoloogiatest väga huvitatud. Linnar Viik oli see, kes oskas



Laarile IT väga huvitavaks teha. Teine tegur oli laiskus. "Inimesed mõtlevad asju välja siis, kui nad on laisad," rääkis Laar, kes oma sõnul lihtsalt ei viitsinud enam koormat pabereid ühelt koosolekult teisele tassida.

Reformide läbisurumine nõuab aga üle keskmise jonnakult, sest vaikne vastuseis on äärmiselt tugev, meenutas Laar. Näiteks võib siin tuua ID-kaardi, mille juurutamine oli "paras põrgu". Oluline oli ka see, et otsuseid tehti üle ministriumide ja asutuste, keskselt. See oli põhjus, miks õnnestus üldse midagi ära teha.

Praegu ei ole Laari arvates huvi, juhtimist, koostööd ega julgust. See võtab kokku nii IKT kui mitmed teised alad Eestis. Praegu on tema sõnul soodne hetk otsustamiseks, sest poliitikud hakkavad otsustama siis, kui enam mitte midagi muud üle ei jää. Järgmisel aastal on Laari arvates käes hetk, kus enam mitte midagi muud üle ei jää ja tuleb jälle otsustama hakata.

Tiits: kus me oleme ja kuhu me läheme?

Arengufondi majandusekspert **Marek Tiits** tutvustas EST_IT 2018 arenguseire tulemusi, mis andis pildi Eesti IT-sektori hetkeseisust.



Paljud ettevõtjad ütlevad, et maailm muutub nii kiiresti, et viie aasta peale küll plaane teha ei taheta. Mõned ei taha poole aastagi peale teha. Tiits rääkis, et kui me arvame, et kõik asjad muutuvad tohutult kiiresti, siis oleme rongist maas ega tea, millesse teised maailmas on

panustanud. Me peame selgelt tajuma, kuhu tehnoloogia läheb, silme ees peab olema oluliselt pikem perspektiiv.

Tehnoloogia areneb maailmas kolmes kohas: Põhja-Ameerika, Lääne-Euroopa ja kõige suurem on Aasia. Kuna me oleme väike tegija, ei hakka me kunagi tehnoloogiamailmas

domineerima ega turu mängureegleid kehtestama, aga me ei saa panustada õnne peale. Me peame sihiks võtma selle, et suudaksime IT-d mõistlikult eri elualadel kasutada.

Meil on teatud tugevused, me oleme keskendunud lõppkasutajale, meil on teatud spetsiifilist turvakompetentsi ja meil on veel üht-teist, aga kui me vaatame tehnoloogia arengutrendid maailmas, siis tuleb välja terve hulk teenuseid, kus me oleme täna lubamatult nõrgad. Teenuste internet, elektroonikatööstuse tulevik, GRID, psühholoogia ja inimtaju, bio-nanotehnoloogiad. Need on valdkonnad, kus maailm liigub väga kiiresti, aga meie tänase IT-finantseerimise süsteem on selline, et me paigutame palju raha sinna, kus me täna juba oleme. Aga sinna, kus meil on liiga vähe, ei panustata piisavalt.

Tammeoru: meie haridus on nagu Titanic

Piisavalt ei panustata ka haridusse, selgitas pärastlõunane **haridusteemaline töögrupp** ning sellele järgnenud paneeldiskussioon. e-Õppe arenduskeskuse juhataja **Ene Tammeoru** leidis, et meie haridus on nagu Titanic: jääpank on ees, aga keegi pööra ringi. "Me loodame, et me pääseme, aga tegelikult me upume," hoiatas Tammeoru. "Kunagi tehakse meist film."

Tammeoru sõnul on probleem selles, et me räägime liiga palju ja ei tee mitte midagi. Hakkame midagi tegema, kõlas tema üleskutse. "Keegi ei taha vastutada. Haridussüsteem ei taha vastutada. Inimesed ei taha vastutada."

"Kui meie lapsed ei suuda globaalselt mõelda, siis me jääme oma väiksesse Eestisse," ütles Tammeoru. Me peame tema sõnul juba õpetades mõtlema globaalselt ja ei saa olla nii, et üks kutsekool valmistab ette inimesi oma maakonna jaoks, teine oma maakonna jaoks.



Paneeldiskussioon: vajame välismaa professoreid

Paneeldiskussioonis käis Microsoft Eesti juht **Rain Laane** kohe välja mõtte tuua Eestisse välismaalt sisse nimekaid tehnoloogiaalade professoreid, kes suurendaksid inimeste huvi reaalalade õppimise vastu ning tõstaksid tuntavalt Eesti taset neil aladel ja kaasaraäkimise võimet maailmas.

Seda ideed toetasid kõik paneeldiskussioonis osalejad ning **Tiit Roosmaa** Tartu Ülikoolist tõi näite seal õpetavast Austraalia professorist, kes on esimese aastaga väga hästi sisse elanud.

Samas jäi õhku ka kartus, et ei piisa ka lihtsalt välisprofessorite palkamisest. IT Kolledži rektor **Kalle Tammemäe** usub, et välisprofessorite teema on hetkel ületähtsustatud, sest nende Eestisse tulek juhtub rahvusvahelise koostöö raames tulevikus niikuinii.

Saalist tuli ka idee uurida, kas on realistlik meelitada Eestisse näiteks *European College of ICT*. Väga ambitsioonikas mõte, leidis MKMi kantsler **Maarika Priske**.

Pärna: Teeme ära!

Konverentsi võttis kokku Arengufondi juht **Ott Pärna**, kelle sõnul on meil vaja määratleda täpsem eesmärk, kuhu me 3-5 aasta perspektiivis tahame jõuda ning määratleda konkreetseid tegevused. Me ei räägi mitte tänaste asjade veidi paremini tegemisest vaid täiesti ümbermõtestamisest. See oleks tema sõnul Eesti versioon 2.0 või 3.0.

Kui riigil on IT-ala arendamiseks 100 miljonit krooni, siis Pärna sõnul võiks sellest 10 miljonit panustada nende keskuste äriplaanide väljatöötamisele, kuhu välisprofessoreid tuua. Näide: Skype'i-bränd on hästi tuntud, kas IT Kolledžist võiks saada Skype'i Akadeemia, et sinna oleks lihtsam tuua välisprofessoreid? Võib-olla vajame ka küberkaitseliitu?

"Arengufond püüab leida ühiseid eesmärke ja ühisosa, et oleks selge, kuhu me läheme," ütles Pärna konverentsi lõpetuseks. "Kui meil on selge siht silme ees, siis on asjad äratehtavad, nagu prügi-koristusaktsioon "Teeme ära!", kus oli eesmärk Eesti aastaga prügist puhtaks saada ja mis tehtigi ära."

Päeva kokkuvõtte koostas Henrik Roonemaa