

HEI

Hea Eesti Idee

Esti Päevaleht

Nr 18 (27) - veebruar 2010



EAS
Enterprise Estonia



Ettevõtte
Euroopa Liidule



Esti Päevaleht

LK 6 >> **KAUGTÖÖ**

KAUGTÖÖ EELDAB UUTMOODI MÕTLEMIST

LK 12 >> **MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW**

KUIDAS KAUGTÖÖTAJAD ÕITSEMA PANNA

LK 22 >> **RAHA**

KUIDAS LIIGUVAD VÄLISINVESTEERINGUD?

LK 34 >> **EESTI FIRMA**

RÕIVATÖÖSTUSE UUED RAJAD TALLAVAD SISSE EESTI ROBOTID

LK 47 >> **ARVAMUS**

KONKURENTS KUI KOOSTÖÖ VORM JA HEAOLU ALLIKAS



TOOTMISETTEVÖTE

Sul on keerukas tootmistehnoloogia arenduse plaan, aga pole arenduspartnerit...

TEHNOLOOGIA ARENDAJA

Sul on oma valdkonna tippteave, aga pole seda kellelegi müüa...

MANUNET'i 2010. AASTA TAOTLUSVOOR ON ALANUD! Eeltaotluste esitamise tähtaeg 24.03.2010 kell 18.00

MANUNET on Euroopa koostööraamistik ettevõtetele eesmärgiga aidata leida piiritagune arenduspartner ning eduka ühisprojekti tekkimise järel seda ka koordineeritult ja riikliku toega teostada.

www.manunet.net, www.eas.ee/manunet



EAS

Enterprise Estonia

Kaugtöö sunnib oma peaga mõtlema

Tehnoloogia hüppeline areng on viimastel aastatel tekitanud nii mõneski arvamuse, et tulevik kuulub kaugtööle. Iseäranis pärast seda, kui tekkis tänu internetile vähemalt teoreetiline võimalus, et pea suvalisest maailma otsast pääseb ligi ühtsele serverile, kus asuvad töötegemiseks vajalikud andmed. Või võimalus dokumente edastada e-kirjaga.

Probleem seisneb eeskätt siiski selles, kes arvuti taga istub. Inimlik faktor ei piirdu ainult andmeturvalisuse, vaid ka psühholoogiliste teguritega. Nagu selles HEI numbris ilmuv USA teadlaste uuringus (vt lk 12) kirjeldatud, kaldub osa inimesi kodukontoris liigselt tööd tegema, mis loomulikult tekitab stressi ja häirib eraelu. Iseäranis suur olevat probleem neil, kes elavad üksi.

Mu enda kogemus kaugtööga on hoopis vastupidine. Umbes aasta eest, kui mu roll Eesti Päevalehes hakkas peaasjalikult piirduma vaid HEI-ga, tekkis mul küsimus – milleks peaks ma toimetuses käima üldse muul ajal kui vaid neil mõnel päeval kuus, kui toimub ajakirja küljendamine?

Seadingsi arvuti kodus mõnusalt sisse ja avastasin peagi, et kaugtöö mulle ikka eriti ei sobi. Igasugu kodused toimetused kulgesid väga edukalt – nii korras korterit ei ole mul vist enne ega ka pärast olnud. Ainult töö ei tahtnud eriti edeneda. Ja et üksielavad inimesed pidavat liigselt tööd tegema – tõepoolest, oleks mul kas või üks laps korteris ringi tatsanud, oleks ilmselt töötegemine täiesti soiku jäänud. Nii asusingi üsna pea taas sagedamini toimetust küllastama.

Nagu ühes teises praeguse HEI artiklis (vt lk 9) mainitud, tuuakse Eestis kaugtööga seotud probleemina esile eeskätt kommunikatsiooniraskusi. Vajadust kaastöötajate ja ülemustega tihemini lävida on varemgi kaugtöö ühe peamise vastuargumendina esitatud. Kuid samal ajal võivad eraldatus ja sellega kaasnevad suhtlemisprobleemid mõnes olukorras hoopis vooruseks osutuda. Nimelt sellises, mis oma peaga mõtlemist nõuab.

Suurbritannia üks tuntumaid majandusteadlasi John Kay kirjutas ki paari aasta eest Financial Timesis ilmunud kolumnis hoopis eraldatuse kasulikkusest. Tihe lävimine teiste omasugustega võib tekitada ka äärmiselt intelligentsetes inimestes kalduvuse karjaga kaasa uluda, mille näiteks tõi ta ülikoolides tekkinud filosoofilised koolkonnad. Aga börsimaailmast tõi Kay kaks näidet eraldatusega kaasnenud edust.

Maailma rikkaim investor Warren Buffett elab ja töötab endiselt Nebraska osariigis rahulikus 440 000 elanikuga Omahas ega trügi Wall Streeti kisa-kära keskele. Teine edukas investor, kuigi pigem majandusteadlasena tuntud John Maynard Keynes, eelistas börsitehinguteks korraldusi jagada telefoni teel hommikuti oma voodist Cambridge'i akadeemilises vaikus. Ja selle koha pealt nõustun isegi – kui ikka vaja mõttetööd teha, on hea, kui selle saab ette võtta rahulikult pikutades.





LK 5 » **UUDISED**
VALMIB UURING AVATUD INNOVATSIOONIST EESTIS

LK 6 » **KAUGTÖÖ**
KAUGTÖÖ EELDAB UUTMOODI MÕTLEMIST

LK 9 » **KAUGTÖÖ**
PROBLEMAATILINE KOMMUNIKATSIOON, POSITIIVNE PAINDLIKKUS

LK 12 » **MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW**
KUIDAS KAUGTÖÖTAJAD ÕITSEMA PANNA

LK 18 » **MIT TECHNOLOGY REVIEW**
OPERATSIOONISÜSTEEM PILVE JAOKS

LK 22 » **RAHA**
KUIDAS LIIGUVAD VÄLISINVESTEERINGUD?

LK 28 » **MEDITSIIN**
TERVISHOIUTEENUSTE EKSPORT VÕIB TUGEVDADA KODUMAISTKI ARSTIABI

LK 30 » **EESTI FIRMAD**
KES ÜTLES, ET TÖÖD EI OLE?

LK 34 » **EESTI FIRMA**
RÕIVATÖÖSTUSE UUED RAJAD TALLAVAD SISSE EESTI ROBOTID

LK 40 » **EESTI FIRMAD**
MIDA TEEVAD ETTEVÕTJAD INNOVATSIOONIOSAKUTEGA?

LK 42 » **MAJAPIDAMISTARBED**
LUUBI ALL: RECKITT BENCKISER

LK 44 » **BÖRS**
ALTERNATIIVID UUTE IDEEDE RAHASTAMISEL

LK 47 » **ARVAMUS**
KONKURENTS KUI KOOSTÖÖ VORM JA HEAOLU ALLIKAS

LK 50 » **MADIS VÕÖRAS**
E-AJAKIRJANDUS EESTISSE!

KOLLEEGIUMI LIIKMED

Ain Aaviksoo, Poliitikauuringute Keskus Praxis, juhatuse esimees

Hannes Astok, Riigikogu liige

Aavo Kokk, Catella Corporate Finance, partner

Alar Kolk, rahandusministeerium, ekspert

Kitty Kubo, Eesti Arengufond, arenguseire divisjoni juht

Rainer Nõlvak, Curonia Research, nõukogu esimees

Erik Puura, Tartu Ülikooli Tehnoloogiainstituut, direktor

Sten Tamkivi, Skype, peaeangelist, Eesti esinduse juht

Madis Võõras, EAS, innovatsioonidivisjoni nõunik

Peatoimetaja: **Erik Aru**, erik.aru@epl.ee

Projektijuht: **Raivo Murde**, raivo.murde@epl.ee

Kujundaja: **Timo Viksi**, timo@epl.ee

Reklaam: **Artur Jurin**, artur.jurin@epl.ee tel: 680 4517

Ajakirja tasuta tellimine: hei@epl.ee

Väljaandja: Eesti Päevalehe AS,

Narva mnt 13, Tallinn 10151

Trükk: Printall



Ajakirja antakse välja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse tellimisel innovatsiooniteadlikkuse programmi raames.



Valmib uuring avatud innovatsioonist Eestis



Rainer Kattel

Märtsis ilmub Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooli koostöös valminud esimese oma-alaadse innovaatiooniuuringu lõppraport.

TTÜ professori Rainer Katteli ja TÜ professori Urmas Varblase juhtimisel korraldatud uurimisprojekt kannab nime „Innovaatiliste ettevõtete intellektuaalomandi põhinevad ärimudelid: Avatud innovatsioonil põhinevad ärimudelid ja nende rakendusvõimalused Eestis”. Tegu on esimese sedavõrd põhjaliku ülevaatega Eesti innovatsioonipoliitikast. Projekti finantseerib majandus- ja kommunikatsiooniministeerium.

Uuringu koostajad järeldasid tulemuste põhjal, et Eesti innovaatioonisüsteemi ees seisavad kolm peamist väljakutset. Ühelt poolt iseloomustab innovaatiooni- ja teadusvaldkondade juhtimist sisemine killustatus ning vastuoluliste väärtuste toetamine. Teisalt on innovaatioonipoliitika olnud kallutatud üksikute rahvusvaheliselt konkurentsivõimeliste kõrgtehnoloogiliste ettevõtete otsimisele ja toetamisele, mis jätab lõviosa kohapealsest tööstusest (ja ettevõtlusest laiemalt) innovaatioonisüsteemist välja. Nendel üksikud erandid aga ei ilmuta pahahti erilist huvi ülejäänud Eesti majandusega läbikäimiseks, millega kaasneb majanduslike enklavade tekkimise oht. Kolmandana aga eelmisega seonduv sisemaise nõudluse ja võrgustumise nõrkus, mis ähvardab muuta peamiseks innovaatioonipoliitika tulemuslikkust piiravaks teguriks.

Samuti soovivad uuringu autorid vaadata innovaatioonipoliitikat laiemalt, jätmata seejuures tähelepanuta ka sellised valdkonnad nagu näiteks maksupoliitika.

MAKSUDEGA VÕIKS MÄNGIDA

•• Maksualaseid soovitusi jagas ka AS-i KPMG Baltics ja Poliitikauuringute Keskuse Praxis uuring, mis analüüsis eri riikide kogemust maksumeetmete kasutamisel teadus- ja arendustegevuse ning innovaatiooni valdkonna arendamisel. „Kui me tahame olla edukad teadus- ja arendustegevuses ja innovaatioonis, siis on vaja tavalistele riigi toetusprogrammide kõrval kasutada ka maksupoliitilisi meetmeid,” ütles majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhan Parts. „Ootame selle analüüsi põhjal asjaliku tagasisidet ja debatti.”

•• Eeskätt soovitas uuring keskenduda tööjõu maksustamisele ning tõi selles osas välja seitse võimalikku lähenemisviisi. Uuringu autorid hindasid neist kõige atraktiivsemateks üksikisiku tulumaksumäära langetamise T&A töötajate puhul, imporditud T&A töötajate sotsiaalmaksule lae kehtestamise ja patenditulu osalise maksuvabastuse. Viimane võiks Eestisse meelitada rohkem teadusmahukaid välisinvesteeringuid.

Kaks kolmandikku eestlasi märkas innovaatiooni

Kogu 2009. aasta kestnud innovaatiooni olemuse selgitamine on kandnud vilja: aasta lõpus tehtud uuringust selgus, et inimestele on oluline seostada end innovaatiooniga, väites, et nad on möödunud aasta jooksul olnud innovaatilised.

Innovaatiooniaasta kommunikatsioon äratas tähelepanu. Ligi kaks eestlast kolmest märkas, et möödunud aastal kõneldi innovaatioonist rohkem.

Innovaatiooniteematikat käsitleti 2009. aasta jooksul rohkem kui 5300 artiklis, raadio- ja tele- saates, lisaks ilmus hulganisti artikleid valdkondlikes uudiskirjades. Innovaatiooniaasta meeskond saatis välja 113 pressiteadet.

Innovaatiooniaastal toimus ligikaudu 250 üritust, milles osales umbes 53 000 inimest. Ettevõtteid, tooteid ja tegevusi hakati tunnustama tiitliga kõige innovaatilisem, märgatakse ja järgitakse uutemoodi tegemisi. „Uus on IN” märki kannab 80 toodet peaaegu igast eluvaldkonnast. Märkide väljaandmine jätkub maikuuni, paljud konkursid jätkavad kõige innovaatilisema tiitli väljaandmist ka edaspidi.

Uuendajate kohtumispaik www.in.ee kogus aastaga 1 161 000 külastust, mis teeb sellest kõige edukama avaliku sektori veebikülje. Uuendajatenähtena pani end sinna kirja 3048 inimest ja 1009 organisatiooni. Esitati ja kommenteeriti 1560 ideed.

Innovaatiooniaasta kutsuti ellu eesmärgiga ärgitada inimesi uuendusmeelsusele. Teema-aasta initsiaatoriteks olid EAS ja majandus- ja kommunikatsiooniministeerium ning patrooniks Eesti president Toomas Hendrik Ilves.

Innovaatiooniajakiri HEI ilmub nüüd 10 korda aastas!

Ajakirja tasuta tellimine:

hei@epl.ee

Reklaami tellimine:

artur.jurin@epl.ee, tel 680 4517

Kirjastaja Eesti Päevalehe AS



HEI igapäevase innovaatiooniteemalise uudiskirja tellimiseks saatke palun kiri aadressil hei@epl.ee

Kaugtöö eeldab uutmoodi

Milleks minna allikale vett tooma, kui kraanist vesi voolab? Milleks kulutada aega ning raha kodu ja kontori vahet sõitmisele, kui internet ja arvuti on kohapeal olemas? See mõtteviisi küsimus pakub pärast mõneaastast pausi taas üha enam kõneainet ka Eestis.

Astal 2001 kuulutati Eesti parimaks personaliprojektiks ajalehe Äripäev ettevõtmine saata osa ajakirjanikke koju tööle. Seda algatust jälgiti suure huvi ja innuga. Äripäev jagas iga nädal oma kümne koju saadetud katsejänesse tehnoloogilisi katsetusi eraldi selleks loodud rubriigis, millest hiljem koorus välja lausa omaette raamat. Paljud teisedki ettevõtted said ideest innustust, Elion hakkas klientidele pakkuma eraldi kodukontori paketti ja inimesed mõistsid, et kodus töötamine ei ole mingi patt, vaid täiesti normaalne nähtus. Ainult pisut rohkem enesedistsipliini ja sihikindlust, mis on üsna tühi ne jõupingutus iseenda peremeheks olemise nimel. Kuid möödus vaid mõni aasta, Elion võttis kodukontori paketi müügist maha, Äripäeva ajakirjanikud naasid enamjaolt tagasi toimetusse ja vaimustus kodus töötamise vastu hakkas ühiskonnas kahanema.

„Inimene on oma loomult sotsiaalne olemus, kes vajab teiste inimestega suhtlemist,“ räägib kaugtöö idee üks taaselustajaid, riiklik lepitaja Henn Pärn. „Ka eestlased vajavad seda, ehkki märksa väiksemas koguses kui nii mõnigi teine rahvus. Teiseks on töölkäimine kujunenud meil väga tugevaks harjumuseks ning me oleme harjunud töötama teistsuguses keskkonnas kui seda on kodu. Kolmandaks on kaugtöö puhul väga oluline juhtimisküsimus. Kas juht suudab konkreetset määratleda töötaja töö olemust, eesmärki ja mõõta selle tulemust?“

Pärna sõnul kardavad paljud asutused-ettevõtted lausa paaniliselt seda, et inimene ei tegele eemal olles tööajal oma tööga. Tihtipeale tunnevad juhid end ebakindlalt, kui inimene ei ole otseselt nende silme all. „No ja siis?“ küsib ta. „Isegi kui inimene tõepoolest niidab ametlikul tööajal hoovis muru või kantseldab lapsi, on see ühiskonna seisukohast palju kasulikumalt kulutatud aeg, kui seda on sõit tööle ja tagasi. Küsimus on ju töö tulemuses, mitte protsessis.“

Henn Pärn tunnistab, et riikliku lepitajana on ta näinud väga palju erinevaid töösuhteid ja üldjoontes on valdav töökultuur, mis Eesti konkurentsivõimet rahvusvahelisel tasandil mitte kuidagi edasi ei vii. „Me peame suutma muuta oma mõtteviisi,“ usub Pärn. „Kuidas me suudame efektiivselt kasutada oma nappe ressursse, millest üks kallimaid on aeg? Kumb on mõistlikum, kas usaldada töötajat,

anda talle võimalus ise oma aega planeerida ja hinnata tema tööd vastavalt tulemusele või allutada ta oma pideva kontrolli alla, kulutades selleks nii ettevõtte kui ka töötaja ressursse?“ Pärn on veendunud, et eestlasele tegelikult sobib individuaalne töö ja iseenda peremeheks olemine. Juba mõisnikud jagasid tema sõnul ära eestlase tegeliku loomuse: selle asemel, et tööl ist ülal pidada, anti talle tükki metsa ja maad ning eestlane rabas seepeale tööd nagu loom. Et omale ulualune ehitada, leib lauale tuua ja käis lisaks hea meelega ka mõisas tööl, sest mõisnik oli andnud talle võimaluse elada oma tahtmise järgi. Oma elu.

Paraku vastandub tänapäeval iseenda peremeheks olemisele üks teine ajaloost pärit eestlaste iseloomujoon: me ei usalda mitte kedagi ja tahame kogu aeg millegagi võidelda. „Eestlane on läbi terve oma ajaloo pidanud sõdima võõraste vallutajatega ja tal on kadunud geen kedagi üldse usaldada. Nii on see pahatihti ka töösuhetes, kus usaldamatus ja pidevad kahtlustused lämmitavad ühisele eesmärgile keskenduva meeskonnatöö,“ nendib Pärn, kes toob töökorralduse heaks näiteks Hollandi, kus ei ole kollektiivides ülemusi ega alluvaid, on vaid üks ühisele eesmärgile keskendunud meeskond, mille liikmetel on erinevad ülesanded ja vastutused. Ei ole vahet, kus keegi parasjagu asub ja millega ta täpselt tegeleb. Peamine on tulemus ja töötaja võimekust hinnatakse ainult selle järgi. Kui tulemust ei ole, siis nägemist!

KOMPROMISS EESTLASTELE – KAUGTÖÖKESKUS

Võib näida, et kõiki eestlaste iseloomujooni arvestades on siinsesse kaugtöötamisse konflikt juba geneetiliselt sisse kodeeritud: ühelt poolt soov olla iseenda peremees ja kasutada aega efektiivsemalt, teisalt aga

Kui inimene tõepoolest niidab ametlikul tööajal hoovis muru või kantseldab lapsi, on see ühiskonna seisukohast palju kasulikumalt kulutatud aeg, kui seda on sõit tööle ja tagasi. Küsimus on ju töö tulemuses, mitte protsessis.



Kadrin Pintson

mõtlemist



Henn Pärn soovib töökorralduses eeskuju võtta Hollandist

usaldamatus ning suutmatus loobuda igapäevasesest töökäimise rutiinist. Kas tõesti ei saa Eestis kunagi olema nagu Hollandis, kus ühiskondlikul tasandil välja töötatud arusaama järgi võiks väljaspool kontorit tööd teha kuni pool elanikest?

Töenäoliselt siiski saab ja kui püüda pisutki oma sissejuurdunud mõttemallidest vabaneda, võiks Eestis olla kaugtööga seotud isegi kuni 30% töötajaid, arvavad asjatundjad. Teema on tõusnud masu ajal taas päevakorda ja taas üha aktuaalsemaks muutumas. Asutatud on koguni Eesti Kaugtöö Ühingu nime kandev organisatsioon, mille eestvedamisel on avamisel Abja, Laulasmaa ja Paide kaugtöökeskused, ettevalmistused samalaadsete keskuste avamiseks käivad ka Kanepis, Kuusalus ja mujalgi. Nüüdisaegse tehnikaga varustatud kaugtöökeskus võiks olla võti, mis eestlaste eripära arvestades meie ühiskonda kõige paremini sobiks. Saab minna hommikul kodust välja „tööle“, olles sealjuures iseenda peremees. „Tööl“ on olemas kõik korralikud tehnilised vahendid, mida koju ei ole mõtet osta, lisaks saab rahuldatud oma suhtlemisvajadus. Ning mis peamine, ei pea kulutama aega ja raha edasi-tagasi sõitmisele. Jääb vaid üks, usalduse küsimus.

Eesti Kaugtöö Ühingu arendusprojektide juht Kadri Seeder leiab, et kaugtöökeskustes töötamine toob kindlasti kaasa juhtimiskultuuri muutumise ja rohkem usaldust töösu-

Põhjused, miks tulla kaugtöökeskusesse – tahaks ennast hästi tunda, suhelda teiste inimestega ja viibida professionaalses ning mõnuses töökeskkonnas, kus on nüüdisaegsed ja hästi toimivad vahendid.

hetes. Selleks, et töötaja teeks tööd, ei pea talle kuklasse hingama. Inimesed töötavad paremini, kui neil on endal suurem kontroll ja vastutus oma töö üle, rohkem valikuid. „Muidugi mitte kõik. On palju inimesi, kelle huvid ja orientatsioon on hoopis mujal, kuid nende puhul on ilmselt ainsaks lahenduseks tükitöö,“ nendib Seeder, kes on kaugtöökeskuste tulihingeline pooldaja ja nende asutamise eestvedaja. „Üks tavaline küsimus mulle on, et ma võin ju kodus ka töötada, miks ma peaks kaugtöökeskusesse minema? Ma vastan sellele peale tavaliselt: jah, sa teed kodus süüa ka, aga ikka tahad vahel välja sööma minna. Miks inimesed üldse käivad väljas söömas? Need on samad põhjused, miks tulla kaugtöökeskusesse – tahaks ennast hästi tunda, suhelda teiste inimestega ja viibida professionaalses ning mõnuses töökeskkonnas, kus on nüüdisaegsed ja hästi toimivad vahendid.“



Laulasmaa kaugtöökeskus

Eriti oluline on kaugtöökeskuste olemasolu maapiirkondades ja projekti eestvedajate hinnangul pole paremat regionaalpoliitikat kui kaugtöökeskused. Need aitaks muu hulgas liita ka omavalitsusi, viia ellu haldusreformi, muuta kogu riigi toimimise tõhusamaks. Kõik ametnikud ei peaks istuma kellast kellani kontoris arvuti taga, sama töö saaks ka mujal ära teha. Ning kui riigi- ja kohalike omavalitsuste aparaadis võetak스 ühel hetkel kätte ja hakatakse analüüsima kõikide töötajate võimalusi teha kaugtööd, oleks see omaette inventuur: tuleb formuleerida igaühe konkreetsed tööülesanded, töötada välja selle töö hindamiskriteeriumid jne. Nii võib selguda, et paljusid töökohti ei olegi üldse tarvis. Ime siis, et riigi initsiatiiv sel teemal kesiseks jääb.

Mitte ainult töökeskus

Kadri Seederi hinnangul on kaugtöökeskustel lisaks töötamise võimalusele ka mitmeid teisi rolle. Üks võimalusi on tegelda e-hariduse vahendamisega. „See on teema, mille peale ka suurimad küünikud noogutama hakkavad,“ ütleb Seeder. „Näiteks heade aineõpetajate virtuaalne toomine maapiirkondadesse, kus kohapeal on klassijuhataja, kes kasvatab ja hoiab korda. Millised toredad võimalused annaks see nt ajaloo, geograafia vms õpetamiseks, kui kasutatakse rohkem multimeediat?!“ Lisaks võimalused õppida üle

maailma – ise on keeruline leida netist õppimisvõimalusi ja hinnata, kas tegemist on kvaliteetse haridusega või mitte, kuid kaugtöö ja -õppekeskus võiks selles osas igati abiks olla. Seederi hinnangul on väga oluline ka kaugtöökeskuste omavaheline koostöö nii üle Eesti kui ka rahvusvahelisel tasemel, et inimesed saaksid elada neile meelepärases paigas ja teha tööd oma kodu lähedal.

Võimalusi on aga teisi. Näiteks Eesti üks esimesi kaugtöökeskusi Laulasmaal pakub oma klientidele lisaks ka lastehoiuteenust. „Leidsime meie keskusele Laulasmaal ideaalse koha, kus peale kaugtöökeskuse saame hakata pakkuma ka väikeste laste hoidmise teenust,“ selgitab Laulasmaa kaugtöökeskuse eestvedaja Kadri Pintson. „Nii loodame anda ka pikemat aega lastega kodus olnud vanematele tuge tööturule naasmiseks.“ Pintsoni sõnul oli neil jaanuaris n-ö avatud uste kuu ja kõik soovijad said sealsete tingimustega tut-

Võimalused õppida üle maailma – ise on keeruline leida netist õppimisvõimalusi ja hinnata, kas tegemist on kvaliteetse haridusega või mitte, kuid kaugtöö ja -õppekeskus võiks selles osas igati abiks olla.

vuda. Milliseks täpselt kujuneb kaugtöökeskuse kasutamine hind, sõltub Pintsoni sõnul väga erinevatest asjaoludest.

„Kuna oleme mittetulundusühing ja kaugtöökeskuse inventari ostu on toetanud Euroopa Liidu Sotsiaalfond, siis peame teenuste müügiga katma vaid keskuse jooksvad kulud. Praegu on meie jaoks oluline, et saaksime keskuse käima ja „elusad kaugtöötajad“ sisse. Ehk esimestele kasutajatele saab teenus olema kindlasti väga soodne,“ kinnitab Pintson, kes on samuti kaugtöökeskuste tulevikus veendunud. Tema hinnangul on paljud maapiirkondades elavad inimesed küll tuttavad kodus töötamise mõistega, kuid mitte kõikjal ei pruugi olla võimalust saada mõistliku hinna eest koju head ja kiiret internetiühendust, pealegi on kodus raskem keskenduda ning puudub võimalus suhtlemiseks.

„Kodus on sageli üsna palju segavaid asjaolusid,“ leiab Pintson. „Näiteks väikesed lapsed või kui koolilapsed üksteise järel koolist koju jõuavad või kui koduloomad nõuavad süüa või kui tuleb naabrimees kõige kiiremal hetkel külajuttu ajama. Kodus võiksime olla ikkagi kodus.“ Pealegi ei ole mõtet igaühel investeerida kontoritehnikasse. Kaugtöökeskuses on olemas paljundusmasin, skanner, värviprinter, videoprojektor, kõik ümberkaudsetele elanikele kasutamiseks.

Kaugtöö Eestis: probleemaatiline kommunikatsioon, positiivne paindlikkus

Kaugtööst ei maksa oodata kulude kokkuhoidu ja tuleb arvestada ka kommunikatsiooni-probleemidega, kuid kaugtöö toob kaasa suurema paindlikkuse ning valikuvabaduse.

Kaugtööd või kodus töötamist kasutavate firmade kogemus Eestis räägib ühest väga suurest probleemist – kommunikatsioon – ja paarist, mitte nii suurest, aga ikkagi arvestatavast võidust – paindlikkus, valikuvabadus, töökeskkonna kujundamine. Vähemalt sellise järelduse võiks teha eelmisel aasta rakendusuuringute keskuse Centar uuringust „Kaugtöö Eesti organisatsioonides”. Autoriteks Epp Kallaste ja Krista Jaakson.

Tegu on juhtumiuuringuga, kus vaatluse all kümme eri kaasust, kümme eri firmat ja asutust, kellel kogemus kaugtööga. Nende taust on väga erinev. On väga suuri (üle 250 töötajaga), aga ka väiksemaid (alla 20 töötajaga). On Tallinnast ja on väljaspool Tallinna. On eraettevõtteid, aga ka avaliku sektori asutusi. Ühes vaadeldud juhtumis oli töötajaskond täielikult kaugtööl, ühes oli kaugtöötajaid alla 5%, enamikus aga 25–50% vahel. Osas ettevõtetes oli initsiatiiv kaugtöö kasutusele võtuks tulnud juhtidelt, osas kaasustes jälle töötajatelt, osal puhkudel mõlemalt poolt korraga. Kõigi kaasuste juures uuriti kaugtöö temaatikat kahest vaatenurgast. Ühelt poolt organisatsiooni, võib öelda ka juhtide vaatenurgast ning teiselt poolt töötajate, nende konkreetset inimeste, kes kaugtööd tegid, vaatenurgast. Uuriti, mis on positiivne ja mis on kaugtöö puhul ka probleemiks.

Tuleb arvestada, et antud uuringu puhul tegu on eelkõige vaatega seestpoolt – kaugtöö kasuks ja kahjuks räägivad need, kellel on kaugtöö reaalne kogemus. Uuring ei vaata nende inimeste arvamusi (eelarvamusi), kes kaugtööd ei kasuta.

KAUGTÖÖ EI TOO KOKKUHOIDU

Kaugtöö sisu on iseenesest lihtne. Tavaliselt tähendab see seda, et inimesed ei tööta firma kontorist, vaid kodus. Mõnikord võib siiski tegu olla ka kaugtöökontoriga. Tavaliselt ei ole vaja inimesele seletada, mis asi kaugtöö on, üldjoontes saavad kõik sellest aru.

Esimene asi, mille kaugtöö (kodus töötamine) töötaja vaatenurgast kaasa toob on, tööle sõitmise ära jäämine, kontorist ei käida kas üldse või siis harvem. Pinnapealsel vaatlusel võiks eeldada, et niimoodi toimub kulude kokkuhoid. Tegelikult see see nii päris ei ole. Ainult kahel juhul [vaatlusel all oli aga kümme juhtumit!], teatasid ettevõtteid, et kaugtöö

Asutused poolt seatud eesmärgid kaugtööle ja positiivsed mõjud asutusele ja töötajatele*

		1	2	3	4	6	7	8	9	10
eesmärgid	Töökeskkonna kujundamine	X	X	X	X			X	X	X
	Tulemuslikkuse kasv läbi paindliku ajaplaneerimise			X	X			X	X	X
	Efektivsuse, produktiivsuse ja töötaja vastutuse kasv	X			X					X
	Töötajate motivatsioon ja rahulolu	X	X	X	X	X			X	X
mõjud ja organisatsiooni tasandil	Olemasolevate töötajate hoidmine töökohal		X	X						
	Uute töötajate värbamine ja regionaalne haare	X	X	X	X	X	X			X
	Töötajate professionaalne areng		X	X						X
	Maine ja uuenduslikkus	X	X	X			X			
	Töö jätkumine haiguste korral, kriitilistes tingimustes	X	X	X						
	Kontorikulude kokkuhoid			X					X	
mõjud ja töötaja tasandil	Keskendumisvõimalus, produktiivsus	X	X	X					X	X
	Mitme tööandja heaks töötamine		X					X		X
	Aja- ja kulusääst	X	X	X	X	X		X		X
	Töö- ja pereelu ühitamine	X	X	X	X				X	X
	Valikuvabadus, paindlikkus, mugavus	X	X	X	X	X		X	X	X
eesmärgid tasandil	Vaheldus	X	X					X		
	Erialase töö võimalus, sobiva töö olemasolu				X	X	X			
	Autonoomsus, privaatsus			X				X		X
	Usaldus	X		X						X

*See, milliseid positiivseid v negatiivseid aspekte ühes või teises organisatsioonis mainiti, ei pruugi tähendada, et ülejäänud üldse puudusid. Võib-olla, et fookusgrupis osalenud töötajad ei pidanud seda aspekti niivõrd oluliseks võrreldes teiste aspektidega. Millised positiivsed küljed kaugtööga kaasnevad, vt täpsemalt iga juhtumiuuringu tekstist.

kasutuselevõtt tõi neile kaasa kulude kokkuhoiu, näiteks võimaldas kolida väiksemale rendipinnale.

Põhjused, miks kaugtööga ei kaasne kulude kokkuhoidu ei ettevõttele ega ka kaugtöö töötajale, on erinevad. Töötaja võidab küll tööle mittesõitmisega transpordikulude arvel ja näiteks ka väljas söömise arvel [kusagil kontorist töötades on tihti standardiks lõunasöök mõnes kohvikus või pubis], kuid teisalt liigub teatud osa kontorikulud kodu töötaja kan-

da. Eelkõige käib jutt tehnikast, arvutitest, telefonidest, internetiühendusest. Paaril juhul küll firma kompenseeris teatud ulatuses selliseid kulusid, kuid reegliski oli ikkagi töötaja oma rahakoti vastutus. Firma võib ka öelda, et osa tehnikat on ka puhtalt mugavusvarustus – tahate printida, siis tulge kontorisse, siin on printer ju olemas, miks me peaksime teile eraldi printeri ostma?

Kuigi võiks mõelda, et ühe poole kulu on teise poole tulu ja kui kodustöötaja võtab osa kulusid enda kanda, siis võiks ettevõtte jaoks tekkida ju kokkuhoid. Uuring väidab siiski seda, et reaalne kuluefekt on nullilähedane, kirjutades näiteks nii: „kontorites on internet samamoodi ja kütta tuleb ruume ikka”.

Kulude kokkuhoiu puudumist ei peeta samas probleemiks. Kulude kokkuhoid ei olnud ettevõtete-asutuste puhul eesmärgiks kaug-

Ainult kahel juhul, teatasid ettevõtteid, et kaugtöö kasutuselevõtt tõi neile kaasa kulude kokkuhoiu, näiteks võimaldas kolida väiksemale rendipinnale.

töö kasutuselevõtul. Teisalt selgus töötajate vastustest, et tõsiasja, et üks osa tehnikakulusid läheb kodus töötades nende endi kanda, peeti üsna loomulikuks. Säästuna toodi välja küll ajasääst – seitsmel juhul kümnest toodi see töötajate tasandil välja.

Kui kodune arvuti ja kodune telefon muutub justnagu iseenesest ka tööarvutiks ja töötelefoniks, toob kodus töötamise järgmise olulise teemani – töö ja eraelu eristamise juurde. Töötajate tasandil vaadates võib öelda, et neljas juhtumiuuringus tõi kaugtöö kaasa töö ja eraelu ühildamise probleemi. Samas, ülejäänud kuuel juhtumil oli vastus diametraalselt teine – kaugtöö efekt töö ja isikliku elu ühildamisele oli positiivne.

Kui teha üldistus kaugtöö positiivsetest külgedest, võib välja tuua sellised märksõnad: paindlikkus, mugavus, ajasääst, valikuvabadus, osal juhtudel ka keskendumisvõime ning töö- ja pereelu ühildamine. Selline on siis töötajate vaatenurk. Organisatsiooni poolt vaadates materialiseeruvad kaugtöö positiivsed küljed natuke teistmoodi: töökeskkonna kujundamine, töötajate rahulolu ja uute töötajate värbamine. Tihti võivad nii kaugtööd tegevad inimesed kui ka nende juhid [organisatsioon] kasutada samu väljendeid kaugtöö kirjeldamiseks. Näiteks „paindlikkus”. Samas võib termini tähendus eri poolte jaoks olla natuke erinev. Töötaja tasandil on kaugtöö paindlikkus kontseptuaalselt arusaadav, organisatsioon võib kaugtöö

paindlikkuse all aga hinnata teistsuguseid asju. Näiteks võimaldab see suuremat valikuvabadust tööjõuturul, firma saab värvata ka inimesi, kes elavad teistes linnades, saab värvata üliõpilasi ja pensionäre, kellel muidu ehk ei oleks võimalust kontorist käia, ning lõpuks kas või puudega inimesi – jälle üks grupp, kelle jaoks kontorist käimine oleks muidu raskendatud.

Teoorias võib selline valiku suurenemine tähendada firmale suuremat ligipääsu parematele ja efektiivsematele töötajatele, aga võib-olla ka odavamatele, vähem palka kü-

sivatele töötajatele. Uuring näitas, et otsest kaugtöö kasu on konkreetsetesse numbritesse raske panna. Mida see tähendab bilansile, firma eelarvele ja tuludele? Kuid nii organisatsioonid kui ka töötajad tõi kaugtöö kasutamise puhul kaugema eesmärgina ikkagi välja produktiivsuse ja efektiivsuse tõusu.

PROBLEMAATILINE KOMMUNIKATSIOON

On selge, et enamiku tööde puhul ei ole kaugtöö võimalik. Tehases mutreid kaugelt ei keera, ettekandja kaugelt ei kannu, autojuht kaugelt ei rooli. Kaugtöö puudutab eelkõige

Kaugtööga kaasnevad probleemid organisatsiooni tasandil*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aja planeerimine koosolekuteks, koolitusteks	X				X					
Pinged meeskonnas		X								
Kommunikatsioon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Meeskonnatöö efektiivsus, sünergia, võõrandumine		X	X		X	X				
Ootamatutele probleemidele reageerimine				X						
Töötervishoid				X						
Turvalisus			X						X	
Reeglistiku puudus		X	X		X					
Koolituse probleemid							X			
Klientide, kaaslaste suhtumine							X	X		

*See, milliseid positiivseid v negatiivseid aspekte ühes või teises organisatsioonis mainiti, ei pruugi tähendada, et ülejäänud üldse puudusid. Võib-olla, et fookusgrupis osalenud töötajad ei pidanud seda aspekti niivõrd oluliseks võrreldes teiste aspektidega. Millised positiivsed küljed kaugtööga kaasnevad, vt täpsemalt iga juhtumiuuringu tekstist.



tööd, mida tehakse laua taga, arvuti ja/või telefoniga. Viimase paari aastakümne revolutsioon kommunikatsioonitehnoloogiates – internet, mobiiltelefon, MSN, Skype, muud vahendid – on olnud peamine tõukejõud miks me kaugtööst räägime. Kui kuulata kümne aasta taguseid visionääre, siis nende kujutluspildis tulevikus pool maailma niimoodi pidigi tööta: kusagil verandal puu varjus, arvuti põlvedel, kõrvaklapid peas, eemal linnakärast ja stressist. Idülliline pildike.

Niimoodi ei ole läinud ja ilmselt ka ei lähe. Reaalsuses on kaugtöö ikkagi vähemuses.

Paradoksina, kommunikatsioonitehnikate areng oli küll suurimaks tõukejõuks kaugtöö levikul, aga kommunikatsiooni küsimus on endiselt ka suurim probleem kaugtöö reaalses kasutuses.

Kommunikatsioon kui probleem on ka ainuke märksõna, mida mainisid kõik selles uurin-gus osalenud vastajad. Kõikide teiste ülalmainitud märksõnade – olgu siis positiivsete või negatiivsete – puhul võis alati leida erandeid, kuid kommunikatsiooniprobleem oli teemaks absoluutselt kõigile. Nii organisatsioonide kui ka töötajate poolt vaadatuna.

Praktikas võis see probleem väljenduda väga erinevates nüanssides. Seitsmel juhtumiuuringul kümnest oli töötaja tasandil teemaks otsesed tehnilised probleemid. See võib tähendada interneti või elektri kadumisest kuni tarkvara probleemideni. Kaugtöö puhul jääb selliste probleemide lahendamine enamasti töötaja enda ülesandeks, kui kontoris tegeleb selliste asjadega spetsiaalne „itimees“.

Kuid tehniline nüanss ei ole kommunikatsiooni puhul isegi peamine. Kõigi kümne juhtumiuuringu puhul tuvastati töötaja tasandil probleemidena infost kõrvale jäämine ja kommunikatiivne eraldatus. Samas on eraldatuse tunne väiksem, kui töötajad on täielikult kaugtööl: „Sellistel juhtudel ei tunta puudust niivõrd suhtlemise sotsiaalse komponendist, kuivõrd professionaalsest läbikäimisest.“

Uuring võtab ise kommunikatsiooni teema ilusasti kokku: „Üks üldisem probleem, mis kaugtööga kaasneb, on tarvidus enama vahendatud suhtluse järele ning sellest tulenev kommunikatsiooni keerukus. Võrrelduna kontoris olemisega kaasneb kaugtööga kommunikatsiooni operatiivsuse langus, emotsionaalse komponendi puudumine kommunikatsioonist, kirjalikul teel väljendatud info väärti mõistmine, kaugtööl olijate eemale jäämine meeskonnast, kui kaugtöö toimub pikemat aega, sest kogu kontoris liikuvat infot ei ole võimalik edastada kaugtööl olijale, suhtluskoormuse ümberkandumine kontorisolijatele.“

Mingis ulatuses on kommunikatsiooniprobleemide maandamine võimalik. Kuid ainult mingis ulatuses. Lõppkokkuvõttes ongi kaugtöö mõte ju selles, et teed tööd distant-silt. Vahetud reaktsioonid, tagasiside, tunnustus või kriitika kolleegide poolt vähenevadki sellisel juhul. Õlalepatsutus „tubli töö“, spontaanne reaktsioon kõrvallaua kolleegilt „mis sa sellest mõttest arvad?“, hommikune klatš kontori kööginurgas või ka koosolekute-ruumi ajurünnakud. Kaugtöö on klassikaline tradeoff-olukord. Loobud millestki, et võita midagi muud.

Kaugtööga kaasnevad probleemid töötaja tasandil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tehnilised probleemid	X	X	X	X			X	X	X	
IT tugi						X		X		X
Ületöötamine, tööst sõltuvus	X		X	X	X	X	X	X		X
Kommunikatsioon, infost kõrvale jäämine, isolatsioon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Enesedistsipliin, tööde venimine, Töö- ja pereelu segunemine		X		X				X	X	X
Sobiva töökeskkonna puudumine, häirimine			X					X	X	
Vastutuse kandumine töötajatele (töövahendid, töotervishoid, töötingimused, kulud)			X			X		X		X
Klientide, kaaslaste suhtumine								X	X	

Kuidas kaugtöötajad õitsema panna?

Kasvav hulk inimesi teeb kaugtööd ning ettevõtted peavad leidma toimivaid viise sisekommunikatsiooni ja sotsiaalse suhtluse korraldamiseks ning pakkuma ka neile töötajatele võimalusi muutuda nähtavamaks. Tõlge ajakirjast MIT Sloan Management Review.

Viiimase aastakümne jooksul on virtuaaltöötajad, kes täidavad oma kohustusi kodus, kliendi juures või lihtsalt reisil, muutunud aina laiemalt levinuks. Mõni USA suuremate ettevõtete nimekirja Fortune 500 kuuluv firma, sealhulgas Procter & Gamble, IBM, Accenture ja AT&T, on tavalised kontorid juba osaliselt või täielikult likvideerinud.¹ Lausa kümnendik tänapäeva tööjõudu telesuhtleb kodunt – üle kolme korra enam kui 2000. aastal. Peale selle toetuvad ettevõtted aina enam vabakutseliste palgalistele, sest on kärpinud oma töötajaskonda sellistes valdkondades nagu infotehnoloogia, raamatupidamine ja avalikud suhted.² Telesuhtlus ja kaugtöökorraldus muutub tulevastel aastakümnetel aina sagedasemaks töö jätkuva üleilmastumise, klientide suurenevate nõudmiste ning transpordiaja ja -kulu kasvu tõttu.

Virtuaalne töökorraldus meeldib nii ettevõtetele kui ka töötajatele tänu oma ökonoomsusele ning isiklikule paindlikkusele ja autonoomiale. Paindlik töö on lubanud ettevõtetele palgata ja tööl hoida inimesi, kes hindavad võimalusi reageerida perekondlikele nõudmistele ning ihkavad rohkem kontrolli oma töö aja, koha ja režiimi üle.³ Vähendades täiskohaga töötajate hulka oma asukohas, tõstavad ettevõtted tootlikkust ja säästavad kinnisvarakulu. Näiteks IBM hoiab aastas kokku sada miljonit dollarit, lubades 42% oma töötajail teha kaugtööd.⁴ Aga nii virtuaaltöötajad kui ka juhud muutuvad aina teadlikumaks virtuaaltöoga kaasnevatest väljakutsetest, mis seonduvad sisekommunikatsiooni, sotsiaalse suhtluse ning töötajate rahulolu ja pühendumusega.

KAUGTÖÖ PLUSSID JA MIINUSED

Tavapärane töö põhineb palgaliste aja sidumisel tööülesannete ja kohaga. See on korraldatud ümber töötajate, kes on koondatud kesksesse asukohta, mis lubab juhtidel koordineerida tegevusi ja edendada sise-

kommunikatsiooni. Tavapärane tööformaat lubab jagada sotsiaalseid kogemusi, koordineerida inimestevahelist suhtlust, modelleerida töökäitumist ning anda ja küsida nõu. Virtuaaltöö, vastupidi, viitab töötajate konfiguratsioonidele väljaspool tavapärasest bürood, kontiinumiga, mis ulatub juhuslikust telesidest hotellitööni (bürooruumi jagamine ettevõtte esinduses, mis on mõeldud kasutamiseks läbikäivatele töötajatele), kodus tehtava tööni ja täiesti mobiilsete töötajateni.⁵

Virtuaalkontoris on keeruline jäljendada tavapärase büroo kõiki omadusi ning see muudab ettevõttekultuuri loomise ja säilitamise juhtkonnale keerulisemaks. Tehnoloogilised edusammud, nagu kiirsuhtlustarkvara ja sotsiaalvõrgustiku saidid, lubavad ettevõtetele mõne erinevuse sillata, pakkudes alternatiive näost näkku suhtlusele. Näiteks IBM-is saavad klientidega konverentskõnesid pidavad meeskonnaliikmed vahetada kolleegidega reaajas tööalast infot kiirsuhtluse teel ning töötajad rakendavad erinevaid sotsiaalvõrgustiku saite (sh Facebook ja IBM-i oma sait Beehive), et teisi kolleegide leida ja nendega ühendust pidada. Siiski nõuab mõni probleem uusi juhtimisprotsesse ja lahendusi, milleks ainult uuest tehnoloogiast ei piisa.

Varasemad uuringud on näidanud, et töötajad ja ettevõtted kogevad kaugtööd erinevalt ning kohanevad sellega teistmoodi.⁶ Ühest küljest näevad nii töötajad kui ka ettevõtted märkimisväärseid eeliseid. Töö-

tajad hindavad seda, et peavad kulutama vähem aega ja raha transpordile, suuremat paindlikkust ja autonoomiat töös ning paremaid võimalusi perekondlike kohustuste täitmiseks. Sellega kaasneb sageli suurem rahulolu tööga, madalam töölt puudumiste hulk ja väiksem tööjõu voolavus. Firmade eeliste hulka kuuluvad kõrgem tootlikkus, parem klienditeenindus ja madalamad kinnisvarakulud. Teisalt viitavad nii töötajad kui ka ettevõtted väljakutsetele. Töötajad räägivad kaugtöö piirangutest, millest kõige tõsisemad on eraldatus töökohal ja tunne, et karjäärivõimalused on piiratumad. Kaugtöötajaid hallata püüdvad firmad kirjeldavad sünergia nappust organisatsioonis, kasvavat muret andmeturvalisuse pärast ja juhtkonna kontrolli kaotamist kaugtöötajate üle.

Artikkel keskendub neljale kriitilise tähtsusega väljakutsele, mis hõlmavad juhtkonna tähelepanu vajavat kaugtööd: (1) töö ja eraelu õige tasakaalu leidmine, (2) tööalast eraldatusest üle saamine, (3) näost näkku kommunikatsiooni puudumise kompenseerimine ja (4) vähese nähtavuse kompenseerimine. Iga teema puhul pakume juhtkonnale komplekti toimetulekustrateegiaid, mis pärinevad meie intervjuudest juhtide ja kaugtöötajatega. Juhid saavad neid strateegiaid enda heaks ära kasutada, kui püüavad mõista töötajate ees seisvaid väljakutseid. Kuid isegi juhtkonna toetuspüüete korral ei saa igaüks kaugtöökorralduse puhul edu saavutada. Sellepärast peaks juhid palkama enesekindlaid, suhtlusalteid, sõltumatuid töötajaid, kes on suutelised tegutsema keerukas töökeskkonnas.

VÄLJAKUTSE NR 1: TÖÖ JA ERAELU ÕIGE TASAKAALU LEIDMINE

Töö ja kodu vahelise piiri haldamine ning nende kahe valdkonna ühildamine on muutunud nii organisatsioonide kui ka töötajate jaoks kasvavalt oluliseks ja kiireloomuliseks

Töötajad räägivad kaugtöö piirangutest, millest kõige tõsisemad on eraldatus töökohal ja tunne, et karjäärivõimalused on piiratumad.

Kaugtöö põhilised väljakutsed

Kaugtöötajate haldamisega seonduvate eri väljakutsete hulga nimetavad töötajad ja juhid järgmisi kõige kriitilisemateks.

Väljakutsed (definitsioon)	Kirjeldavad tsitaadid
Töö-eraelu tasakaal Töötajate „rahulolu ja hea funktsioneerimine tööl ja kodus”.	„Inimesed arvavad, et kui töötad kodus, pead suutma õhtusöögi õigeks ajaks valmis teha, pesta pesu... Mina küsin lihtsalt, kas te teete nalja? Väga raske on tööd kodust eraldada, sest nad asuvad füüsiliselt koos. Töö oli nii tohutu, see ei saanud kunagi valmis.” (Müügijuht, naine) „Ma avastan end töötamast varahommikul, kogu päeva ja vahel hilja õhtul. ... Eraelu ja tööelu vahel ei ole vahet. ... See ei ole osakondadesse jagatud, nagu siis, kui ma käisin kontoris ja jätsin koju tulles oma töö kontoris.” (Ärijuht, mees)
Töökoha eraldatus Töötajate tunnetus kaastöötajate ja juhtide kättesaadavuse kohta tööpõhise sotsiaalse toe eesmärgil.	„Kui tulevad uued inimesed, on see väljakutse, sest see on üksildane koht, kui te oma tööga ettevõttes just algust teete. ... suurim väljakutse, mis teil virtuaalsena on, tekib siis, kui te ei tea, kellele helistada, et oma küsimusele vastust pärida.” (Vanemasepresident, naine) „See on kogu see mitteformaalne suhtlus, mis puudub. Te ei kuule, mida inimesed nädalavahetusel tegid. Te jääte ka ilma hulgast koostööst. Meil ei olnud samasuguseid ajurünnakuid.” (Müügijuht, naine) „Me kommenteerisime täna hommikul koosolekul, et ta [kaugtöötaja] ei saanud vahel aru asjadest, mida me kõik mõistsime väga hästi. ... ta tegi ettepanekuid. ... kõik asjad, mida ta ette pani, olid juba töös... ta ei paistnud just heas valguses ... sest ta ei teadnud. Kuid see ei olnud tegelikult tema süü. ... on raskem teada, mis kõik toimub, kui te ei ole [peakorteris].” (Kommunikatsioonitöötaja, mees)
Näost näkku suhtluse nappus Isikliku kokkupuute vähesus	„On suur puudujääk, kui te ei saa joosta koridori teise otsa oma küsimusele vastust saama. ... on suur vahe, kui ei saa näha inimeste nägu, näha nende näoilmeid ja mittesõnalisi detaile, mis tõesti aitavad teil midagi paremini mõista ja lihtsalt arendada paremat suhet.” (Kommunikatsioonijuht, mees) „On veidi suurem väljakutse töötada kaugelt kui kontoris, sest teil ei ole võimalik vaadata, kas [teie kolleegide] üks on lahti ja sisse minna. Ja sageli on tegu juba töövälise ajaga, kui saan lõpuks võimaluse kontoris minna ja oma asepresidendiga kokku saada.” (Tarkvarajuht, mees) „Te ei pörka inimestega pidevalt fuajees või koridoris kokku, nii tuli leida peen tasakaal selle vahel, kuidas käia pidevalt külas ilma tüütuseks muutumata.” (Müügijuht, naine)
Nähtavuse puudumine Puudujääk „juhtide ja teiste võimalustes jälgida töötajaid”.	„Ma arvan endiselt, et inimesed on veidi närvis selle pärast, et muretsevad, kas kaugtöötajad tegelikult oma tööd teevad.” (Juhtivinsener, naine) „Ma arvan, et palju tööd tehakse ära koridorivestlustes ja juhuslikes jutuajamistes, mida teil ei ole, kui te olete virtuaalne. Ma arvan, et kui ülemus on tavakontoris ja teie mitte ... mõnevõrra peab paika vana ütlemine, et mis silmist, see meelest.” (Ärijuht, mees) „Võib olla suur võimalus ... ütleme, mu otsene juht kohtub ja ... nad püüavad kellegi jaoks võimalusi laiendada ja kui ma ei pruugi sel ajal liinil olla või mööda koridori jalutamas, võib-olla hakatakse kaaluma kedagi kellegi teise tiimist.” (Kommunikatsioonijuht, naine)

probleemiks. Töö ja perekonna nõudmised on sageli omavahel kokkusobimatud ning nende ühildamine võib olla problemaatiline ja pingerikas.⁷ Töö ja eraelu tasakaalustamatus võib ka vähendada juhi ja töötaja jõudlust ning klientide lojaalsust.

Teleside üks peamisi veetlusi töötajate jaoks on mulje, et see lubab neil saavutada parema kombinatsiooni töö ja pereelu nõudmiste vahel.⁸ Praeguse ni on vähe uuritud töö ja eraelu tasakaalu seoses kaugtöökorraldusega. Hiljutine uuring viitab, et teleside vähendab töö-perekonna konflikte, andes tööautonoomia ja paindliku ajakava. Meie aga leidsime, et kaugtööl võib olla vastupidine mõju: kaugtöötajad avastasid end sageli tegemas pikemaid tööpäevi ja nägemas vae-

va oma eraelu jaoks aja leidmiseks. Mitmel juhul ei ole võimalik kodutööde tegemine tööajal; mõni kaugtöötaja töötab lõpuks ikka kindlaksmääratud kellaaast kellaaiani. Kuid kaugtöötajate perekondadel on ootus, et koju jääv inimene teeb ka koduseid töid. See viib sageli lahkarvamuste ja perekondlike probleemideni.

Me leidsime ka, et enamikul kaugtöötajatel on raskusi tööst lahtilülitumisega. Suurem osa kaugtöötajaid ütles, et nad tegid pikemaid tööpäevi kui tavakontoris. Nad töötasid sageli nädalavahetustel, puhkustel, õhtuti ja ajal, mille nad muidu oleks veetnud liikluses. Viimase e-kirja või häälsõnumi kontrollimine enne magamaminekut oli tavapärane rituaal. Peale selle, kaugtöötajad kip-

pusid sageli töötama isegi siis, kui nad olid haiged ja oleks jäänud tavakontorist koju.

Selline pühendumus toob tööandjale selgesti kasu. Kuid kaugtöötajad tunnevad end sageli ületöötanu ja stressisolevana. Neist mitu ütles, et arvestades oma rasket töökoormat, eelistaks nad võimaluse tekkimisel kolida tavapärasesse kontorikeskkonda. Ühel juhul lahkus juht oma kaugtöölt ja ühines konkureeriva ettevõttega, kes pakkus tavapärasemat töökorraldust.

Kolm võtmefaktorit takistavad kaugtöökeskkonnas töö ja eraelu tasakaalustamist. Esimene faktor on töö ja eraelu vaheliste tavapäraste piiride (ruumiliste, ajaliste või sotsiaalsete) puudumine.



Tavapärasel töökohal defineeritakse need piirid töö alguse või lõpuga. Kuid kaugtöökorralduse puhul peavad töötajad oma aega ise kontrollima ja haldama ning õppima tööd ja eraelu eristama. See võib olla keeruline, sest puudub ruumiline piir töö ja kodu vahel: töö on alati kohal. Asju muudavad veel keerulisemaks digitaalsed ja kaasaskantavad seadmed (nt digitaalassistendid, mobiiltelefonid ja sülearvutid), mis on muutnud töö mobiilseks. Kui tööalased ja erarollid on vähem eraldatud, muutub rollipiiride loomine ning säilitamine keerulisemaks.

Teine faktor, mis toimib töö ja eraelu tasakaalustamise vastu, on kaugtöö enda iseloom: tööd kiputakse tegema teistmoodi. Kuigi suhtluse hulk on kaugtöökorralduse puhul sageli suurem, ei tähenda see sageli, et kommunikatsioon oleks efektiivsem; elektrooniline suhtlus kannatab kontekstiliste vihjete ja normide puudumise all.

Kolmas töö ja eraelu eluterve tasakaalu saavutamist takistav faktor seondub psühholoogiliste nõudmistega, mida töötajad endale esitavad, sageli selleks, et kompenseerida nähtavuse puudumist ja oma rolli kahetimõistetavust. Paljud kaugtöötajad (iseäranis need, kes on üleilmse meeskonna

liikmed) tunnevad suuremat vajadust end tõestada, tehes pikemaid töötunde ja olles kättesaadav aegadel, mil teised seda ei ootagi, mis suurendab stressi. Lisaks ütles mitu töötajat meile, et nad tundsid vajadust oma tööd ja saavutusi „üle teavitada ja üle reklaamida”, soovides muutuda oma kontorites töötavatele kolleegidele nähtavamaks.

JUHTIMISSTRATEEGIAID

Võimendamaks kaugtöökorralduse potentsiaali peab juhtkond seadma kodus töötamisele organisatsioonilised normid ning aitama kaugtöötajatel tasakaalustada tööalaseid ja perekondlikke rolle. Me avastasime, et kaugtöötajad olid tööaja või töö ja eraelu tasakaalu organisatsiooniliste normide osas tihti segaduses. Ettevõtted saavad:

Panna paika töönormide tooni. Edukad kaugtöötajate juhid räägivad oma meeskonnaliikmetega eraelu ja töö tasakaalustamise headest tavadest. See tähendab tavade, mida nad soovivad edendada, sõnastamist ja teatavakstegemist. Näiteks soovitab mõni juht meeskonnaliikmetel pühadel või nädalavahetustel mitte töötada, kindlal ajal töö lõpetada ja jätta perekondliku puhkuse ajaks töönutitelefoni koju. Juhid peavad võt-

ma initsiatiivi, modelleerides, kuidas nemad töö ja eraelu tasakaalustavad.

Prioriseerige tööülesanded. Juhid peaks ülesanded prioriseerima ja andma sagedast tagasisidet, et aidata kaugtöötajatel raske töökoormaga toime tulla. Vastasel korral tunnevad alluvad sageli, et töö ei ole lõppu, sest kõik ülesanded näivad sama kiireloomulised.

Tunnistage kaugtöö ainulaadset iseloomu. Kaugtööd tehakse teistmoodi kui tavapärasel kontoritööl. See nõuab sagedast ja eri moodustel side pidamist, intensiivsemat ajajuhtimist ning pidevat mitme ülesande korraga täitmist. Töö planeerimisel ja prioriseerimisel peab juhtkond kaaluma, kui palju aega tegevused võtta võiks.

VÄLJAKUTSE NR 2: TÖÖKOHA ERALDATUSEST JAGUSAAMINE

Kaugtöö teine suur väljakutse on töö eraldatuse ja selle tagajärgedega tegelemine. Töötajaid, kes tunnevad end eraldatuna, iseloomustab sageli madalam töörahulolu, madalam organisatoorne pühendumus ja suurem tööjõu voolavus.¹⁰ Kaugtöötajad, kellega me rääkisime, kirjeldasid töö eraldatuse kogemist kui teadmatust, kuhu või

kelle poole pöörduda, kui nad vajasisid nõu või tahtsid ideid vahetada. Kui nad said kellegagi ühendust, võttis vajaliku nõu ja toe saamine nende sõnul rohkem aega kui tavapärasel kontoris.

Kaugtöötajatel tekib eraldatusetunne, kui nad tajuvad kaastöötajate ja juhtide toe puudumist. Seda taju võimendub kaugtöökeskkonnas vähenenud võimaluste tõttu kaastöötajatega sotsiaalselt ja emotsionaalselt suhelda. Kaugtöötajad kirjeldasid mõnikord oma kodukontorit vanglana. Need, kes kogesid eraldatust, tundsid puudust tavapärase töökoha sotsiaalsest keskkonnast, iseäranis mitteformaalsetest jutuajamisest kolleegidega, kohvipausidest ja võimalustest luua suhteid. Sotsiaalse eraldatuse kogemused olid iseäranis levinud töötajate hulgas, kes elavad ükski, on hiljuti kolinud või on organisatsioonis uustulnukad.

Juhtimise puudust nimetati sageli töötaja töökoha eraldatusetunde olulise faktorina. Töötajad, kes tunnetasid töökoha eraldatust, ütlesid sageli, et nende juhid, kes kujutavad endast neile organisatsiooni aseainet, ei pidanud üks ühele kohtumisi, ei reageerinud tegevust nõudvatele olukordadele ja mõnikord jätsid mulje, et nende töökorraldus on

halb ning ei pannud kaugtöötajaid ja/või nende panust tähele.

JUHTIMISSTRATEEGIAD

Töötajate eraldatusetunne on tihedalt seotud juhi käitumisega. Mõni kaugtöötaja näeb juhte peamise suhtluskanalina ja sellena, kes vastutab kuuluvustunde tekitamise eest. Eraldatuse vähendamiseks võivad edukad juhid:

Suhelge mitteformaalselt. Juhid, kes vähendasid töökoha eraldatuse tunnet, korraldasid sagedasi, mitteformaalseid üks ühele või meeskondlikke kokkusaamisi, mõnikord isiklikult. Nad said töötajatega kokku, et mõista nende probleeme ja muresid seoses kaugtöökorraldusega. Mitteformaalsed vestlused lubavad anda ja vastu võtta ilma kaugtöötaja eneseteadvust tõstmata. Nad edastavad ka juhi kättesaadavust ja toetust. Töötajad, keda me intervjuerisime, suutsid tuvastada juhid, kes seda hästi tegid ning kasvasid sellega tugevat organisatsioonilist pühendumust ja kuuluvustunnet.

Edendage meeskonnaliikmete sotsiaalset suhtlust. Juhid saavad töökoha eraldatuse tunnet veelgi vähendada, kui nad edendavad sotsiaalset suhtlust virtuaalmeeskonna liik-

mete vahel ning juhi ja kaugtöötajate vahel. Tõhusad juhid korraldasid iganädalaselt formaalseid, et jagada mitteametlikke ja isiklikke arvamusi ning toetasid sotsiaalset suhtlust kaugtöötajate vahel. Näiteks ettevõttes, mis pakub infrastruktuuritarkvara, julgustatakse eri piirkondade ja funktsionaalsete valdkondade kaugtöötajaid end mitteformaalsete telekonverentskohtumiste ajal tutvustama, vahetama puhkusepilte ja -lugusid ning osalema mängudes. Lisaks lõbule viivad need tegevused meeskonna kokku. Teistes ettevõtetes tähistavad virtuaaltöötajad sünnipäevi, vahetavad pühadekinke ning jagavad retsepte ja pilte. Lisaks annavad näost näkku foorumid, konverentsid, töötoad ja kokkusaamised organisatsioonilisel või funktsionaalsel tasemel kaugtöötajatele häid võimalusi suhelda tööalasel ja sotsiaalselt inimestega, kellega nad koos töötavad. Need kokkusaamised lubavad kaugtöötajatel saada teadmisi ettevõtte kohta ning jagada vaateid ja kogemusi virtuaalsest tööst. Juhid, kes suhtuvad tõsiselt oma rolli ettevõtte kogukonda edendada, leiavad, et nende pingutusi võetakse soojalt vastu.

Julgustage töötajate paarideks ühinemist ja mentorlust. Kaugtöötajate tavaliste kontoritöötajatega paariks liitmine võib aidata palgalistel virtuaalolukordadele kohaneda.

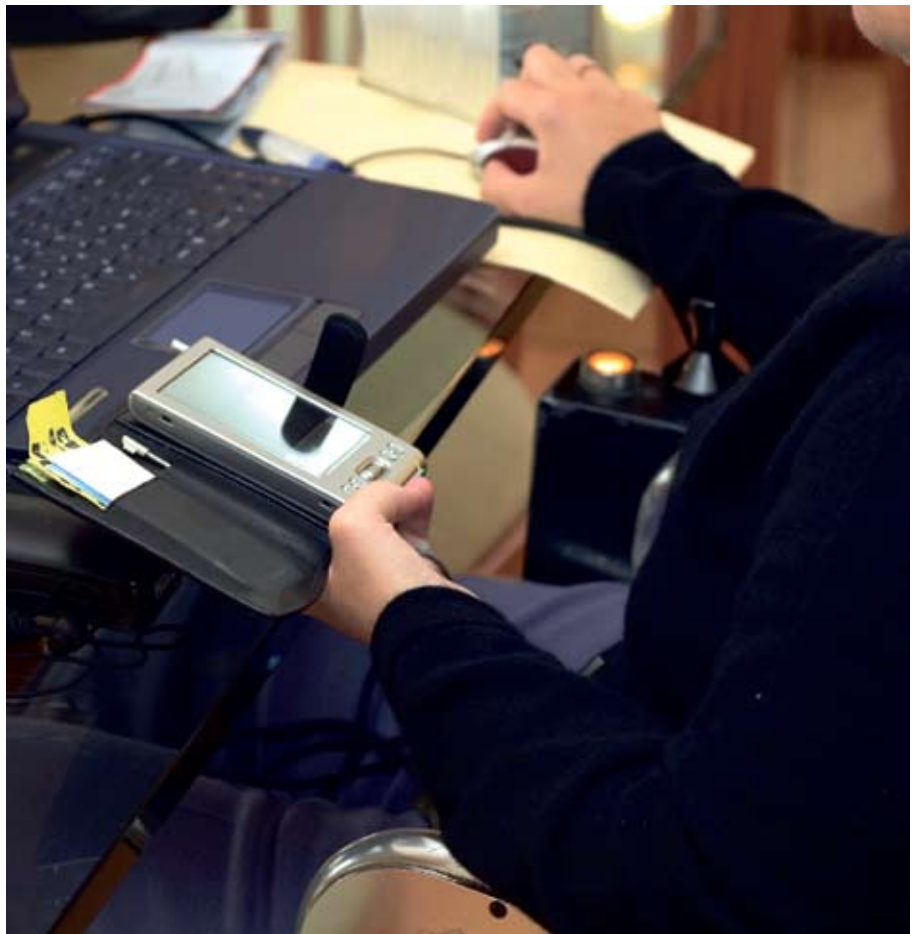


UURINGUST

•• Siin kirjeldatud kvalitatiivne uuring on osa meie uurimistööst kaugtöötajate teemal. Osas sellest uurimisfaasist tegime koostööd kaugtöötajate rühmaga IBM-is, mida loetakse liidriks mobiilsete tiimide haldamise vallas. Üle 42% IBM-i palgalistest teeb vähemalt osa aega kaugtööd; 15% töötab ainult kodus.

•• Me pidasime 52 intervjuud kaugtöötajate ja -juhtidega (täiskohaga kodus paiknevad töötajad, osaliselt kodus paiknevad töötajad ning täiesti mobiilsed töötajad) ajavahemikus oktoobrist 2007 kuni veebruarini 2008 (42 neist töötajatega, kümme juhtidega). 54% neist olid IBM-i palgal, ülejäänute tööandjateks oli 19 firmat eri aladelt, sealhulgas inimressursid, tööriistalaenuused, müügitarkvara ning tervishoiutoodet ja -teenused. Vastavalt kvalitatiivsele valimile kosusime mitmekesise rühma kaugtöötajaid vastavalt muutujatele, mis võivad tekitada tulemustes variatsioone (st erinevad ametid, töökogemus ja kaugtöökorraldus). Enamik töötas täiskohaga kodus; teistel oli mingi teine kaugtöökoht (näit kaks päeva kontoris, osalise tööajaga klientide juures jne). Funktsioonide poolest esindasid kaugtöötajad kommunikatsiooni, müügi ja turunduse, avalike suhete, finants-, tehnilise / tarkvaraarenduse ja abitööjõu valdkondi.

•• Intervjuuküsimused põhinesid olemasoleval teoreetilisel taustmaterjalil virtuaaltöö kohta. Kuigi spetsiifilised küsimused juhtidele ja alluvatele olid erinevad, uurisime järgmisi teemasid: (1) kaugtöötajate isiklikud, organisatsioonilised ja kliendipõhised eelised, (2) peamised isiklikud ja tööalased väljakutsed kaugkontori kontekstis töötamisel või juhtimisel, (3) töökoha eraldatus, (4) organisatsioonilise kommunikatsiooni, (5) edutamise ja töötulemuste, (6) suhete loomise ja usalduse ning (7) töö-eraelu tasakaaluga seonduv. Enamik intervjuusid tehti telefoni teel ja selle uuringu andmed pärinevad vestluste üleskirjutustest.



See toimib iseäranis hästi, kui lähedal asub ettevõtte kontor, kus kaugtöötajad saavad osaleda sotsiaalsel üritustel ja korraldada mitteformaalseid kokkusaamisi oma tava-kontoris töötavate kolleegidega. Teised ettevõtted, sealhulgas üks tööriistalaenuutaja, on saanud kasu mentorlusprogrammidest või semusüsteemist, kus uusi kaugtöötajaid julgustatakse liituma inimestega, kellel on palju kaugtöökogemusi.

Vahendage uute töötajate sisseelamist. Juhid saavad uute kaugtöötajate suulandumist soodustada, andes neile tööleasumisel tervituskomplekti, kuhu kuulub meeskonnaliikmete nimekiri koos isikliku ja kontaktinfo ning piltidega. Juhid peaks julgustama meeskonnaliikmeid tervitama uut töötajat abi- ja toepakkumistega ning jagama oma kogemusi ja häid tavasid kaugkontorites.

VÄLJAKUTSE NR 3: NÄOST NÄKKU SUHTLUSE PUUDUMISE KOMPENSEERIMINE

Kaugtöö puhul on peamine suhtlusviis elektrooniline (e-post, konverentskõned, SMS-id). See tekitab tööalase eraldatuse tunnet ning teeb kaugtöötajatele keeruli-

semaks isiklike suhete ja usalduse arendamise. Elektroonilisel suhtlusel üldiselt puudub väljendusrikkus¹¹ ja sotsiaalne kohalolek, mis seonduvad näost näkku suhtlemisega.¹² Kaugtöötajad märkisid, et kaugside võtab rohkem aega ja nõuab rohkem selgitusi, sest osa infot läheb kaotsi. Elektroonilisele sidele toetuva töökorralduse puhul võib suhtluse maht olla suur, kuid efektiivsus on väike. Me leiame, et see ebaefektiivsus [tähelepanu puudumine, kontekstipõhiste viidete ja normide puudumine ning väärarvamuste võimetus] võib põhjustada kaugtöötajate frustratsiooni.

JUHTIMISSTRATEEGIAID

Juhid peaks võimaldama ja edendama näost näkku suhtluse võimalusi ning astuma samme, et aidata kaugtöötajatel tulla toime virtuaalsuhtluse väljakutsetega.

Juhid saavad korraldada näost näkku kokkusaamisi töötajatega. Nii palju kui võimalik, peaks tavajuhid kohtuma oma kaugmeeskonnaga vähemalt kord aastas ettevõtte peakorteris. Kaugtöötajad rääkisid selliste kokkusaamiste väärtusest ja soovisid rohkem niisuguseid kontakte.

Mõni kaugtöötaja pidas oma madala nähtavuse süüdlaseks soovimatust enda saavutusi reklaamida.

Kasutage tehnoloogiat mitteformaalselt. Kui näost näkku kohtumised ei ole võimalikud, võivad neid osaliselt asendada konverentskõned, kiirsuhtlustarkvara ja e-kirjad. Kuid nii palju kui võimalik, tuleks neid suhtlusmooduseid kasutada mitteformaalselt. Näiteks selle asemel, et alustada iganädalast nõupidamist ametlike päevakorrapunktidega, võiks juhid alustada mitteformaalsema vestlusega isiklike ja perekondlike uudiste teemal ning vahetada ettevõttealast infot. Mitteametlik keskustelu võib asendada formaalsemat vestlust eesmärkide ja tegevuste kohta ning andata luua suhteid.

VÄLJAKUTSE NR 4: VÄHESE NÄHTAVUSE KOMPENSEERIMINE

Palju kaugtöötajaid tunneb, et nende vähe nähtavus piirab nende panust ettevõtte edus ja karjäärivõimalusi. Kuigi mõni kaugtöötaja ei esitanud seda suure murena, tundsid teised, et kaugtöötajatena pidid nad tunnustuse või ametikõrgenduse saamiseks tavapalgalistest rohkem vaeva nägema. Tõenditeks töid nad juhtumeid, kus nad ei kuulnud olulistest koosolekutest, potentsiaalsetest projektiülesannetest või uutest ametikohtadest enne, kui oli juba hilja. Mõni kaugtöötaja pidas oma madala nähtavuse süüdlaseks soovimatust enda saavutusi reklaamida. Peale võimaluste minetamise tundis mõni kaugtöötaja muret sellepärast, et nende tunnustamata panus võib põhjustada nende tööle madalama hinnangu andmise.

JUHTIMISSTRATEEGIAID

Kaugtöötajatele mõjuvad juhid kui organisatsiooni aseained. Juhtide käitumine alluvatega võib anda hea prognoosi, milline on töötajate tööga rahulolu, pühendumuse tase, tootlikkus ja käive.¹³ Toetavad juhid võivad täita kriitilise tähtsusega rolli töötajate murede leevendamisel, mis on tingitud ebakindlusest, mitmetähenduslikkusest ja pelgusest, et mis silmist, see meelest.

Kaugtöötajate nähtavuse tõstmiseks saavad juhid tõsta üksikisikute ja meeskonna saavutusi esile. Toetavad juhid leiavad mooduseid, kuidas jagada kogu organisatsiooniga infot üksikisikute ja meeskonna saavutustest. Näiteks ühe tarkvarafirma

juhttöötaja mainis, et ta kirjutab iga nädal oma ülemusele e-kirja, milles kirjeldab oma kaugtöötajate peamisi saavutusi.

Signaliseerige juhtkonnakättesaadavust. Andmaks töötajatele võimalusi tõsta esile oma saavutusi, peavad juhid andma märku, et nad on avatud nii ametlikeks kui ka mitteformaalseteks vestlusteks. Juhid peaks andma infot, millal nad on kättesaadavad, ning panema paika tingimused, kuidas ja millal nad vastavad telefonikõnedele, e-kirjadele ja muudele sidevahenditele. Lisaks peaks juhid kasutama meeskonna koosolekute ja üks ühele vestluste aega, et rääkida organisatsioonilistest või isiklikest asjadest, millele tuleb tegeleda.

Arendage häid tavasid. Ettevõtte peaks arendama ja rakendama koolitust, mis käsitleb kaugtöö ainulaadseid väljakutseid ning paremaid tavasid nendega toimetulemiseks. Koolitust tuleks anda nii laialt kui võimalik töötajatele, kes puutuvad kaugtööga kokku esimest korda, kogenumatele kaugtöötajatele, firmasiselele tugitöötajatele ja teistele asjassepuutuvatele juhtidele. Suhtluse edendamiseks kogu organisatsioonis peaks juhid kokku panema andmebaasi meeskonnaliikmete isikliku info ja spetsiifiliste oskuste kohta. Lisaks peaks nad looma komplekti vastuseid korduma kippuvatele küsimustele, mis räägivad kaugtöö olulistest teemadest ja sellest, kuidas nendega peaks tegelema.

Edusammud tehnoloogias ja sides on muutnud maailma väiksemaks ning loonud üleilmse töökoha. Kuid see on ka eraldanud töötajaid nii füüsiliselt kui ka psühholoogiliselt nende organisatsioonidest ja kaastöötajatest. Uuest keskkonnast kasu lõikamine nõuab ettevõtetelt parema arusaamise väljatöötamist, mida kaugtöötajad vajavad, et tekitada eluterved piirid kodu ja töö vahel, suhelda juhtide ja kaastöötajatega ning tunda end tööalaselt motiveerituna ja hinnatuna. Edukad ettevõtted leiavad mooduseid, kuidas kohaneda erinevustega ja anda spetsiaalset koolitust, mentorlust ning laiu võimalusi sotsiaalseks ja tööalaseks suhtluseks nii tavapäraste kui ka kaugtöötajatega.

Jay Mulki ja Fleura Bardhi on Nordeasterni Ülikooli dotsendid; Felicia Lassk on sama ülikooli alaline dotsent. Jayne Nanavaty-Dahl on IBM-i kaugtöö juht asukohaga Oregoni osariigis Beavertonis, kust ta juhib üleilmseid kaugtöötiime.

Autoriõigused @ Massachusetts Institute of Technology, 2009. Kõik õigused reserveeritud

VIITED

1. C. Hymowitz. *Have Advice Will Travel: Lacking Permanent Offices, Accentures Executives Run Virtual Company on the Fly*. *Wall Street Journal*, 5. juuni 2006.
2. A. Balderrama. *Work from Home in Your Pajamas*. 9. juuli 2008, www.careerbuilder.com.
3. R. S. Gajendran ja D.A. Harrison. *The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences*. *Journal of Applied Psychology* 92, no. 6 (2007): 1524–1541.
4. *The Virtual Workforce*. *BusinessWeek*. 5. märts 2007, 6.
5. T. H. Davenport ja K. Pearlson. *Two Cheers for the Virtual Office*. *Sloan Management Review* 39, no. 4 (summer 1998): 51–65.
6. Gajendran ja Harrison. *The Good, the Bad, and the Unknown*; ning D.E. Bailey ja N.B. Kurland. *A Review of Telework Research: Findings, New Directions and Lessons for the Study of Modern Work*. *Journal of Organizational Behavior* 23, no. 4 (2002): 383–400.
7. J. H. Greenhaus ja G.N. Powell. *When Work and Family Are Allies: A Theory of Work-Family Enrichment*, *Academy of Management Review* 31, no. 1 (2006): 7292. J.E. Jennings ja M.S. McDougald. *Work-Family Interface Experiences and Coping Strategies: Implications for Entrepreneurship Research and Practice*. *Academy of Management Review* 32, no. 3 (2007): 747-760. ning G.E. Kreiner. *Consequences of Work-Home Segmentation or Integration: A Person-Environment Fit Perspective*. *Journal of Organizational Behavior* 27, no. 4 (2006): 485–507.
8. J. Kugelmass. *Telecommuting: A Managers Guide to Flexible Work Arrangements* (New York: Jossey-Bass, 1995).
9. T. D. Golden, J.F. Veiga, and Z. Simsek, *Telecommutings Differential Impact on Work-Family Conflict: Is There No Place Like Home?*, *Journal of Applied Psychology* 91, no. 6 (November 2006): 1340–1350.
10. J. P. Mulki, W.B. Locander, G.W. Marshall, E.G. Harris ja J. Hensel. *Workplace Isolation, Salesperson Commitment and Job Performance*. *Journal of Personal Selling & Sales Management* 28, no. 1 (2008): 67–78.
11. R. L. Daft ja R.H. Lengeli järgi on inforikkus määr, mille võrra meedia suudab sillata erinevaid taustsüsteeme, kanda mitmesuguseid viiteid, vähendada ebamäärasust ja minimeerida mitmetähenduslikkust; vt R.L. Daft ja R.H. Lengel, *Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design*, *Management Science* 32, no. 5 (1986): 554–571.
12. Daft ja Lengeli järgi on sotsiaalne kohalolek määr, mille võrra suhtlusmeedium annab edasi füüsilist kohaolekut ning osaliste mitteverbaleid ja sotsiaalseid viiteid. See peab eriti paika e-kirjade ning kiiruhtluse puhul, kus puuduvad näoilmed, žestid ja hääletoonid, nagu ka sotsiaalse positsiooni indikaatorid. Vt R.L. Daft, R.H. Lengel ja L.K. Trevino. *Message Equivocality, Media Selection and Manager Performance: Implications for Information Systems*. *MIS Quarterly* 11, no. 3 (1987): 355–366.
13. J. P. Mulki, F. Jaramillo ja W.B. Locander. *Effects of Ethical Climate and Supervisory Trust on Salespersons Job Attitudes and Intentions to Quit*. *Journal of Personal Selling & Sales Management* 26, no. 1 (2006): 19–26.

Operatsioonisüsteem pilve

Google töötab välja uut andmetöötlusplatvormi internetiajastu tarbeks. Kas Microsoft peaks muretsema? Tõlge ajakirjast MIT Technology Review

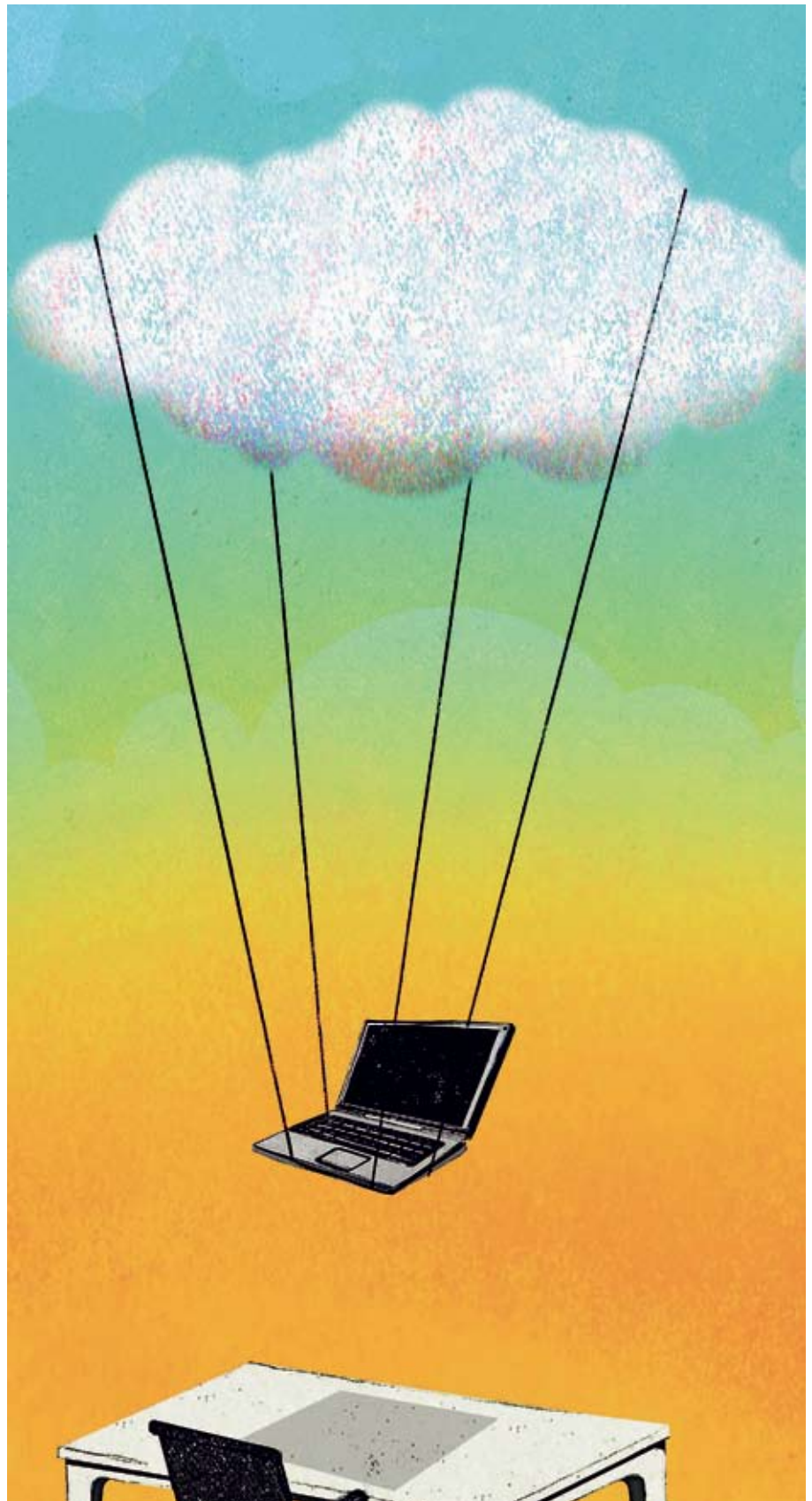
Juba oma ettevõtte varajases järgus tahtsid Google'i asutajad Larry Page ja Sergey Brin arendada arvuti operatsioonisüsteemi (OS) ja veebisirviijat.

Nad uskusid, et see aitaks muuta arvutid odavamaks, sest Google jagaks tarkvara tasuta. Nad tahtsid kõrvale heita 20 aastat akumulunud tarkvaraajaloo (mida IT-harus hüütakse „pärandiks”) ja alustada OS-i ja veebisirviija loomist puhtalt platsilt. Ja lõpetuseks lootsid nad, et ühendatud tarkvara oleks alternatiiviks Microsofti Windowsile ja Internet Explorerile, annaks arendajatele uue platvormi, millele kirjutada veebirakendusid, ja päästaks valla programmeerijate loovuse, kõike seda masside hüvanguks.

Hoolimata nende unistuste taevalikkusest ütles Google'i tegevjuht Eric Schmidt kuus aastat ei. Google'i peamine tuluallikas, mis viimases kvartalis tõi sisse 6,5 miljardit dollarit, on reklaam. Kuidas toetaks see kujutletav projekt ettevõtte reklaamiäri? Küsimus ei olnud selles, et Google'il polnuks raha. Ettevõtte on imeliselt kasumlik, mullune puhaskasum kerkis üle 6,6 miljardi dollari. Kuid 20 aastat IT-sektoris töötanud Schmidt ei vaimustanud mõte kanda OS-i ja veebisirviija arendamisega kaasnevaid märkimisväärseid kulusid ilma, et kusagilt pais-taks silmanähtav tulu.

Lõpuks, kahe aasta eest nõustus Schmidt veebisirviijaga. Mõte seisnes selles, et kiirem ja sagedam juurdepääs veebile tooks kaasa rohkem otsinguid, mis tähendaks suuremat reklaamitulu. Seejärel, mullu juulis, teatas Schmidt Google'i kavatsusest tuua välja ka operatsioonisüsteem. Idee seisneb internetile suunatud OS-i loomises, mis samuti tõstaks veebiliikluse mahtu ja toetaks sirviijat.

Nii Google'i veebisirviija kui ka OS kannavad nime Chrome. Veidi üle aasta vanune sirviija



jaoks

hoiab praegu umbes 5% konkurentsistihedast maailmaturust, millest Microsofti Internet Explorerile kuulub suurem osa ja kus teisel kohal asub Firefox. Chrome'i operatsioonisüsteem tuleb välja tänavu. Praegu naudib Microsoft maailma operatsioonisüsteemide hulgas umbes 90-protsendilist turuosa, talle järgnevad Apple'i Mac OS ja vabavara Linux. Kas Google ikka teab, mida ta teeb?

RITUAALNE ENESETAPP

Kunagi oli Microsofti operatsioonisüsteemi ründamine lootusetu ettevõtmine. Kui ma kajastasin ettevõtte tegemisi 1990-ndatel Wall Street Journalis, kirjeldasin tarkvarainnovaatorite üksteisele järgnenud nurjunud püüdeid haarata kontrolli valdkonna üle Bill Gatesilt endale. IBM ebaõnnestus. Sun ebaõnnestus. Borland. Igaüks. 1990-ndate lõpuks oli ettevõtmisest saanud tarkvarafirmade omamoodi rituaalne enesetapp. Gatesi rivaale näisid lükkavat tagant vastupandamatud jõud, mis viisid neid enesehävituse poole.

Sidefirma Novell, mida Schmidt kunagi juhtis, võinuks olla üks neist ohvritest. Võib-olla muutsid Schmidt juhikogemus ja intellektuaalne seotus arvutikoodiga ta immuunseks OS-nakkuse vastu. Igatahes teadis ta, et Microsofti kõrvalekangutamise ülesanne nõudis märksa enam kui parema OS-i loomine. Sellal, kui teised keskendusid ekslikult Microsofti paljudele tehnilistele puudujääkidele, teadis Schmidt, et Microsoft ei olnud liider mitte tehnilistel, vaid ärilistel põhjustel, nagu hinnastrateegia ning sünergiaid ettevõtte populaarse kontoritarkvara ja Windowsi vahel.

Seega Schmidt nõusolek lõpuks OS-i arendama hakata viitab pigem mitte tehnoloogilisele, vaid ärilisele nihkele. Google'i uued ettevõtmised „muudavad mängu,“ ütleb ta nüüd.

Mis on muutunud? Google on esitanud väljakutse Microsofti kaubamärgile, nõrgendades veelgi tolle kahanevat jõudu. Suvisest madalseisust – mullu teise kvartali lõppedes sai läbi Microsofti ajaloo halvim aastane periood – aitas ettevõtte küll üle Windows 7 turuletulek. Selge, et möödunud aastases languses oli osaliselt süüdi üleilmne majandussurutus. Kuid personaalarvuti ja selle keske tarkvara OS-i tähtsust vähendavad



Google'i asutajad Larry Page (vasakul) ja Sergey Brin

ka laiemad muutused infotehnoloogias. Mitmes maailma osas, sealhulgas kõige rahvarohkemates riikides, Hiinas ja Indias, on mobiiltelefonid kasvavalt levinuim veebis liiklemise moodus. Ning rikkas maailmas moodustavad netiarvutid, mis sobivad ideaalselt veebis surfimiseks, e-kirjade saatmiseks ja säutsumiseks, kümnendiku kõigist müüdü arvutitest.

Teine võimas trend, mis Microsofti õõnestab, on suund programmidele, mis näevad välja ja toimivad samamoodi kõigil operatsioonisüsteemidel. „Viimase viie aasta jooksul on toimunud pidev liikumine Windowsi-põhistelt rakendustelt OS-neutraalsete suunas,“ ütleb uuringufirma Gartner tarkvaraanalüütik Michael Silver.

Üks näide oleks Adobe Flash. Sellised populaarsed sotsiaalarvutid nagu Facebook ja Twitter ei sõltu samuti operatsioonisüsteemist, andes kasutajatele suuresti

Võimas trend, mis Microsofti õõnestab, on suund programmidele, mis näevad välja ja toimivad samamoodi kõigil operatsioonisüsteemidel.

sama kogemuse, ükskõik millist arvutit või mobiilseadet nad ei kasutaks. Kuna nii palju inimesi elab oma sotsiaalmeediasaitidel, on nende väljanägemine ja kasutatavus muutunud vähemalt sama oluliseks kui OS-i kasutajaliides. Selle tulemusel väheneb OS-i roll, taandudes orkestri dirigendi kohalt kõigest üheks solistik. „Tavapärase operatsioonisüsteemi muutub aina vähem ja vähem tähtsaks,“ ütleb VMware'i tegevjuht Paul Maritz, kes kunagi vastutas Microsoftis operatsioonisüsteemi eest. Ta on märganud, et suuresti „inimesed ei kirjuta enam tavapäraseid Windowsi rakendusi“.

Microsofti probleemid muudavad ettevõtte OS-i kahelt poolt haavatavaks. Ettevõtte eelmist tarkvara Vistat kritiseeriti mitmelt poolt ja see ei leidnud kunagi nii laia kasutust, kui firma lootis; palju Microsofti kliente kasutab endiselt Windowsi üle-eelmist versiooni XP. Sügisel turule toodud Windows 7 näib olevat suutnud Vista kõige tõsisemad probleemid lahendada. Kuid isegi 7 ei pruugi toime tulla hulga tehniliste probleemidega, mis ärritavad Microsofti kriitikuid ning äratavad Brinis ja Page'is isu meeldivama alternatiivi loomiseks. Nende meelest võtab Microsoft OS-i käivitamine liiga palju aega ja see aeglustab isegi uusimat riistvara. See on liiga vastuvõtlik viiruste rünnakutele ning ülearu keeruline.



Microsofti peatarkvaraarhitekt Ray Ozzie, taustal ettevõtte tegevjuht Steve Ballmer

Kuidas täpselt Google kavatses need probleemid lahendada, jääb endiselt mõnevõrra saladuseks. Tehnilisi detaile ei ole teada. Google on nii vähe rääkinud oma tulevase OS-i sisust, et seda võib nimetada „aurvara õpikunäiteks,” kirjutas John Gruber oma blogis Daring Fireball („aurvaraks” hüütakse toodet, tavaliselt tarkvara, millest tootja teatab juba ajal, mil selle reaalne turuletulek on endiselt sügava kahtluse all – toim). Infot napib isegi sellistest põhidetailidest, nagu kas sel saab olema uus kasutajaliides või rakendab see mõnd olemasolevat avatud lähtekoodiga liidest, ning kas see toetab draiverit, mille kaudu printerid ja muud välisseadmed Windows-arvutitega tavaliselt suhtlevad.

Aga juba tühipaljas Chrome'i tuleku väljakuulutamine ohustab Microsofti. Google'i tulevane saabumine turule – pärast mobiilidele

mõeldud Android OS-i väljatoomist ettevõtte poolt – annab Microsofti korporatiivklientidele põhjuse küsida madalamat hinda. Lõppude lõpuks, Google'i OS saab olema tasuta ja Windowsi ostjad on peamiselt arvutitootjad, kelle kasumimarginaalid on juba üliõhukesed.

„Google'i jaoks on ainult plussid, miinused puuduvad,” ütleb Mitchell Kapor, tarkvarainvestor ja teedrajava arvutitarkvaratarnija Lotus asutaja, mida Microsoft 1990-ndatel veristas.

PÄRANDKOOD

Viieteist aasta eest kirjutasin raamatu Windows NT loomisest, mis on endiselt Microsofti OS perekonna vundament. Sel ajal järeldasin valesi, et domineeriva operatsioonisüsteemi väljaarendamine oli tehnoloogilise jõu märk, nagu võimsaima lahingulaevastiku ehitamine 20. sajandi algul või püramiidide rajamine antiikajal.

Windows NT loomiseks läks vaja sadu inseneri, kümneid miljoneid arendusdollareid ja tohutut turunduspingutust. 1990-ndate keskpaigaks rõhutas Microsoft omadusi funktsionaalsuse asemel, keerukust lihtsuse asemel.

Sellega näisid Microsoft ja tema kaasasutaja Bill Gates viivat täide ettevõtte ajaloolise saatuse. Operatsioonisüsteem kui tehnoloogiline tõmbenumbr oli juba OS/360, IBM-i programm, mille muutis surematuks insener Frederick Brooks raamat „The Mythical Man-Month”. Ajaloolane Thomas Haigh selgitab: „See kasvatas tohutult ambitsioone, milleks OS-i kasutada.”

IBM-i suurarvuti 360 oli esimene arvuti, mis leidis ärimaailmas laialdast heakskiitu, ja masina, mis tuli müüki 1965. aastal, populaarsus sõltus samavõrd tema tarkvarast kui riistvarast. Kui IBM kasutas Microsofti DOS-i oma esimese, 1981. aastal esitletud personaalarvuti operatsioonisüsteemina, oli tegu esimese korraga, kui Suureks Siniseks hüütud arvutitootja oli kasutanud kesksel koodijuppi, mis pärines väljastpoolt tema oma seinu. Varsti mõistsid tehnikainimesed (sealhulgas hilinenult IBM), et kontroll OS-i üle oli Microsoftile andnud kontrolli personaalarvuti üle. IBM püüdis seda tagasi võita programmiga OS/2, kuid ebaõnnestunult. Aga Microsoft triumfeeris 1990-ndatel Windowsiga – ja sai maailma kõige kasumlikumaks firmaks, tehes Gatesist maailma rikkaima inimese. Nii hakatigi OS-i pidama üliluslikuks tehnoloogiaoteks, platvormiks, mis on ühel ajal küllalt muutlik, et hõlmata ja kontrollida kõiki tulevase tarkvarainnovatsioone, kuid samal ajal piisavalt tugev, et vedada vananenud arvuteid ja programme tänapäeva.

See ei saanud kaua kesta. Peapõhjus, miks OS-i kontrollimine ei taga enam tehnoloogilist võimu, seisneb loomulikult interneti esiletõus. Gates viitas oma 1995. aasta novembris avaldatud raamatu „The Road Ahead” („Teel tulevikku”, ee 1998) esimeses trükis internetile vähe. Ei Windows NT ega tolle massturuinkarnatsioon Windows 95 olnud tihedas seoses veebiga. Netscape'i veebisirvija levides hakkas aga Gates mõistma, et üksik arvuti ja selle operatsioonisüsteem peavad avaliku infovõrguga koostööd tegema. Tuues operatsioonisüsteemi veebisirvija ja jagades seda tasuta, suutis Microsoft oma hoo taastada (ja tappis paar konkurentide põlvkonda). Seejärel, olles taas hõivatud OS-i üle kontrolli säilitamisega, jättis Microsoft tähelepanuta otsingumootorite ootamatu ja imetlusväärse tõusu. Kuna Google'i populaarsus püsis, ei suutnud Microsoft otsingumootoriga sama teha, mida oli teinud veebisirvijaga.



Google'i tegevjuht Eric Schmidt lasi end lõpuks ära rääkida

Ühest küljest peegeldas suutmatus võrgumaailmaga kohaneda Gatesi terviklikku visiooni personaalarvutist kui indiviidi vabastamise vahendist. 1970-ndate keskel, kui Harvardis jõudis Gatesini uudis esimesest soodsast mikroprotsessoritel põhinevast arvutist, mõistis ta kohe selle tähendust. Seni olid arvutid olnud organisatsioonide tööriistad ja bürokrateerimise agendid. Personaalarvuti tõi revolutsiooni, pakkudes väikele inimesele võimaluse rakendada andmetöötlust enda huvides.

Tehnoloogia nihkub nüüd individualismilt kommunaalse suunas – „pilve” suunas. Microsofti peatarkvaraarhitekt Ray Ozzie, kes on pärast Gatesi tegevjuhtkonnast lahkumist ettevõtte kõige mõjukam insener, kirjeldab toimuvat protsessi kui naasmist oma noorepõlve andmetöötlus kogemuse juurde 1970-ndatel, mil inimesed jagasid arvuteid ja võrk valitses. Pilvetehnoloogiad „on juba varem olnud,” ütles ta juunis. „Põhimõtteliselt see pendel võngub.” Samamoodi meenutab Schmidt, kuidas 1980-ndate algul arendati välja Sun Microsystemsi OS arvutile, millel puudus kohalik mälu.

Võrgu juurde naasmine avaldab suurt mõju operatsioonisüsteemiäri. Arvutivõrgud olid varem suletud, privaatsed: 1960-ndatel ja 1970-ndatel tiirlesid nad ümber IBM-i suurarvutisüsteemide ning hiljem ühendasid Windows-arvuteid töölaudadel ja tagatubades. Tänapäeva arvutivõrgud on pigem avalikus teenusepakkujad nagu elektri- ja telefonisüsteemid. Operatsioonisüsteem on vähemtähtis. Miks Google seda luua tahab?

Edukad operatsioonisüsteemilahendused toovad endiselt suurt raha sisse, kuigi aina sagedamini juhtudel, kus süsteem on tarkvaraga tugevalt integreeritud. Apple'i näide kujutab endast head illustratsiooni. Aastaid soovitasid inimesed Apple'i kaasasutajal ja juhil Steve Jobsil eraldada Mac OS ettevõtte riistvarast. Jobs ei teinud seda. Tegelikult liikus ta vastupidises suunas. iPodi ja seejärel iPhone'iga rajas ta uued operatsioonisüsteemid, mis on riistvaraga veelgi enam integreeritud – ja need tooted on olnud veelgi edukamad kui Macintosh. „Apple'i jaoks on tarkvara vahend eesmärgi saavutamiseks,” ütleb Jean-Louis Gassée, kes töötab kunagi ettevõtte tootearenduse juhina ning on hiljem asutanud oma OS ja riistvarafirma. „Nad kirjutavad hea OS-i, et saaks oma alumiiniumsülearvutit häid marginaale teenida.”

Püüdega luua hea OS kaasnevad riskid. Google'i jaoks on suurim see, et ootused võivad ületada tulemusi. Kuigi ettevõtte kavatses kasutada hulka vabalt saadaolevaid arvutikoodi juppe – iseäranis tasub mainida Linuxi „tuuma”, mis annab põhikorraaldu riistvarale – ei saa selle uut süsteemi koostada olemasolevatest tükkidest, nagu Lego mänguasja. Mõnd tükki ei ole olemas ja mõni olemasolev on vigane. Eksisteerib tõsine võimalus, et Google võib määrada oma maine OS-iga, mis tekitab pettumuse.

Siis on risk, et pilvandmetöötlus ei täida oma lubadusi. Privaatsusprobleemid võivad rikkuda unistuse, et isiklikele andmetele saaks igal ajal ja igast kohast odavalt ning lihtsalt ligi

Infotehnoloogia peab vastama küsimusele: „Kus on mu asjad?” Nende asjade hulka kuuluvad mitte ainult sõnad, vaid ka fotod, videod ja muusika.

pääseda. Ja rakendused võivad mitte toimida, kui neid tõmmatakse ainult pilvest – eriti siis, kui praegused lairibakiirused ei parane. Need tundmatud suurused kujutavad kõik endast olulisi ohte.

MAAGILINE SEGU

Yale'i ülikooli arvutiteadlane David Gelernter on kirjeldanud personaalarvuti OS põhieesmärki kui „teie elu dokumenteeritud loo” pakkumist. Infotehnoloogia peab tema väitel vastama küsimusele: „Kus on mu asjad?” Nende asjade hulka kuuluvad mitte ainult sõnad, vaid ka fotod, videod ja muusika.

Erinevatel headel põhjustel – tehnilistel, sotsiaalsetel ja majanduslikel – ei hakka pilv tõenäoliselt kunagi salvestama ega pakkuma neid „asju” piisaval hulgal, et muuta OS täiesti tarbetuks. Me tahame alati salvestada ja töödelda osa infost oma kohalikes süsteemides. Seepärast kujuneb järgmiseks operatsioonisüsteemide standardiks tõenäoliselt hübriidsüsteem – „maagiline” segu, kui tsiteerida Adobe'i tehnoloogiajuhti Kevin Lynchi. Ei ole võimalik prognoosida, kuidas Microsoft ja Google seda maagilist segu otsivad. „Me oleme OS-i uuestidefineerimise protsessis,” ütles Eric Schmidt mulle e-kirja teel. Kuid üks on kindel: värske konkurent operatsioonisüsteemide vallas toob tarbijatele kasu. Microsoft näeb rohkem vaeva, et muuta Windows sobivaks uue võrgustatud reaalsusega. Olemata enam monopol, peab ettevõtte kohanduma või surema. Tasub meenutada, et 1970-ndatel tegi tollane võimsaim infotehnoloogijärg AT&T „hulga otsuseid, mis määrasid ta aegluubis väljasuremisele”, ütleb Johns Hopkinsi Ülikooli äri- ja majandusajaloolane Louis Galambos. „Microsoft ei ole loova hävitusprotsessi suhtes immuunne.”

Ega ka Google. Operatsioonisüsteemide täielik eiramine pilve kasuks võib olla otsetee ebaõnnestumisele. Ja katses uut luua on palju imetlusväärselt. Brini ja Page'i jaoks on see samavõrd esteetiline ja eetiline tegu kui insenerisaavutus.

Autoriõigused 2009 Technology Review, Inc. Levitaja Tribune Media Services

Kuidas liiguvad välisinvesteete

Viimase aja suurima majanduspoliitilise eesmärgi – eurole ülemineku – põhjendusena kuuleb peamiselt, et see suurendaks usaldust Eesti vastu ja tooks siia tagasi välisinvestorid. Kahtlemata on euro välisinvestorite kaasamise seisukohalt äärmiselt oluline, kuid kas sellest piisab, et Eesti suudaks taastada majanduskriisi eelse välisraha sissevoo?



Kus on, sinna tuleb juurde: (vasakult) Samsung Electronicsi president Lee Sang-wan, Slovakkia majandusminister Lubomir Jahňatek ja peaminister Robert Fico investeerimislepe allkirjastamisel märtsis 2007

Ernst & Youngi uuringu (vt kõrvallugu) põhjal on olnud läbi aastate Euroopa kõige atraktiivsemad investeeringute sihtriigid Suurbritannia ja Poola. Sektoritest kuuluvad läbi aastate viie populaarsema sektori hulka tavaliselt autotööstus, metalli- ja masinatööstus, elektroonika, äriteenused ning tarkavara tootmine.

Eesti oli võrreldes teiste Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega investeeringute kaasamiselt kõige edukam elektroonikatööstuses, kus olime pingereas investeerimisprojektide arvu poolest kaheksandad. Kõige tagasihoidlikumaks jäi Eesti positsioon sama kriteeriumi järgi IKT ning masina- ja metallitööstuse sektorites, kus asusime kolmeteistkümnendal kohal. Neis harudes tehtud otseinvesteeringuid vaadates hakkab silma üldtuntud tõsiasi, et kus on, sinna tuleb juur-

Otseinvesteeringud Euroopasse 2004–2008

Sektor	Turuosa (investeeringuprojektide arvust)
IKT	14%
Äriteenused	12%
Metalli- ja masinatööstus	10%
Elektroonika	6%
Autotööstus	6%
Finantsvahendus	5%
Transpordi- ja logistikateenused	5%
Toiduainetööstus	4%
Keemiatööstus	4%
Ravimitööstus	4%
Muu	30%
Kokku	100%

Allikas: Ernst & Young European Investment Monitor 2009

ringud?

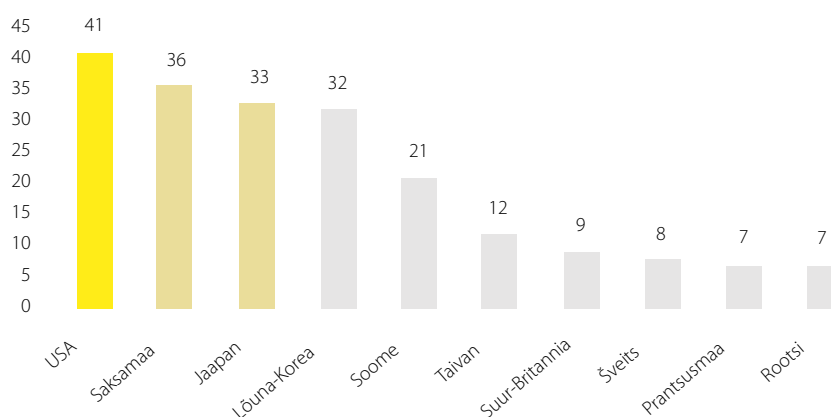
de – nii näiteks asutasid Slovakkiasse oma LCD-ekraanide tootmisüksused nii Sony, LG kui ka Samsung ning Ungarisse löid oma piirkondlikud teenindus- ja arendusüksused nii Deutsche Telekom, Vodafone kui ka SAP ja Oracle.

Mida siis riik saaks teha, et rohkem välisinvesteeringuid ligi meelitada? Euroopa atraktiivsuse uuringu käigus palutakse investoritel hinnata, mis on investeeringu tegemisel peamised asukoha valiku kriteeriumid. Sõltuvalt tööstusharust ja üldisest majandusolukorrast võib kriteeriumite tähtsusjärjekord olla pisut erinev, kuid üldiselt hinnatakse kõige olulisemateks teguriteks järgmisi: poliitiline, majanduslik ja regulatiivne läbipaistvus ning stabiilsus, logistika ja telekommunikatsiooni infrastruktuur, haritud tööjõu olemasolu ning tööjõukulud. Huvitav on siinkohal märkida, et näiteks ettevõtluse maksusüsteem, mida Eestis peetakse tavaliselt oluliseks konkurentsieeliseks, ei mahu selles loetelus viie tähtsama teguri hulka.

Maailmapanga 2004. aasta uuringu (vt kõrvallugu) tulemusel selgus, et kõige tõhusam vahend, millega välisinvesteeringute agentuur saab välismaalt tulevaid rahapaidutusi suurendada, on ettevõtluskeskkonna ja -poliitika mõjutamine ning kõige väiksemat mõju omas investeeringute genereerimine (omal initsiatiivil konkreetsetele ettevõtetele ja/või riikidele ning tööstusharudele riigipakkumiste tutvustamine). Huvi pakub siinjuures see, et enamiku riikide ressursikasutus on täpselt vastupidine. Kõige tõhusamale tegevusele – poliitika mõjutamisele – eraldatakse kõige väiksem osa eelarvest ning kõige kasutamale funktsioonile – investeeringute genereerimisele – kõige suurem osa eelarvest. Nii saab kõige ebatõhusam vahend kõige rohkem raha.

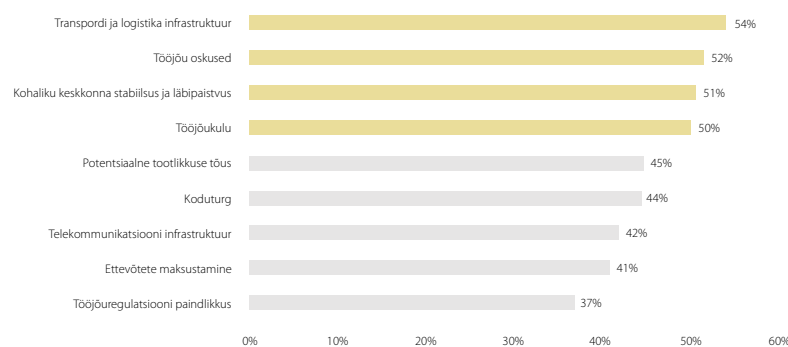
Siin tekib ilmselt küsimus, et mida ettevõtluskeskkonna ja -poliitika mõjutamine võiks Eesti kontekstis tähendada – kuulub ju poliitika poliitikute ning majandusministeriumi pädevusvaldkonda, mitte EAS-i pädevusse? Vastus on lihtne – EAS-il peaks kõigist riigi institutsioonidest olema parim ülevaade ettevõtjate vajadustest ja probleemidest, seega peaks ka sellel asutusel olema kõige parem ülevaade sellest, mida Eesti regulatsioonides ning ettevõtluspoliitikas tuleks muuta. Väga praktiliselt väljenduks

Elektroonikasektor: otseinvesteeringud päritolu järgi (projektide arv Kesk- ja Ida-Euroopas, 2004–2008)



Allikas: Ernst & Young European Investment Monitor 2009

Kõige olulisemad investeeringusihi valiku kriteeriumid tööstussektorites



Allikas: Ernst & Young European Attractiveness survey 2009

antud funktsiooni täitmine kas või näiteks selles, et püütaks selgust saada erinevate kohalike majandustegurite mõjust välisinvesteeringutele. Näiteks on üsna pikalt vaieldud selle üle, kas kõrge tööjõu maksumoormus muudab Eesti välisinvestorite silmis ebaatraktiivsemaks või mitte – ometi ei ole kuskilt kuulda olnud, et seda oleks proovitud empiiriliselt uurida. Samas võiks just EAS-i huvides olla sellise uuringu teostamine ning selle tulemuste poliitikakujunda-

Kõige tõhusamale tegevusele – poliitika mõjutamisele – eraldatakse kõige väiksem osa eelarvest ning kõige kasutamale funktsioonile – investeeringute genereerimisele – kõige suurem osa eelarvest.

jatele tutvustamine. Juhul, kui kõrge tööjõu maksumoormus osutuks uuringutulemuste põhjal oluliseks teguriks, mis peletab välisinvestoreid eemale, oleks uuringu alusel tehtud poliitikamuudatuste mõju kordades suurem kui konkreetsete investoritega üksikute välisinvesteeringute siia meelitamiseks nähtud vaeval.

Teine oluline aspekt, mis leidis Maailmapanga uuringus kajastamist, ja millel tuleks ka Eesti puhul peatuda, puudutab koostööd ettevõtjatega. Nimelt selgus, et mida tihedamalt on kohalik välisinvesteeringute agentuur seotud ettevõtete ja investoritega, seda paremaid tulemusi saavutab riik välisinvesteeringute suurendamisel. Seoste all mõeldakse nii kodumaal kui ka teistes riikides loodud võrgustikke, koostööorganeid ja ettevõtjate osalemist agentuuride töös.



Suurbritannia on läbi aastate olnud üks Euroopa atraktiivsemaid investeringute sihtriike

Mõned näiteid seda laadi koostööst: näiteks on Prantsusmaal Lyoni linn loonud initsiatiivi nimega „Lyoni saadikud“. Saadikuteks on Lyoniga seotud vabatahtlikud ettevõtjad ja äriilidrid, kelle rolliks on levitada ja tutvustada Lyoni brändi ning positiivset kuvandit oma kontaktidele. Linn toetab loodud võrgustikku värsket info ja turundusmaterjalidega ning korraldab ühiseid üritusi. Praktika näitab, et sellised tuttavalt tuttavale antud soovitusel ja info on väga mõjusad ning projekti peetakse Lyonis väga edukaks. Teise näitena võib tuua Šotimaal juba aastaid kasutatavat praktikat, kus riigis tegutseda hakkavad rahvusvahelised ettevõtted laenavad oma töötajaid ajutiselt riigi investeringute agentuurile, kus need aitavad välja töötada uusi innovaatilisi tööstusharupõhiseid teenuseid, millega uusi sama sektori ettevõtteid Šotimaale meelitada. Oma inimesi välja laenavad ettevõtted näevad omakorda kasu selles, et nende töötajad omandavad väärtuslike kogemusi ja teadmisi kohaliku ärikeskkonna kohta.

Koostöövõrgustike arendamise vajadus tuli väga tõsiselt välja ka Eesti võtmesektore uuringu tegemisel. Selgus, et tööstusharupõhine informatsioon Eesti kohta ei ole kättesaadav – ei riigil ega ka ettevõtlusorganisatsioonidel ega tööstusharuliitudel ole piisavalt informatsiooni, et rahuldada

võimaliku investori infovajadusi. Samuti ei ole haruliitudel piisavalt võimekust oma majandusharu puuduvat infot koondada ega oma sektorit potentsiaalsetele investoritele atraktiivsel moel tutvustada. Suhete tugevdamine ettevõtlusorganisatsioonidega, nende toetamine eelarve- ja muude ressursidega ning kaasamine välisinvesteringute meelitamiseks tehtavasse töösse võiks olla vägagi mõjus viis selle tõhustamiseks.

UURINGUTEST

Ernst & Young teeb igal aastal Euroopa atraktiivsuse uuringut, mis käsitleb Euroopa piirkonna otseinvesteringutega seonduvat kahest vaatenurgast. Esiteks peetakse andmebaasi igal aastal Euroopas tehtavate otseinvesteringute kohta ning teiseks tehakse igal aastal intervjuud ligikaudu tuhande ettevõtja ja investoriga. Esimene vaatenurk annab ülevaate sellest, mis riikidesse ja sektoritesse on reaalselt otseinvesteringuid tehtud, ning teine sellest, mis riikidesse tulevikus soovitakse rohkem investeerida. Käesolev artikkel annab peamiselt selle uuringu põhjal lühikese ülevaate välisinvesteringute liikumisest Euroopas ning ühtlasi käsitletakse mõningaid aspekte, mis välisinvesteringute mee-

Arvestades seda, et Euroopa atraktiivsuse uuringu kohaselt peavad investorid järgmise kolme aasta perspektiivis Kesk- ja Ida-Euroopat üheks kõige atraktiivsemaks investeringute sihtkohaks, näib Eesti läheteositsioon investeringute meelitamiseks pigem soodne. Seega on kasvupotentsiaal suur, küsimus seisneb lihtsalt selles, mil määral me suudame oma võimalusi ära kasutada.

litamisel lisaks Eurole olulised võiksid olla.

Maailmapank lasi 2004. aastal välisinvesteringute kaasamist mõjutavate tegureid põhjalikult uurida. Uuringusse kaasati 75 riigi välisinvesteringute agentuuri ning selle eesmärgiks oli empiirilistele andmetele tuginevalt hinnata, mis mõjutab riikide edukust välisinvesteringute meelitamisel. Vaadeldi nelja põhifunktsiooni, mida eri riikide agentuurid täidavad: mainekujundus, investorite teenindamine, ettevõtluskeskkonna ja poliitika mõjutamine, investeringute genereerimine (omal initsiatiivil konkreetsetele ettevõtetele ja/või riikidele ning tööstusharude riigipakkumiste tutvustamine).

Elvior – profid testimise automatiseerimises

Testimine on üks ajamahukamaid tegevusi tarkvara arendusprotsessis. Kvaliteetsetesse testimisprotsessidesse ja -vahenditesse panustamine võimaldab säästa testimisele kuluvat aega ja raha ning muudab kogu tootearendusprotsessi efektiivsemaks, tõstab arendatava toote kvaliteeti ja lühendab toote turulejõudmise aega.

Tihti tuleb tootearenduse ajal teha samu teste korduvalt. Näiteks, regressiooniteste sooritatakse selleks, et testida loodava süsteemi olemasoleva funktsionaalsuse toimimist ka pärast muudatuste sisseviimist, jõudlustestides „pommitatakse“ süsteemi ajaühikus suure hulga sisendsündmustega, et panna proovile selle võime äärmuslikes oludes mitte kokku joosta, seadmete tootmisliini lõpus tehakse igale tootele aktsepteerimisteste, et veenduda seadme korrektse komplekteerimises. Selliste korduvalt sooritatavate testide tegemine ilma automatiseeritud testimissüsteemideta on sama hästi kui võimatu.

Elvior OÜ on Eesti firma, mis on spetsialiseerunud automatiseeritud testimisvahendite loomisele ja automatiseeritud testimise teenuse pakkumisele. Elviori testimisvahendid ja kogemused saab rakendada kõigi selliste süsteemide automatiseeritud testimiseks, mille käitumine on formaalselt kirjeldatav, süsteem on mingi liidese kaudu juhitav ning tema reaktsioonid on jälgitavad ilma inimese otsese osavõtuta. Sellisteks süsteemideks võivad olla erinevad tarkvarasüsteemid, aga ka tervikseadmed, mis sisaldavad nii tarkvara kui ka elektroonikat.

Elvior alustas juba 1992. aastal tarkvara arenduse allhanke pakkumisega suurtele Soome telekommunikatsiooniseadmete tootjatele. Elviori testimisvahendite ja -teenuste äri kasvas välja vajadusest mitte veeta nädalaid ja kuid kliendi laborites ning kliendi seadmetel oma tarkvara testides. Alternatiivina töötati välja testimisvahendid, millega luuakse oma PC-des nende seadmete tarkvaralised simulatsioonid. Need süsteemid võimaldasid Elviori tarkvaraarendajatel testida loodud tarkvara simuleeritud keskkonnas Tallinnas oma töölaua tagant lahkumata.

Elviori testimisvahendite esimesteks klientideks said meie allhanke tellijad. Praeguseks on Elvior puhtalt automatiseeritud testimiseks mõeldud testimisvahendeid ja -teenuseid müüv firma. Elviori klientideks on sellised organisatsioonid nagu IBM, Siemens, Thales, Wipro, Kone, Tieto, ETSI jt. Suur osa Elviori uusi kliente tuleb Indiast, kust väga paljud suurkorporatsioonid ostavad oma toodete testimise. Elvioril on Indias Bangalore'is ka kohalik partner, kes aitab leida kontakte ja pakub kohapeal tootetuge.



Elviori tooteportfellis on kolm toodet. MessageMagic on TTCN-3 testimise platvorm. TTCN-3 on praegu ainuke standardiseeritud testimise keel ja testimise arhitektuur. See on välja töötatud ETSI-s (European Telecommunication Standards Institute). Elvior on ETSI liige, lüües aktiivselt kaasa TTCN-3 standardi edasiarenduses. Elviori TTCN-3 testikeskkond on turulolevatest tehniliselt üks paremaid. ETSI kasutab neljanda generatsiooni mobiilside protokollide standardiseeritud testide väljaarenduses just Elviori MessageMagicu toodet, ehkki tal on kasutada ka kõik teised turulolevad TTCN-3 tooted.

Elviori XML-Simulator on XML-põhiste rakenduste testimisvahend. XML-Simulator on mõeldud selliste süsteemide testimiseks, mis suhtlevad teiste süsteemidega XML-põhiste andmevahetusprotokollide abil. Näitena võib siin tuua veebiteenused ja mitmesugused peer-to-peer-protokollid.

Elvior panustab jätkuvalt oma tooteportfelli arendusse. Viimase viie aasta teadusarendustegevus Eliko teadusarenduskeskuse raames koos TTÜ arvutiteaduste instituudi teadlastega on materialiseerunud mudelipõhise testimise tööriist MOTES. Selle toote abil genereeritakse testitava süsteemi UML mudelist automaatselt TTCN-3 keeles teste. Mudelipõhine testimine tõstab oluliselt automatiseeritud

testimise efektiivsust. Testide kvaliteet paraneb võrreldes käsitsi testiskriptide kirjutamisega, kuna automaatselt võib saada kiiremini ja rohkem valmis teste ning genereeritud testid katavad oluliselt suurema osa testitava süsteemi funktsionaalsusest.

Elvior osales aastatel 2007–2009 Euroopa ITEA2 D-MINT projektis, kus mudelipõhise testimise rakendati tööstuses eesmärgiga teha kindlaks, kas mudelipõhine testimine on juba küllalt küps tehnoloogia tööstuslike testimisülesannete lahendamiseks. Projektis osales 26 äri- ja teadusorganisatsiooni Saksamaalt, Soomest, Prantsusmaalt, Hispaaniast ja Eestist. Projekti partneriteks olid ka suurkorporatsioonid Daimler, ABB ja Nokia Siemens Networks. Elviori mudelipõhise testimistehnoloogiat rakendati projektis edukalt Tartu tänavavalgustusüsteemis kasutatavate kontrollerite testimiseks. Projektis demonstreeriti, et Elviori mudelipõhise tehnoloogiaga saab testimise produktiivsust tõsta mitukümmend korda võrreldes käsitsi automatiseeritud testidega.

Täiendav info: www.elvior.com
Andres Kull

OÜ Elvior

Mustamäe tee 44, 10621 Tallinn
Andres.Kull@elvior.ee
+372 502 1203

Tervishoiuteenuste eksport võib

Väga tõsiselt ja hästitoimivas koostöös pingutades võiks Eesti mõne aasta pärast eksportida ühe-kahe miljardi krooni eest tervishoiuteenuseid. Tervishoiusüsteemi suurust arvestades oleks see umbes kümme korda parem tulemus kui Euroopa seni kõige edukamal eksportijal Ungaril, kes umbes 1,5% oma tervishoiuteenuste tuludest teenib välispatsientidelt. Tervishoiuturismi kõrval on kasvavas tervishoiuvaldkonnas erinevaid võimalusi, kuidas eksporti arendada.

Eesti tervishoiusüsteem on kahtlemata üks kuluefektiivsemaid, kui võrrelda elanikele osutatud teenuseid ning selleks kasutatud raha ühe inimese kohta. Samal ajal on majanduskriis aidanud lõplikult selgusele jõuda, et pikemas vaates on tervishoiu rahastamine Eestis sattumas vastuollu ühiskonna ootustega süsteemi pakutavate hüvede osas.

Ent muutused on õhus ka mujal maailmas. Kõik arenenud riigid seisavad silmitsi vananeva ühiskonnaga, mis ühelt poolt suurendab tervise tähtsust inimeste jaoks ja teisalt kasvatab teenuseid vajavate inimeste hulka nii eakate kui ka tegelikult igas eas inimeste arvel.

„Praegu pakutakse inimestele 21. sajandi meditsiinitehnoloogiat 19. sajandi organisatsiooni, struktuuride, juhtimistavade ja hinnakujunduspõhimõtetele,” ütlevad Michael E. Porter Harvardi ning Elizabeth O. Teisberg Virginia ülikoolist oma raamatus, mis otsib võimalusi, kuidas orienteeruda tervishoius suuremalt teenustehulgalt rohkem väärtuse loomisele.

Huvitav, miks keegi ei kurda, et riikide ja elanike kulutused infotehnoloogiale kasvavad pidevalt? Mõistlik tunduks ju mehaanilise kulude piiramise asemel otsida uusi võimalusi valdkonnas, millega on arenenud riikides seotud 13–14% töökohtadest, arvestades ka kaudset mõju, ja mille järele vajadus aina kasvab. Üks võimalus paradigmat muuta on tervishoiu käsitlemine sotsiaalvaldkonna kluartikli asemel majandustegevusena, millel on oluline strateegiline ja sotsiaalne roll ühiskonnas.

Oleme omaks võtnud, et Eesti tervishoiuspetsialistid on hinnatud ja saavad hakkama ka teistes riikides sealseile inimestele teenuse pakkumisega. Eestis käinud välismaalased samuti valdavalt tunnustavad osutatud teenust. Loogiliselt eelnevat kokku võttes tundub tervise- ja heaoluteenuste eksport võimalusena, mille tõhusama



Ain Aaviksoo

ärakasutamise nimel oleks arukas tõsiselt pingutada – kahtlemata oleks ju tegu teadmistemahuka ekspordiga.

Loomulikult, igasuguse mõistliku mõttearenduse ühe nurgakivina tuleb arvestada, et riigi prioriteediks on vaieldamatult oma elanikele kvaliteetse tervishoiuteenuste tagamine. Tervise- ja heaoluteenuste eksporti võikski vaadelda kui lisavõimalust riikliku

tervishoiusüsteemi tugevdamiseks. Levinud seisukoht, et põhiliseks takistuseks on Eesti puuduv konkurentsieelis selles valdkonnas, võib olla hoopis märk ideede puudusest. Peagi valmivas uuringus (vt kõrvallugu) testitigi hüpoteesi, mille kohaselt Eestis on potentsiaali tervishoiuteenuste ekspordiks.

Süsteem põhimõtteliselt ei takista, kuid sisemist motiivatsiooni ka pole

Praegu on tervishoiuteenuste eksport Eestis suhteliselt tagasihoidlik nähtus, kuigi üksikutes ettevõtetes võib eksport tuua isegi enamiku sissetulekust. Eesti detsentraliseeritud ja eraõiguslikel alustel opereeriv pakkujate võrk koos juurdunud teenustepõhise hinnakujundusega loob

Huvitav, miks keegi ei kurda, et riikide ja elanike kulutused infotehnoloogiale kasvavad pidevalt?

tugevdada kodumaistki arstiabi

soodsa eelduse tervishoiuteenuste ekspordiks. Siiski realiseerub see tõenäoliselt pigem erasektori initsiatiivil ja erakapitalil põhinevad teenusepakkujad moodustavad sektorist väga väikese osa.

Avaliku võimu kontrolli all teenuseosutajate peaülesanne on tagada teenused Eesti elanikele, mistõttu on raske eeldada, et neist kujuneksid varajased ekspordi eestvedajad. Samal ajal on riiklikul tasemel strateegiliseks tegevuseks selles suunas otstarbekas kaasata maksimaalselt olemasolev infrastruktuur ja inimressurs, et saavutada sünergia ning vältida paralleel-süsteemide arendamist.

Optimistliku hinnangu kohaselt ja kogu potentsiaali realiseerides võiks otsene tulu tervishoiuteenuste ekspordist Eestis lähiajal küündida 0,9–1,8 miljardi kroonini aastas, mis tähendaks 10–20% lisatulu praegustele raviteenustele.

Piiriüleseks tervishoiuteenuse osutamiseks Eestil väga olulist hinnaelist ei ole, kuigi see erineb valdkonniti. Hoolimata ühese konkurentsieelse puudumisest on Eestil olemas valdkonnad (laborimeditsiin, hambaravi, esteetiline kirurgia, ortopeedia ja ravispaad), millel on suhteliselt hea ekspordipotentsiaal ning mille järele on välisriikidel ka kasvav nõudlus, mistõttu eksisteerib võimalus realiseerida ja kasvatada suhteliselt kiiresti teenuste ekspordi. Uuringu käigus vaadeldi veel ka taastus- ja hooldusravi, silmakirurgia, kõrgetehnoloogiliste meditsiiniteenuste, radioloogia ja viljakusravi ekspordivõimalusi, kuid nendes hinnati see väiksemaks kas madalama konkurentsivõime või siis väiksema globaalse turumahu kasvu ja tiheda konkurentsi tõttu.

Seni on kõige sagedasemad tervishoiuteenused, mida Eestis osutatakse ka välisriikidele, hambaravi, esteetiline kirurgia, silmakirurgia, diagnostilised teenused ja viljakusravi (vt tabel).

Teenus	Teenuseosutaja asutuse tüüp	Riigid, mille patsientidele teenust osutatakse
Hambaraviteenused	Hambaraviasutused	Soome, Rootsi, Norra, USA, Saksamaa, Iirimaa, Holland
Plastiline ja rekonstruktiivkirurgia		Erakliinikud/polikliinikud Soome, USA, Hispaania,
Ortopeedia	Haiglad	Soome, Läti, Venemaa
Viljatusravi – IVF	Erakliinikud/polikliinikud	Skandinaavia
Silmaoperatsioonid	Silmakeskus	Soome, Norra
Spaateenused	Spaa/taastusravi/sanatoorium	Soome, Rootsi
Radioloogia	Haiglad	Soome, Läti, Venemaa
Diagnostilised teenused	Haiglad Erakliinikud/polikliinikud Spaa/taastusravi/sanatoorium	Soome, Rootsi, Läti, Venemaa, Norra, Rootsi
Muud teenused		
Psühhiaatria	Haiglad, kliinik/polikliinik	Soome
Füsioteraapia	Spaa/taastusravi/sanatoorium	Soome, Rootsi
Ambulatoorne kirurgia	Spaa/taastusravi/sanatoorium	Soome
Konsultatsioonid	Muu	Soome, Rootsi
Kliinilised ravimiuringud	Polikliinik, muu	

Eesti tehnoloogilist võimekust arvestades on eristumise võimaluseks uuenduslike teenuste ja ärimudelite oskuslikum juurutamine. Ekspordi soodustav tegur on jõukate ning vananevate Skandinaavia riikide lähedus.

Eesti tugevuseks on tehnoloogilise ressursi ajakohasus ja arvestatav hulk koos kvaliteetse oskusteabega, nõrkuseks vähene tervishoiupersonal ja ebaühtlane olmetase. Üks eristumise võimalusi on ära kasutada tugevused muudes valdkondades: näiteks IKT-l põhinevate lahenduste integreerimine kõikide eksporditavate teenuste väärtusahelasse. Suutlikkus IKT võimalusi kasutada on peamiselt kinni puudulikes organisatsioonilistes ja motivatsioonimehhanismides, samal ajal kui infrastruktuuri ja infovahetuse reeglite osas on Eesti potentsiaal väga kõrge.

JÄRELDUSI JA SOOVITUSI

Väga oluline ja strateegiliselt tähtis on käsitleda tervishoiuteenuste ekspordi koos IKT, biotehnoloogia ning kõrghariduse ja teaduse valdkondadega. Kõigi nende puhul on tegu teadmismahukate ja potentsiaalselt suure lisandväärtusega valdkondadega, mille kasvuvõimaluste vastastikune ärakasutamine loob mitmepoolse võimendusefekti ja suurendab täiendavalt ekspordivõimalusi. Tehnoloogia ja teadmiste areng on tihedalt seotud meditsiini valdkonna arenguga: täpsemad ja võimsamad aparatuurid võimaldavad kvaliteetsemat, tõhusamat ja ohutumalt diagnoosimist ning ravi. Niisamuti pakub arenenud meditsiinisüsteem võimalusi uute võimaluste otsimiseks ja väljatöötamiseks sellega seotud valdkondades. Ühelt poolt eeldab konkurentsivõimeline tervishoiu-

UURINGUST

Mullu tellis Arengufond ühe osana 2008. aastal käivitatud Eesti teenusemajanduse arenguseire protsessist analüüsi Eesti tervishoiuteenuste ekspordimise võimalustest järgneva kümne aasta jooksul. Esmase ülevaateraporti avalikustamine on kavas märtsikuus. Uuring keskendus tervise- ja heaolu-

teenustele, mida defineeriti kui vahetult inimese tervises seisundi mõjutamisele orienteeritud teenuseid, mille osutamiseks on teenust osutaval asutusel või selles osaleval professionaalil vaja litsentsi. Analüüsiti kolme põhimõtetegurit, mis mõjutavad Eesti tervishoiuteenuste ekspordipotentsiaali

– tervishoiu üleilmseid trende, mis üha enam viitavad tervise- ja heaoluteenuste ekspordi kasvule; lähiregiooni turge ja nõudlust tervishoiuteenuste järele, mida oleks võimalik rahuldada muu hulgas ka Eestis; Eesti tervishoiuvaldkonna võimekust ja konkurentsieeliseid.



teenuste pakkumine ning eksport tugevat taset baas- ja kliinilise meditsiini hariduses, samuti uute tehnoloogiate tundmist ja kasutamist. Teisalt on kõrgetasemeline meditsiinisüsteem oluliseks tellijaks ja hindamatuks katsebaasiks innovaatilisele teadus-arendustegevusele. Niisugusel lähene-misel on võimendusefekt kõikide osapoolte jaoks ning samuti on mõju riigi ekspordile tervikuna märgatavalt suurem.

Konkreetses tegevuskava arutelu seisab ilmselt ees, ent kui Eestis soovitakse tervishoiuteenuste ekspordi arendada, siis uuringu autorite arvates sobiks selleks mõõduka riskiga avaliku ja erasektori partnerluse strategia, mille eesmärgiks on süsteemsel tasemel muutuse saavutamine.

Mõõdukas risk tähendaks esialgu keskendumist suurema turupotentsiaaliga valdkondadele (nt diagnostika, hambaravi, ravispaad, plastiline kirurgia ja ortopeedia), kus saab üsna kiiresti saavutada mõõdetavaid tulemusi ning positiivsete tulemuste najal kasvatada toetust eksporditegevusele. Riik saaks toetada koostööd selliste valdkondade ettevõtete ja teiste huvitatud osapoolte (teenuseosutajad, erialaorganisatsioonid, sidusvaldkonna esindajad) vahel, selgitada välja täpsemalt nende ekspordiplaanid ning vajatav abi, mida riik suudab

pakkuda. Valdavalt on selleks võimalik kasutada olemasolevaid toetuskeeme, täiendades neid prioriteetide seadmisega.

Süsteemsel tasemel on vaja muutust, et üksikute arstide või asutuste äriidee kujuneks riikliku mastaabiga strateegiliseks tegevussuunaks. Arvestades Eesti tervishoiusüsteemi tihedat seotust avaliku sektoriga, tuleb nii-öelda suure plaani elluviimiseks peale erakapitalil põhinevate teenuseosutajate kaasata ka avaliku sektori haiglad ja teenuseosutajad. Praegu on valdkonna enda, eriti suurte avaliku sektori haiglate, aga ka arstkonna suhtumine tervishoiuteenuste ekspordi pigem skeptiline, kuid äraootav.

Teine samm süsteemse muutuse esilekutsumiseks on kõigi osapoolte jõudude ühendamine ja vajalike tegevuste sünkroniseerimine. Teiste riikide (Austraalia, Suurbritannia, Panama) eeskujul saab sedavõrd mitmetahulise koostöö tekkimist ja koordi-

Süsteemsel tasemel on vaja muutust, et üksikute arstide või asutuste äriidee kujuneks riikliku mastaabiga strateegiliseks tegevussuunaks.

neerimise tõhusust märkimisväärselt parandada riigis vastaval eesmärgil tegutseva institutsiooni abil. Kusjuures oluline ei ole mitte selle juriidiline staatus või organisatsiooniline paiknemine, vaid selge mandaat ja eesmärgipüstitus. Ühelt poolt oleks sellise organisatsiooni ülesanne tagada strateegiline kooskõla osapoolte omavaheliste huvide ja riigi poliitikate vahel ning teisalt toetada müügiarendust.

Välisriikide partnerid (haiglad, kindlustusettevõtted, vahendajad, riiklikud tervisekindlustuse pakkujad) on vajalikud patsientide kriitilise massi saavutamiseks ja tervikliku väärtusahela pakkumiseks, mistõttu on vajalik ühel või teisel moel tagada füüsiline kohalolek sihtturgudel.

Arengufond koos mainitud uuringuga püüab otsida tulevikuvõimalusi olemuselt väga konservatiivses tervisevaldkonnas, mille roll pelgalt tervisehädadele leevenduse pakkujast on nüüdseks muutunud eduka individuaalse ja ühiskondliku arengu võimaldajaks. Uuenenud roll vajab kindlasti ka teistmoodi lähenemist kõigi võimaluste ärakasutamiseks. Nii nagu televiisor ei ole välja suretanud raadiot, ei ole usutavasti ka tervise- ja heaoluteenuste ekspordi arendamise tulemuseks viletsam tervishoiuteenus Eesti inimestele. Pigem vastupidi.

Aga milline on turg?

Ühelt poolt on tervishoiuteenuste ekspordi (tervishoiuturismi) õnnestumiseks sihtturu valikul oluline varasem turismiharjumus. Teisalt on laialdaselt aktsepteeritud põhimõte, mille järgi 2,5 lennutundi on patsiendi jaoks optimaalne kaugus tervishoiuteenuste tarbimise eesmärgil välismaale sõitmiseks. Kuigi näiteks USA elanikud kasutavad tervishoiuteenuseid ka Kagu-Aasias, on seal meditsiiniturismi lisaargumendiks kohati üle kümnekordne hinnaerinevus ja nende teenuste seostamine massiturismiga. Kumbki tegur ei ole Eesti kontekstis olulise tähtsusega. Seega on Eesti jaoks kõige olulisemad eksporditurud lähinaabrid.

Euroopas on universaalselt kättesaadav ulatuslik avalik tervishoiuteenus oluline osa heaoluriigist. Valdavalt eeldatakse, et iga riigi tervishoiusüsteem tagab vajalikud teenused oma elanikele kohaliku infrastruktuuri ja spetsialistidega. Kuna tervishoid on osa suurest ja keerukast sotsiaalkaitse süsteemist, mille eetilised põhimõtted on Euroopas küll sarnased, kuid korraldus ja finantseerimine erinevad riigiti oluliselt, siis on püütud tervishoiuturgu hoida eksklusiivselt väljaspool Euroopa siseturu reeglilikku.

Olukord ja arusaamine tervishoiuteenuse eksklusiivsusest muutus märgatavalt 1998. a pärast Euroopa Kohtu otsuseid nn Kohli ja Deckeri juhtumite osas: tervishoiuteenuste osutamise vabadus hõlmab

teenusesaajate, sealhulgas arstiabi vajavate inimeste vabadust minna teenuste saamiseks teise liikmesriiki. Sellest alates on Euroopa Liidus selgelt toimunud protsess ühelt poolt tervishoiuturu liberaliseerimise ning teisalt riikidevaheliste reeglite ühtlustamise suunas. Kuigi riikidevahelisi läbirääkimisi tervishoiuteenuste direktiivi jõustamiseks ei suudetud lõpetada enne mulluseid Europarlamendi valimisi, on protsess piisavalt kaugele arenenud, et eeldada selle jõustumist lähiaastail.

2007. aastal tegi Euroopa Komisjon tervishoiuteenuste piiriülese kasutamise uuringu. Selle põhjal on praegu arstiabi kasutamine väljaspool oma koduriiki Euroopa Liidus suhteliselt tagasihoidlik – vaid 4% EL-i kodanikest on seda võimalust kasvanud. Ometi on valmisolek selleks olemas enamikul (53%), aga eriti noorematel ja haritumatel inimestel. Need 42% eurooplastest, kes ei ole avatud tervishoiuteenuse tarbimisele teistes liikmesriikides, toovad põhjusteks rahulolu koduriigi teenustega ning teenuse läheduse.

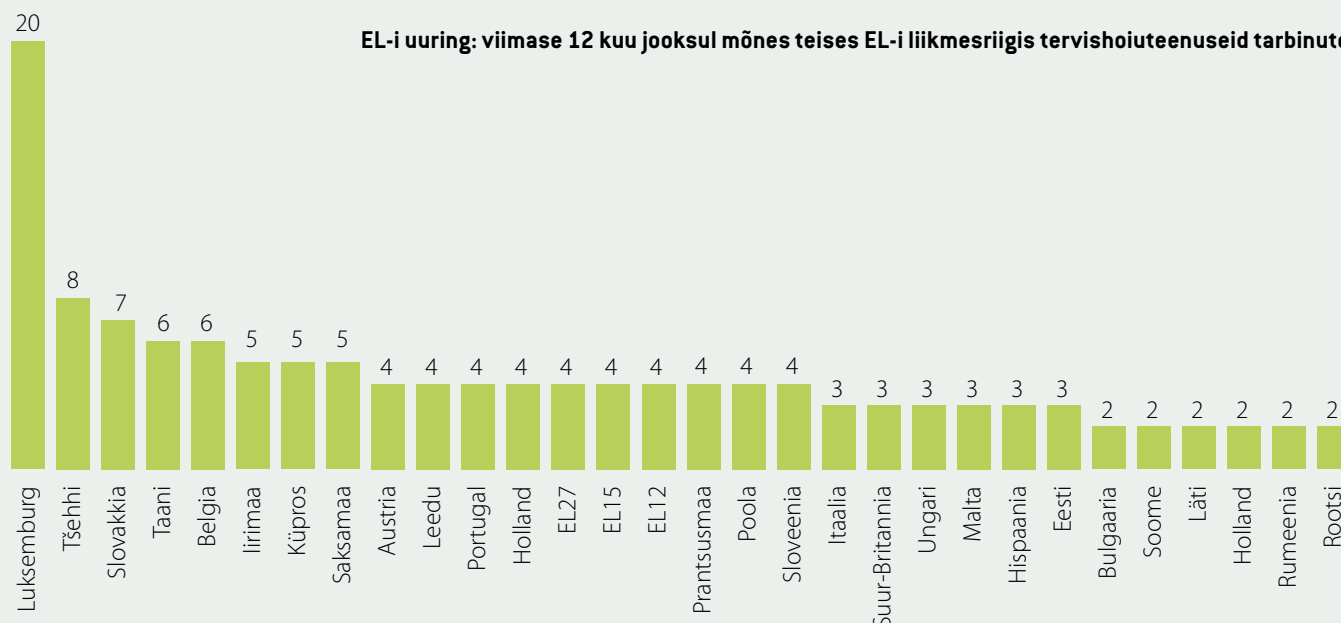
Siiski, Eesti lähinaabrite (eeskätt Soome ja Läti) kogemus ja valmisolek on kõige väiksemad Euroopas. Vaid Rootsi elanikud, kes seni kõige vähem on meditsiiniteenuseid väljaspool oma kodumaad kasutanud (2%), sooviksid seda teha keskmisest eurooplastest innukamalt (61%). Peamised tegurid, mis motiveeriksid eurooplasti enam otsima ravivõimalusi oma kodumaalt väljaspool, on

info parem kättesaadavus, ravijärjekordade lühenemine, kõrgema kvaliteediga ravi ning kindlustunne teenuste eest tasumise osas. Huvitaval kombel ei tulnud uuringust välja teenuse hinna juhtiv mõju välismaale ravile siirdumisele, kuigi Euroopas tervikuna oli see oluline enam kui poolte vastanute jaoks.

Kõige üldisemalt on Soome ja Loode-Venemaa eelistatud esmased turud madalamate barjääride tõttu sinna sisenemisel eeskätt tänu keeleoskusele, kogemusele ning transpordivõimalustele. Samas on Norra ja Rootsi omakorda teistest atraktiivsemad tänu suhteliselt suurematele eraisikute otsestele kulutustele tervishoiuteenustele. Läti on oluline eeskätt vahetult piirilähedastes piirkondades, kuid turu väiksuse tõttu mitte strateegilises plaanis. Eesti ülejäänud potentsiaalsed tervishoiuteenuste eksporditurud pole lootusetud (näiteks Suurbritannia või Saksamaa), kuid on seotud suurema määratusega senise vähese kogemuse ja oluliselt suurema konkurentsi tõttu, mida pakuvad nende lähinaabrid või globaalse turismi sihtkohad.

Oluline on meeles pidada, et ükski turg pole sisemiselt homogeenne, mis tähendab, et iga konkreetse valdkonna või eriala puhul võivad kehtida mõnevõrra erinevad tingimused ja seeläbi ka võimalused. Sihtturu valik on mõistlik teha valdkonnast lähtuva turu-uuringu põhjal.

EL-i uuring: viimase 12 kuu jooksul mõnes teises EL-i liikmesriigis tervishoiuteenuseid tarbinute %



Kes ütles, et tööd ei ole?

Paljuräägitud tööpuuduse kõrval esineb Eestis küllaga veel ka töjõupuudust. Nelja Eesti alustava ettevõtte juhid rääkisid HEI-le, milliseid ametimehi nad pingsalt taga otsivad ning kuivõrd suur peavalu inimeste leidmine võib praegusel ajal olla.



"Motivatsiooniks riputame töötaja saapapaelu pidi aknast välja"

Noel Guinane – Ettevõtja, kes kolis äsja oma naise ja viie lapsega Eestisse ning tahab siin asutada Apple'i ja Androidi mobiilmänge arendava tarkvaratöökoha nimega Blood & Treasure, otsides sinna tööle nutikaid inimesi.

Mängud teevad töö lõbusamaks – seepärast nad meile meeldivadki. Armastame iPhone'i platvormi, sest oleme pikka aega Macidel töötanud ja sellele programmeerinud. Objective C on üks elegantsemaid programmeerimiskeeli. Hea, et Apple on andnud ka väiksematele arendajatele võimaluse, mida neil varem ei olnud – teha oma töö rahaks App Store'i kaudu. Meil on kolm lihtsamat iPhone'i mängu on juba välja töötamisel.

Varem värvasime programmeerijaid Venemaalt, nüüd otsime talente Eestist. Vajame ausaid, töökaid inimesi, kellel on tehnoloogiale nappu. Kuna saabusin Eestisse esimest korda alles mõne nädala eest, puudub mul ülevaade Objective C programmeerijate saadavusest siinsel tööturul. Ilmselt on enamik selle ala spetsialiste tööl suurtes Eesti tarkvarafirmades, kuid arvestades Apple Store'i üleilmset populaarsust, keeldun ma uskumast, et koodijüngerid sellisest tehnoloogiariigist nagu Eesti ei leia.

Alustuseks tahaksin ühe kuu jooksul leida vähemalt ühe Objective C arendaja ning ühe graafilise disaineri, kes jagaks Photoshopi, Lightwave'i ja ZBrushi.

Viljakale tööle motiveerimiseks riputame nad saapapaelu pidi meie vanalinna viienda korruse stuudio aknast pea alaspidi rippuma (see oli nali)!

Firma asutamisel otsustasime Eesti sauks, sest Eestil on targa ja tööka riigi maine, sinne IT-infrastruktuur on suurepärase, maksusüsteem rahuldav, bürokraatia väike ning inglise keelt oskavad vähemalt Tallinnas pea kõik. Eesti meenutab Rootsit. Ja siinne keskkond on midagi täiesti erinevat võrreldes Lähis-Idaga, kus me varem elasime.



Massi Milano tegevpartnerid Paul Pällin ja Heikki Haldre.

"Parimad kandidaadid: morgiauto juht ja sekspoe müüja"

Heikki Haldre – mitme auhinnaga pärjatud idufirma Massi Milano (Fits.me) asutaja. Virtuaalse proovikabiini ja robotmannekeeni tehnoloogiat arendav ettevõtte kavatses sel aastal palgata mitu uut inimest.

Sügisel otsisime inimest Eestist – ootasime temalt õppimisvõimet, kuid mitte ekspert- oskusi meie kitsal tegevusalal. Töökoht oli „assistent”. Loomulikult olid kuulutused Eesti CV-portaalides, tegime reklaami Facebookis ning kena suurusega reklaam oli ka Äripäevas.

Töökuulutuses seisis: „Otsime inglise keelt väga hästi valdavat, nutikat ja loovast inimest, kes julgeb suhelda maailma suurte rõivabrändidega ja teadusasutustega. Assistentina aitate kohtumisi ette valmistada, otsite erinevate ettevõtete majandusnäitajaid, teete küsitlusi ja hoiate korras nii paberimajanduse kui ka suhtluse organisatsiooni sees.”

Präegust majandussituatsiooni arvestades ootasime palju kandidaate, kuid nii ei

läinud. Töötaja leidsime Facebooki-kuulutuse kaudu.

Aga kolm parimat kandidaati ütlesid, et nende eelmine töökoht oli: a) morgiauto juht – vedas surnuid, b) sekspoe müüja ja c) USA-kselt uksele raamatumüüja.

Need olid ka kolm nutikamat, avatuma meelega ja hoolsamini kandideerimisreeglid täitnud inimesed. Enamik kandidaate ei lugenud ilmselt üldse, mida neilt oodati, ning saatsid lihtsalt enda CV ilma ühegi palutud kaastöötaja. Sel ajal pakuti teisi sama kvalifikatsiooni nõudvaid ameteid tööportaalides ainult umbes poolsada. See pani mõtlema:

Soovitaksin Eesti töötajatele: lugege läbi enda CV enne väljasaatmist. Kirjavead jätavad teid ukse taha.

kui ma oleksin töötaja ja minu töö oleks hommikul 7st õhtul 23ni endale tööd otsida, teeksin töökohta leidmise nimel ka tööd.

Ei, meie nõuded polnud liiga kõrged. Soovitaksin Eesti töötajatele: lugege läbi enda CV enne väljasaatmist. Kirjavead jätavad teid ukse taha. Lugege läbi tööpakumise kuulutus. Kui seal on nõutud kaaskirja, siis kirjutage kaaskiri – ilma kirjavigadeta. Kui on nõutud üheleheküljelist kaaskirja, ärge kirjutage kaheleheküljelist.

Nüüd aga välisrõõmust – kui tahta teha toodet, mida kasutab muu maailm ja mida tuleb müüa väljaspool Eestit, tuleb kasutada töötajaid, kes samuti on väljaspool Eestit. Selleks kasutame tööjõuotsingufirmasid, mis samuti asuvad seal, kus otsime töötajaid.

Eesti on tehnoloogiaettevõtte loomiseks tegelikult halb koht. Siin puudub tugev mentorite võrgustik ning alustavad ettevõtted, kelle eesmärk on vaadata laiemalt, kui Eesti, Läti ja Soome, jäävad kinni enda harjumustesse ja töökultuuri.

"Õige inimese leidmisele kulub pool aastat"

Kristi Hakkaja, jõudsalt areneva Oskando juhatuse liige, kes vastutab firmas müügi ja ekspordi eest. Oskando valmistab GSM-i ja GPS-i põhiseid seadmeid ning pakub telemaatikateenuseid, näiteks sõidukite jälgimist.

Tehnoloogiaettevõtteel on alati raskusi inseneride ja tehnilise toe personali leidmisega, eriti kui tahta oma valdkonna kogemusega inimest. Seetõttu koolitame ise palju personali välja.

Meil on läbi aegade alati olnud tööl ka tudengeid, kellest aasta-paariga koolitame omale sobiva profiiliga töötajad. Aga kui on vaja ikkagi kogemusega inimest, siis sageli kulubki kuni pool aastat sobiva kandidaadi leidmisele.

Müügiinimeste leidmine on samuti raske. Täieliku teadmise kõigist toodetest suudab uus inimene endale tekitada umbes kuue kuuaga. Praktilise ekspordikogemusega tehnoloogia-avaldkonna müügimehe leidmine on olnud üks raskemaid ülesandeid, aga nüüdseks on meil juba päris hea meeskond kokku saanud.

Üks keerulisemaid ülesandeid on olnud välismaise meeskonnaga töötamine. Meil asus vahepeal üks arendusüksus Leedus ning kõik tavapäraselt räägitavad kaugtöö- ja kultuurikonfliktidega seotud mured said läbi käidud. Aga kogemus oli igati väärtuslik.

Rahvusvahelist ettevõtet ei ole võimalik luua ilma rahvusvahelise personalita. Ükskeelse personaliga on mugav, kuid sama-



Kristi Hakkaja

moodi on mugav ainult Eestis äri teha. Kui firma tahab Eestist väljas äri teha, siis peab ta olema suuteline sellest mugavustsoonist lahti saama. Ja see pole muidugi lihtne. Muidugi ei pea need rahvusvahelised inimesed alati füüsiliselt Eestis paiknema – see sõltub väga palju positsioonist, müügiinimesed ilmselt pigem mitte. Mul on hea meel näha, et mitmetel Eesti ettevõtetel on juba ka välismaalastest töötajaid, minu hinnangul peegeldab see ettevõtte arusaamist rahvusvahelisest ärist.

Enim napib Eesti tehnoloogiafirmadel spetsiifilise kvalifikatsiooniga insenere ja seda mitte niivõrd tootearenduse, kuivõrd tootestamise osas. Tootestamise all pean silmas seda viimast 10–20 protsenti aren-

dusest, kus toote prototüübist saab skaleeritav ja disainitud müügiartikkel. Seda suutlikkust ja kogemust on Eestis väga vähe.

Samuti on Eestis puudu häid ekspordimüügi töötajaid, kellela ükski alustav tehnoloogiaettevõtte oma äri püsti ei saa.

Otsime oma meeskonda lisaks kogemusega tehnilise toe juhti, kes aitaks meil olemasoleva tehnilise toe süsteemi viia uuele tasemele, kus pakutakse operatiivset tuge rahvusvahelisele müügiõrgustikule. See on eriti suurt väljakutset pakkuv roll, kuna nõuab väga häid teadmisi nii riistvara kui ka tarkvara poolelt ning samal ajal suutlikkust meeskonda juhtida, protsesse üles ehitada ja inglise keeles rahvusvahelist tehnilist koolitust teha.

"Inimesi leida on lihtne, häid inimesi palju raskem"

Alari Aho, tarkvaraarendusfirma Apprise asutaja. Ettevõttes näib pidevalt käivat vilgas arendus ajaarvestuse programmi Toggl.com ja teiste toodete kallal, mistõttu otsitakse pidevalt nutikaid töötajaid.

Inimeste leidmine ei ole tavaliselt suur probleem. Palju raskem on heade inimeste leidmine. Meie kogemus värbamisest sarnaneb kullasõelumisega, kus pideva tööga tuleb suure inimeste hulga seast seda õiget otsida.

Kampaania korras inimese leidmine pole eriti edukas, oleme pigem püüdnud pidevalt sellega tegeleda.

Ettevõtjad, kes välismaalasi Eestisse kutsuvad, eriti neid, kes ajudega tööd teevad, väärivad kiitust! Leidsime ise ühe ameeriklasest turundusinimese näiteks AIESEC-i kaudu ning seda kanalit kasutame tulevikuski.

Praegu paistab alustavate ettevõtete seas



Apprise'i partnerid Ahti Aho (vasakul) ja Krister Haav, nende vahel AIESEC-i kaudu leitud Bridget Fair 2006. aastal

enim pigistavat hoopis kliendi leidmise king, seda vähemalt minu tutvusringkonnas. Aktiivse värbamisega tegelevad vähesed.

Me siiski otsime konkreetselt inglise keelt emakeelena kõnelevat inimest Toggl.com kliendihalduse spetsialisti ametikohale. Värbamisel anname programmeerija kandidaatidele lihtsaid ülesandeid, mida lahendada kohapeal

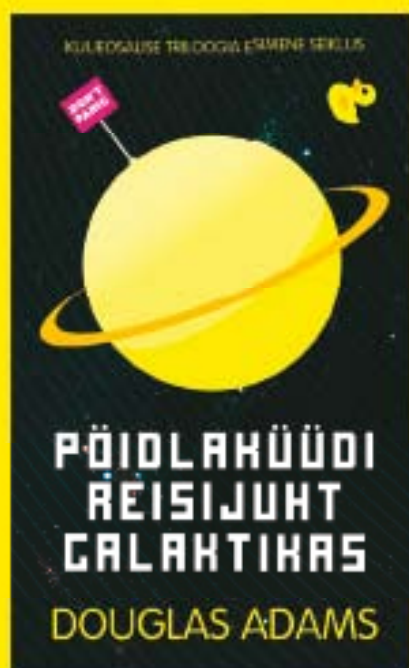
kümne minutiga. Enamasti saadakse hakka-ma, aga vahel juhtub naljakaid seiku.

Üks välismaalastest töösoovija vaatas üles-andele tükk aega pingsalt otsa ja lõpus haaras peast kinni ja ütles „oh, my head, my head is aching!“ [oi kuidas mu pea valutab!] Enne seda oli tema esinemine väga veenev ja CV väga korralik. Töösuhe jäi seekord sõlmimata.

Viieosalise Pöidlaküüdi-triloogia kolm esimest osa nüüd raamatupoodides!



NÄM!



NÄM?





Rõivatööstuse uued rajad tallav

Eesti ettevõtte Massi Miliano tahab oma robotiga teha rõivakaubanduses revolutsiooni. HEI annab aimu, kuidas täpselt.

Arvutiga juhitud robotmannekeen lubab esimese hooga täiustada rõivatööstuse ja tarbijate vahelist suhtlust, pikemas perspektiivis sihivad Eesti teadlased oma roboti ning inimeste kehakuju modelleerivate algoritmidega sõja- ja kosmosetööstust.

Kui üldjoontes paisub internetikaubandus mühinal – näidates parematel aastatel üle kolmekümne protsendi ulatuvaid kasvunumbreid – siis veebirõivakaubandus on siiani suurenenud vaid mõne üksiku protsendi aastas. Näiteks moodustab USA online-keskkondades müüdud arvutite hulka sealsest arvutiturust ümmarguselt poole, samal ajal kui internetis müüdud riie osakaal kogu rõivakäibest jääb seitsme protsendi ringi.

Internetirõivamüüjate suuremateks probleemideks võib nimetada, et inimesed ei saa riideid selga proovida ega käega kat-

suda. Esimese mure on sihikule võtnud Massi Miliano virtuaalse proovikabiini Fits.me, teine puudujääk peab aga ootama arenguhüpet haptiliste tajuvahendustehnoloogiate vallas (mis näiteks praegu tekitavad mõnd puutekraani toksides tunde, nagu oleks vajutatud nuppu). Kui praegu saab online-rõivapoe piltide pealt vaadata, kuidas üks või teine rõivaese paitab ideaalmõõdus modelli figuuri, siis robotikateadlase Maarja Kruusmaa ja materjaliteadlase Alvo Aabloo juhtimisel arendatav Fits.me näitab, kuidas huvi pakkuv riideese istub konkreetse kliendi seljas.

ROBOTMANNEKEENI TALITLUSPÕHIMÕTTED

Maa ilma rõivakaubanduses valitseb eri suuruste tähistamise süsteemide virvarr. Ühes otsas asub rahvusvaheline standard ISO 3635, kuskil vahepeal Euroopa Liidu suhte-

liselt uus EN 13402 ja teises äärmuses eri riikide mitmesugused rõivaste suuruste süsteemid. Inimeste ostusoovi ei erguta seegi, et ühed ja samad numbrid ei tähenda erinevate rõivatootjate juures ebameeldiva reeglina kunagi ühte ja sedasama suurust. Nii juhtub, et inimesed eelistavad rõivaid osta siiani päris poest ja need julged, kes sõandavad internetist rõivaid osta, saavad paraku (USA turu näitel) umbes 40% neist sobimatuse tõttu poodi tagasi. Tagastuste osakaal moodustab ümmarguselt kümnendiku käibest, rääkimata kaudsema- test tootmise ja transpordiga seotud keskkonna- ning rõivaste hooajalisusega seotud mõjudest.

Kui praegu on robotmannekeen kogunud vähemalt Eesti piires märkimisväärset kuulsust, siis selleni jõuti sisuliselt katse ja eksituse meetodil. Iga üksiku inimese kehakuju jäljendada lubava mannekeeni tarbeks





vad sisse eestimaised robotid

kaaluti enne tosinkonda lahendust, sealhulgas laseritega inimkehakujude vahtplastist väljalõikamist, pneumaatilisi mudeleid ja kunstlihaseid. Kõik osutused ühel või teisel põhjusel kas tehniliselt (täna veel) võimatuks või liiga kulukaks ja nii jõuti järk-järgult mõtteni, et vajatakse kuju muutvat robotit.

Roboti arendustegevuses oli esimeseks suureks saavutuseks õlavöö disaini väljamõtlemine, mida võib määratleda ühe tähtsama saavutusena kogu Fits.me teenuse arenguprotsessis.

Tallinna Tehnikaülikooli biorobotika keskuse juhataja Maarja Kruusma kirjelduse järgi koosneb robotmannekeen kesksest „selgroost”, mille küljes on edasi-tagasi liikuvad lineaarmootoritega juhitud vardad. Need kinnituvad inimnahaga omadustelt sarnaste katteelementide külge, mis asuvad üksteise suhtes inimese füüsilisi vorme jäljendaval moel. Katet seestpoolt surudes või tõmmates võtab mannekeen vajaliku kehakuju.

Kokku liigutab mannekeeni 60 mootorit, mille paigutus võimaldab jäljendada enamiku inimeste – arvutuste järgi 93% – kehakuju.

ju. Roboti loomisel on tähelepanu pööratud just neile kehapiirkondadele, mis on rõiva sobivuse seisukohast olulisemad.

Mootoreid juhitakse arvutiga, mis leiab riistvaralahenduse abil saavutatava konkreetsele inimesele kõige sarnasema kehakuju. Selleks paikneb arvutis mannekeeni tarkvaramudel. Tarkvaralises mudelis kujutatakse mannekeeni väikeste polügoonidena, mida ühes mudelis on üle 600. Need polügoonid on virtuaalses mudelis ühendatud mõtteliste vedrudega, mis venivad ja tõmbuvad kokku vastavalt sellele, kuidas mannekeeni kuju muutub. Sellist mudelit nimetatakse teaduslikus keeles massi-vedru

Roboti loomisel on tähelepanu pööratud just neile kehapiirkondadele, mis on rõiva sobivuse seisukohast olulisemad.

mudelik, mida kasutatakse ohtralt näiteks meditsiinirakendustes kudede modelleerimiseks.

Tartu Ülikooli doktorandi Artur Abelise loodud tarkvara ülesanne on leida säärane loodud vedrude asend, mis viiks mannekeeni soovitud kehakujuga võimalikult sarnasesse konfiguratsiooni ning seejärel anda mootoritele vastavad juhtimissignaalid. Kuna mudel koosneb väga paljudest osadest ning algoritmid soovitava kehakuju arvutamiseks on suhteliselt keerulised, kasutatakse mannekeeni juhtimiseks ja arvutuste teostamiseks Nvidia graafikakiirendite Cuda nimelist paralleelarvutuste platvormi.

Esimeses arendusjärgus on loodud kolm – väike, keskmine ja suur – meesmannekeeni. Roboti arendajad peavad siiani üheks olulisemaks saavutuseks roboti õlavööd. Inimese õlad on jäljendamise mõttes keha ühed keerukamad osad, mis võivad olla kas lühenägu, ettepoole või tahapoole kaldud, enamikul inimestel on parem õlg vasakust madalam ja sellist loetelu võib veel pikalt jätkata.





TTÜ biorobotika keskuse juhataja Maarja Kruusma koos oma kätetöoga

Roboti „ulatusest“ välja jäävate seitsme protsendi kehakujude puhul on tegemist niivõrd eripäraste kehavormidega, et need nõuavad mitut eraldi robotit ja toote arendamise esimestes faasides on need kõrvale jäetud. Näiteks võib tuua läänemaailmas vahava kohati ekstreemsuseni küündiva rasvumise.

ROBOTIST SIRGUB NAINE

Tänase päeva seisuga tegelevad teadlased, keda on Massi Miliano palgal kokku kaks teist, meesrobotist keerukama naismannekeeni lahenduse loomisega ehk pisut humoorikamalt sõnastades, kasvatavad robotile ette rindu. Ehk tegelevad naiste rindade matemaatilise modelleerimisega. Teadlaste tööd lihtsustab teatud määral arvestamine rinnahoidjate kujundusega.

Naise keha on mehe omast niivõrd erinev, et see nõuab eraldi robotilahenduse väljatöötamist ja erinev on ka naiste rõivaste kandmise viis. Nimelt armastavad paljud naised kanda tihti rindade vorme esiletõstvaid liibuvaid riideid ning rõhutada puusa- ja vööümbermõõdu suhet. Kuigi põhimõtteliselt ei ole rindade, talje ja puu-

sade modelleerimine küll erinev meesmannekeenist, nõuab see tarkvaralahendusel suuremat keerukust ning ka keerukamat mannekeeni.

KUIDAS TOIMIB VIRTUAALNE PROOVIKABIIN

Koos naismannekeeni riistvara arendamisega käib jooksvalt töö Fits.me teenuse erinevate kehakujude andmebaasiga, mille abil saab inimese internetti laetud pildi alusel küllalt suure täpsusega esitada inimese kehakuju. Proovikabiinis küsitakse inimese käest veel viite erinevat mõõtu, mille alusel koos andmebaasi tarkusega raalitakse välja proovikabiini tarbeks konkreetse inimese täpne kehakuju. Ühe konkreetse kaupmehe juures on oma mõõdud vaja sisestada vaid korra ja need seotakse edaspidiseks kasutajaprofiiliga.

Fits.me andmebaasi ühes osas on talletatud roboti erinevad võimalikud kujud, neile lisandub inimeste kehakujude-suuruste andmestik ja kogutud andmestikule paneb punkti inimeste endi sisestatud (näiteks mobiili- või veebikaameraga võetud) foto.

KILLUD

- Robotmannekeeni ja interneti proovikabiini arendustöö rahastamise juures hindavad Massi Miliano eestvedajad just eriti tähtsaks Arengufondi ligi kümne miljoni krooni suurust panust. Eesti-suguses pisiriigis on riskipaitali väga vähe ja selle hankimine on kohati inimvõimeid ületav katsumus. Lisaks Arengufondile on Fits.me lahendus saanud EAS-i ja Euroopa Liidu Eurostars programmi kaudu toetust kümme miljonit krooni ning WebMedia koos teiste väiksemate investoritega on kokku panustanud samuti suurusjärgus kümme miljonit krooni.

- Kontrolli Fits.me teenusega seotud robotite ja andmebaaside üle kavatses Massi Miliano jätta enda kätte ning rõivakaupmeestele pakkuda mudelit „tarkvara-kui-teenus“. Samuti on võrgukaupmeestel võimalik ehitada Fits.me külge omapoolseid teenuse laiendusi.

- Massi Milano tegevjuht Heikki Haldre ja arendusjuht Paul Pällin leiavad, et selline roboti-rõivatööstuse lahenduse sünnile aitas kaasa Eesti riigi väiksus. Vaadates mõnda suuremat „Vana Euroopa“ riiki, siis seal on näiteks robotiteadlaste ja moetööstuse inimesed koondunud niivõrd rangelt piiritletud kildkondadesse, et nende omavaheline kokkuviiimine on kui mitte võimatu, siis väga raske. Fits.me teenus on heaks näiteks, et Eestis saab leida ühise eesmärgi nimel kahe teineteisest näiliselt väga kaugel asuvate valdkondade spetsialistide vahel sünergia ja luua nende oskuste baasil innovaatilisi lahendusi.

- Robotite juhttarkvarale on ettevõtete sisemiseks kasutuseks pandud nimelt Skynet.

- Heikki Haldrele meeldis lapsepõlves mängida robotitega ja unistas suureks kasvades luua oma robotite armee.

- Massi Miliano osutus sobivaks Microsofti BizSpark alustavate tehnoloogiaettevõtete toetusprogrammi kandidaadiks, mille alusel saab ettevõtte oma tootearenduses soodsatel tingimustel kasutada kõiki Microsofti tarkvaraarendusplatvormi tooteid.

INTERVJUU

Arengufondi investeerimisekspert Andrus Oks: hea aeg asutada ettevõtte

•• Kas Massi Miliano torkab Eesti Arengufondi teiste investeringute taustal silma millegi erilisega?

Massi Miliano puhul on tegemist maailma mastaabis väga suurel turul väga olulise probleemi lahendamise tegevusega. Erilist on selles lahenduses nii mõndagi, tegemist on täiesti unikaalse lähenemisega, milles on ühendatud robotika tippteadlaste ja IT-eksperptide parim kompetents. Ettevõtte tegevjuhil, Heikki Haldrel, on mitmekülgne ettevõtluskogemus ja seda ka veebikaubanduse alal.

•• Eeldan, et jälgite Fits.me teenuse arendamist tähelepanelikult kõrvalt. Oskate viimasest poolest aastast välja tuua midagi märkimisväärset?

Viimase aasta jooksul on ettevõtte teinud olulisi arendustöö läbimurdeid. Tegemist on olnud ka selliste probleemidega, mille puhul ei olnud alguses selge, kas teaduslikust aspektist on lahendus üldse võimalik. Esimesed kliendikontaktid toimuvad juba praegu ja selles osas saame varsti olulisi uudiseid kuulda.

•• Kui kerge või keeruline on Teie hinnangul ühel Eesti alustaval tehnoloogiaettevõttel oma tegevusega algust teha? Millised on Teie hinnangul positiivsemad näited ja millised on tõsisemad ohud?

Eestis on alustava ettevõtte käivitamine mitmel põhjusel suhteliselt keeruline. Siiski on praegune majanduskeskkond uue ettevõtmisega alustamiseks tegelikult soodne ja palju soodsam kui eelneval perioodil. Seda osalt ka põhjusel, et olemasolevad ettevõtted on kriisi käigus palju räsida saanud, nad pingutavad, et oma vanu kohustusi teenindada ja mitmed on juba ukseid sulgenud. Samuti on suuremad firmad alustava ettevõttega koostööd tegema praegu altimad, kui nad buumi ajal olid – asi lihtsalt selles, et praegu on ka väike tellimus oluline. Seega konkureerida on lihtsam ja seda nii toodete müügi mõttes kui ka ressursside kaasamise osas.

Kui finantsressursside poole pealt vaadata, siis laenuolu on endiselt keeruline, samal ajal ei ole alustava ettevõtte laenu



abil finantseerimine olnud kunagi lihtne. Oluline on siinkohal tähele panna, et mitmesuguseid riiklikke toetusmeetmeid jagatakse praegusel ajal rohkem kui kunagi varem ja tõenäoliselt ei pruugi ka tulevikus võrreldavaid abisummasid nii lihtsalt saada olla.

Fits.me ettevõtjad on hea näide ärilise visiooni ja kogemuse ning teadustöö tulemuste kombinatsioonist. Eestis tõesti leidub tehnoloogiaettevõtete jaoks vajalikku erialast kompetentsi. Kuna Eesti on saanud areneda suhteliselt lühikese perioodi jooksul, siis rahvusvahelist äriarenduse ja müügi kogemust on vähe. Seda saab põhimõtteliselt ka sisse osta, aga ega seegi lihtne ja odav ole.

Samuti ei saa ettevõtlikkuse või ka ettevõtlusjulguse taset pidada mitte just väga kõrgeks, see on pudelikaelaks tehnoloogiaettevõtete tekkimisel. Hiina ülikoolilõpetajatest on 65%-l kavas asutada oma ettevõtte, siis Eestis vastukaaluks võeti headel aegadel mitme aasta jooksul üle 45% ülikoolilõpetanute töle riigisektorisse.

Kui meil aga näiteks Ajujahis esinevad haritud ja targad inimesed päris hea ideega, siis see ei tähenda üldse, et sellest ettevõtet välja koorub - sest leitakse, et näiteks palgatöö on turvalisem. Eks ses osas on praeguse kriisi tulemusena suhtumine ka muutumas.

Uute rahvusvahelise ambitsiooniga ettevõtjate pealekasvatamiseks oleme Arengufondis loonud SeedBoosteri. See on virtuaalne inkubaator ettevõtjatele, kes tahavad võtavad rahvusvahelist ambitsiooni tõsiselt ja kellel on seeläbi enese töestamise käigus plaanis rikkaks saada. Sportlyzer, SelfDiagnostics, GrabCad - need on kõik suure potentsiaaliga ettevõtted. Aga nendesarnaseid on vaja Eestisse kümneid ja kümneid, kui mitte sadasid. Jaapanlased maadlevad sama murega, sest kultuuritraditsiooni tõttu on neil ettevõtlikkust vähe. Seal tehti ettevõtlikku vaimu tekitamiseks 2001. aastal kolmeaastane riiklik programm „1000 ettevõtet ülikoolidest”. 2005. aastaks oli sellest programmist 12 ettevõtet jõudnud börsile, valdavalt Jasdaqile. Tagantpoolt ettepoole arvatades – selleks et Eestist oleks OMX Balticule kolme-nelja aasta pärast üks esmaemissioon tulemas, peaks sel aastal ülikoolidest tekkima sada alustavat ettevõtet!

Alati ei pea tegu oleme nn raketiteadusega. Meie investeringute portfelist on sobivaks näiteks United Cats and Dogs, kes teeb rahvusvahelist koera- ja kassifännide portaali. Nad alustasid väikeste kuludega, algul ilma kontorita ja põhitöö kõrvalt, Eesti turgu peeti algusest peale liiga väikeseks ning oma idee realiseeritavuse testimiseks jõuti kiiresti keskkonna beta-variandini. Praeguseks tegutsevad nad 14 riigis ja neid võib lugeda juhtivaks rahvusvaheliseks loomaomanike sotsiaalvõrgustikuks. Siit ka klassikaline ja ajaproovile vastupidanud soovitus tehnoloogia ettevõtte tegemiseks: start small, think big, act fast (alusta väiksel, mõtle suurelt, tegutse kiirelt).



Massi Miliano tegevpartnerid Heikki Haldre ja Paul Pällin ning robotikateadlane Maarja Kruusma

Inimese erinevaid kehakujuksid arvutatakse andmebaasi tarbeks eelpoolnimeetatud massi-vedru mudeli algoritmi abil ja igaüks võib ise ette kujutada, milliste arvutuslike suurustega on tegu üksteise suhtes üsna sõltumatult asukohta muutva 600 polügooni puhul. Mida rohkem inimesi teenust kasutab, seda paremaks muutub andmebaas ja koos kasutajate arvu suurenemisega paraneb ka teenus.

Roboti tarkvara koosneb kolmest erinevast suuremast programmist:

- Robotite elektroonikat juhtiv tarkvara on loodud roboti arendusmeeskonna poolt Java programmeerimiskeeles. Samuti on robotikateadlaste poolt loodud ja Javas kirjutatud tarkvaraliides, mis tagab lahenduse koostalitlusvõime erinevate ärisüsteemidega.

- Massi Miliano tarkvaraarendusmeeskond on loonud stuudiotarkvara, mille abil koostatakse virtuaalse proovikabiini pildipanka ja see on loodud Microsofti.Net arendusplatvormi abil.

- WebMedia, SpringDesigni ja Massi Miliano arendajate koostöö tulemusena on sündinud virtuaalse proovikabiini lahendus.

Praeguse seisuga on virtuaalse proovikabiini tarkvara arendamisega tegeletud laias laastus aasta, selle üksikud osad on aga pikema ajalise arendustöö tulemus. Kui

võtta arvesse ka partnerite (aktsiaseltsi WebMedia ja osaühingu SpringDesign) spetsialiste, siis on roboti ja veebikarvare arendamise käed külge pannud kümnekond inimest.

FITS.ME TEENUSE TURUPOSITSIOON

Virtuaalse proovikabiini esialgset lahendust sai vahepeal näha kataloogikaubamaja Quelle online-versioonis, kuid tolle ettevõtte majandusraskustest tingitud ümberstruktureerimise tõttu koostöö lõppes.

Nagu iga uue asjaga, on Fits.me teel suurimaks takistuseks inimeste harjumused. Selge on see, et suur hulk inimesi jääb alati „päris“ kauplustes käima. Kuna aga riide näol on tegemist inimese ühe baasvajadusega (loe: väga suure turuga), siis kujutab juba mõne üksiku protsendi hõlvamine endast tohutut ärilist potentsiaali.

Euromonitori 2008. aasta rõivaturu uuring väidab, et maailma rõivatööstuse maht

küündib 320 miljardi euron, millest internetis ostetakse alla kümnendiku.

Taas Ameerika Ühendriike näiteks tuues müüakse sealsel turul tänavu riideid ümarguselt kahesaja kuuekümnelt miljardi dollari eest. Interneti rõivakaubandus moodustab sellest ligikaudu 7–8% ehk umbes kakskümmend miljardit dollarit.

Fits.me teenuse turupositsiooni hinnates leiab Massi Miliano tegevjuht Heikki Haldre, et nende suurimaks konkurendiks on postisüsteem. Praeguse päeva seisuga seesuguse funktsionaalsusega virtuaalse proovikabiini teenuseid turul ei ole ja seega on Massi Miliano ülesandeks veenda rõivakaupmehi, et nende teenus vähendab tagastusi ja kasvatab sellega nende tulusid isegi juhul, kui müük ei suurene. Ettevõtte arvutused näitavad, et kui neil õnnestub ühe interneti rõivakaupmehe tagastusi vähendada näiteks kolmkümmend protsenti, suureneb ligikaudu samas mahu ka kaupmehe kasum.

Tegijad ise usuvad, et nad suudavad seda pakkuda, ja suure tõenäosusega pääseb asi paisu tagant välja siis, kui Fits.me teenuse võtab kasutusele mõni globaalselt üldtuntud kaubamärk. Äriplaanides nähakse ette, et eeloleva kahe aastaga suudetakse Fits.me teenus maha müüa ligi viieteistkümnelt globaalselt suurimate hulka kuuluval rõivamüügikanalile.

Mida rohkem inimesi teenust kasutab, seda paremaks muutub andmebaas ja koos kasutajate arvu suurenemisega paraneb ka teenus.

VÕIDA MILJON! N!

Telli nii Eesti Päevaleht kui ka Eesti Ekspress ja võida 1 miljon krooni oma unistuste täitmiseks.

Kui soovid, et Sinu unistus täituks, telli Eesti Päevaleht ja Eesti Ekspress vähemalt 6 kuuks või otsekorraldusega ja teata loosimisel osalemise soovist hiljemalt

31. märtsil 2010:

- internetis miljon.lehed.ee
- helistades 680 4444 või 666 2540

Loosimisel osalemiseks kontrolli, et mõlema lehe eest maksja on sama isik.

Kampaania reeglid ja tellimine: miljon.lehed.ee
Eesti Päevaleht: 680 4444, klienditugi@epi.ee
Eesti Ekspress: 666 2540, tellimine@lehed.ee

Võiduraha hoiab:

LHV pank



Kuidas Eesti ettevõtjad innovatsi



Eesti e-pood lähevad maailma

E-poode arendav Pipfrog hakkab veebruari lõpus müüma oma veebipoode USA turule.

„Kõige tähtsam oligi meie jaoks tegevusvabaduse uuring,” ütleb aktsiaseltsi Pipfrog juht Bruno Lill innovatsiooniosaku toetuse kohta, mis saadi EAS-ist intellektuaalse omandi õiguskaitses lahendamiseks. Professionaalses kõnepruugis kasutatakse tegevusvabaduse kohta fraasi „freedom to operate”. Suuresti selle peale EAS-i 50 000-kroonine innovatsiooniosak ka läks.

E-poodide tarkvara arendava Pipfrogi jaoks on oma intellektuaalse omandi kaitsmine keeruline küsimus. „Väga raske on sellist kaitses üles ehitada,” tunnistab Lill. Tegevusvabaduse uuring kujutab endast esimest sammu selles suunas, teatud mõttes kindlustuspoliisi, mille abil saab kindlaks teha, kas laias maailmas ei ole midagi sellist juba kuidagi kaitstud. Lill selgitab, et tihti asjad käivadki nii, et teie muudkui arendate ja arendate. Hetkel, kui hakkate juba natuke silma paistma, keegi ärkab ja ütleb, et ne-

mad on selle või tolle asja juba ära kaitsnud: „Makske nüüd meile.”

Pipfrog on suhteliselt noor firma, tegutsenud umbes aasta aega, kuid Lill lisab, et inimesed, kes neil tööl (kokku 6–8, osa poole kohaga), on tegelikult e-poodide tarkvaralahendustega tegelenud juba aastaid. „Võib öelda, et Soomes toimib iga kuues e-pood meie meeskonna loodud tarkvaral,” räägib Lill.

Pipfrog pakub e-poe täispaketti. Tasuta. Viimane fakt tekitab muidugi natuke küsimusi, kuskohast siis firma kavatseb raha teenida? Teatud mõttes sarnaneb Pipfrogi ärimudel Skype'iga: põhiteenus on tasuta ja lisateenused raha eest. Näiteks kui e-poele on alla kaheksa unikaalse külastaja päevas, siis maksta ei pea. Kui külastajaid on päevas 200–2000, läheb majutus maksta 159 krooni kuus, ja kui külastajaid on üle 2000 päevas, siis maksab majutus 499 krooni kuus. „2000 unikaalset külastajat on veebipoe jaoks juba väga suur arv, Eestis on selliseid poode ehk kümme-kond,” ütleb Lill.

Ka muud Pipfrogi teenused on tegelikult odavad. Näiteks mitmekeelsus läheb maksta 99 krooni kuus, keerulisemad raportid 55 krooni kuus, laoseisu detailsem jälgimine 29 krooni kuus. Teenuseid on veel ja veel. E-poele on tõesti detailsed ja põhjalikud. Näiteks makseviise on paarikümne ringis.

Esialgu on tegu veel beetaversiooniga. „Oleme seda mõned kuud müünud ja ainult Eestisse,” tunnistab Lill. Kliente on mõnesaja ringis, täpseid arve ettevõtte ei avaldada, kuid kasvuplaani ületatakse. „Oleme saanud ka mõned suured kliendid,” ütleb Lill. Üheks neist on näiteks elektroonika ja IT-tehnika müüja Klick.

Suured kliendid ja massiefekt ongi see, mille peale Pipfrogi ärimudel loodab. Kuna põhiteenus on tasuta ja ka lisateenused on väga odavad, siis teistmoodi ei saa. Algusest peale on asja teinud välisurgid silmas pidades. Veebruari lõpust peaks asi käivituma Soomes, Lätis, Leedus, Suurbritannias, ja mis kõige tähtsam, USA-s. Ameerika Ühendriikidest on ka Pipfrogi üks omanikke ja peamisi tarkvaraarendajaid Michael Hoolehan.

innovatsiooniosakuid rakendavad



Unikaalne taksoteenus

Eestis loodud taksotellimise teenus vallutab 2010. aastal Euroopa turu.

„Konkurssidel osalemine, ja kui õnnestub, võitmine, on üks osa meie turundusest,“ ütleb Raoul Järvis, kelle juhtimisel on loodud mobiiltelefonides töötav taksotellimise rakendus TaxiPal. Kõige kaalukam, ka rahaliselt, oli eelmise aasta kevadel Las Vegases tehnoloogiakonkursil saadud peapremia.

EAS-ilt saadud innovatsiooniosak 50 000 krooni läks patendivolnikule, kes hoolitseb TaxiPali intellektuaalse omandi õiguskaitses. Järvis selgitab, et kunagi tegi ta ise Eestis kasuliku mudeli taotluse – selle suudab teha ka mittespetsialist, see ei ole kuigi kallis, küll võtab väga palju aega. „Kui võimalik, tasub aga kindlasti kasutada spetsialisti, eriti siis, kui kava kaitsta intellektuaalset omandit üle maailma,“ lisab Järvis „Innovatsiooniosak on selle jaoks väga hea asi. Taotlemine oli samuti väga lihtne.“



TaxiPal on mobiiltelefoni jaoks mõeldud rakendus. Kasutaja jaoks on asi tasuta, programm tuleb lihtsalt oma mobiiltelefoni laadida. Selle abil saab inimene tellida endale sobiva takso. Võib tellida nii hinna kui ka muude näitajate järgi. Saab kontrollida ka sõidumarsruuti. Võõras linnas võib ju juhtuda ka nii, et 500 meetri kaugusele sihtkohta jõudmiseks sõidab taksojuht esimese hooga hoopiski ümber linna.

Ärilisest vaatenurgast ei ole Raoul Järvis selgituse järgi nende kliendiks mitte taksotellija, vaid taksofirma – see on see, kust kohast tuleb raha. Just taksofirmad maksavad TaxiPali kasutamise eest.

Praegu on toode veel testimise järgus Tallinna ja Helsingi taksoturgudel. 2010. aasta jooksul minnakse edasi samm-sammult, nii järgmistele turgudele kui ka samal ajal pidevalt oma toodet täiustades. Näiteks selles suunas, et TaxiPali lahendus töötaks kõigil erinevatel mobiilplatvormidel.

LUUBI ALL: RECKITT BENCKISER

Seekord vaatleme majapidamistarvete tootjat Reckitt Benckiser. Ettevõtte kerkib konkurentide seast esile organisatsioonikultuuriga, mis julgustab töötajaid uuendusi ellu viima. Samuti erineb Reckitt Benckiseri lähtepunkt tootearendusele konkurentidest. Ajal, mil teised tootjad näevad vaeva leidmaks uut hitttoodet, lansseerib ettevõtte eri turgudel täiustatud tooteid, mille seast valib välja edukamad. Alles seejärel valmistatakse need ette üleilmsele turule toomiseks.

INNOVATSIOONIFOOKUS: Kiire, tarbijast lähtuv, kasumit kasvatav ja järkjärguline innovatsioon kõikidel turgudel

Reckitt Benckiser on koduste puhastustoodete valmistaja number üks maailmas. Selle positsiooni saavutas ettevõtte tänu 1999. aastal aset leidnud Briti taustaga firma Reckitt & Colman ja Hollandi grupi Benckiser ühinemisele. Ettevõtte juhivad sektorit majapidamise puhastustoodete tootmis- ja müüginäitajate poolest. Käive on pärast ühissettevõtte loomist kasvanud keskmiselt seitse protsenti aastas ja aktsiahinna tõus on samuti olnud märkimisväärne – 356%, eriti võrreldes indeksi FTSE100 13-protsendilise langusega. Euroopa juurtega firma jätkab globaalset laienemist ja praeguseks on nende tooted kättesaadavad enam kui 180 riigis. Pea poole kasumist teenib ettevõtte oma koduturgudest eemal – USA ja Austraalia osakaal kogukasumist on 28% ning arenevate turgude sama näitaja 18%.

Reckitt Benckiseri võiks nimetada lausa kirglikuks innovaatoriks. Seda tõestab ilmekalt fakt, et firma kogukasumist 40% tuleb toodetelt, mille eluiga on lühem kui kolm aastat. Viimaste aastate jooksul on ettevõtte toonud turule uusi tooteid, mis olid olemasolevate täiendused ja/või tooteseeriade pikendused. Samuti on palju rõhku pandud regionaalsete toodete välja toomisele eesmärgiga omakorda kindlustada ettevõtte juhtpositsiooni turgudel. Reckitti kiire kasv võrreldes teiste turulolijatega ning lisanduvate võimubrändide (inglise keeles *Power Brands*) loomise ja lansseerimisega on ettevõtte saavutanud esimese või teise koha kolmveerandil oma turgudest.

Firma peatumatu orgaanilise kasvu kõrval leidis aastail 2006–2007 aset esimene suur ülevõtmine, kui ettevõtte tegi 1,9 miljoni Inglise naela suuruse investeeringu ettevõttesse Boots Healthcare International (BHI). Põhjen-

dus firma ülevõtmiseks oli Reckitt Benckiseri juhtkonna poolne eeldus, et innovatsioonile orienteeritud tarbekaubatootja suudab tervisetoodete jaemüüki toetada edukamalt kui farmaatsiatööstuse ettevõtted. Kiirele toodete lansseerimisele vastukaaluks on tervisetoodete sektor tuntud pikemaajalise ning püsiva innovatsioonitsükli poolest, mida juhivad meditsiinilised nõuded ja regulatoorsed kindlused. Ülevõtmise tulemusena on Reckitt Benckiseri kontsernil olemas uus lähtekoht kasumlikkuse ja müüginumbrite kasvuks. Tooted Stepsils, Nurofen ja Clearasil olid nende ootuste kandjad ning praegu on nende müügitulemused isegi kõrgemad kui algul oodati. Edukale BHI ülevõtmisele järgnes 2007. aasta lõpus ettevõtte Adams Respiratory Therapeutics (ART) omandamine. ART tooteportfelli kuulusid tuntud köha- ning nohuravimid Mucinex ja Delsym, mis kiirelt ka turule toodi ja seeläbi Reckittile USA turul tugevama turupositsiooni kindlustasid.

Selle kiire kasvu taga on ettevõtte sektoris, kus innovatsioon on eesmärk number üks, kus moto „innoveeri või sure“ tõesti kehtib. Ettevõttes on uuendustega seotud nii tegevjuht kui ka kõik töötajad, kuna nende motivatsiooni- ja tunnustussüsteem on üles ehitatud nende osalusele uuendustega kaasnevas kas-

Kui konkurendid lähtuvad tootearenduses kõrge kulumääraga teadus- ja arendustööst ning selle tulemustest, siis Reckitt Benckiseri tootearenduse alguspunktiks on tarbijate sisendid.



CKISER



vus. Reckitt Benckiseri organisatsioonikultuur julgustab töötajaid innoveerima süsteemi kaudu, mis lihtsustab ja kiirendab uuenduste elluviimist. Selle süsteemi osadeks on piiratud bürokraatia, ambitsioonikad tootele püstitatud eesmärgid ja tulemuslikkusel põhinev tunnustussüsteem. Selline süsteem kahtlemata ka töötab, kuna mitmed tooted lansseeritakse ühel ajal eri turgudel ning võitjad valitakse nende seast kiiresti välja. Edukad uued tooted, nagu näiteks Cillit Bang Ungaris, sõelutakse välja paari nädalaga ja seejärel valmistatakse ette juba toote üleilmne turuletoomine umbes kahe kuu pärast. Sel ajal kui konkurendid näevad vaeva leidmaks järgmist hitttoodet, mis nende kasvu kiirendaks, lansseerib Reckitt Benckiser suure hulga täiustatud tooteid, mille seast valib välja parimad. Ettevõtte kasvatab toote väärtust ja võtab sellest välja ka oma osa kasumi näol.

Peale organisatsioonikultuuri eristab Reckitt Benckiseri konkurentidega võrreldes tootearenduse lähtepunkt. Kui konkurentid

lähtuvad tootearenduses kõrge kulumääraga teadus- ja arendustööst ning selle tulemustest, siis Reckitt Benckiseri tootearenduse alguspunktiks on tarbijate sisendid. Ettevõtte näeb kõvasti vaeva, et kindlaks teha uusi sektoritevahelisi trende ja leida uusi võimalusi tarbijakeskseks innovatsiooniks. Ka ettevõtte töötajaid julgustatakse senistele traditsioonilistele lahenduskäikudele ja eeldustele alternatiive välja pakkuma. Viimase kuue aastaga on firma kasvatanud oma ärikasumit 14,4%-lt 22,6%-ni ning saavutanud sektori kahe suurema ettevõttega võrreldes kahekordse kasvu müüginumbrites (sealhulgas ei arvestata lisandunud ettevõtlusharudega). Reckitt Benckiser seab endale tulevikusihtideks seitsmeptsendilise müüginumbrise kasvu ja 10% kasumisuurenemise. Seniste eesmärkide saavutamisele tuginedes on vähe neid, kes julgeksid innovatsioonimootorina tuntud ettevõtte uute sihtideni jõudmises kahelda.



RUBRIIK

"INNOVATSIOONILIIDRID"

- Alates oktoobrikuisest HEI-st saab igas numbris tutvuda ühe rahvusvahelise innovatsiooniliidriga. Rubriik valmib Innovatsioonikeskuse InnoEurope (www.innoeurope.eu) koostöös Innovaroga (www.innovaro.com).
- Innovatsiooniliidrid on konsultatsioonifirma Innovaro hindamiste tulemusena tekkinud nimistu ettevõtetest, kes on oma sektoris innovatsiooni alal teerajajad. Igal liidril on oma eriline innovatsioonifookus ning selle on Innovaro ilusasti ka välja toonud.
- Innovatsioonikeskus InnoEurope on loodud selleks, et pakkuda ettevõtete toodete/teenuste ja protsesside arendajatele ideid ning inspireerida oluliste uuenduste algatamiseks ja teostamiseks. Usume, et inspireerivad lood teistest ettevõtetest, kes on uuendusi edukalt ellu viinud, on inimesteks Eesti ettevõtetele.

Alternatiivid uute ideede rahastamisel

Vastupidi tihti kohatavale arusaamale on Eestis väga palju ettevõtteid, mis on piisavalt suured, et muutuda börsiettevõtteks ja investorid tunnevad nende vastu huvi.

HEl jaanuarinumbri avasõnas soovitas peatoimetaja Erik Aru kuulutada pärast innovatsiooniaasta lõppemist välja innovatsioonikümneni ning alustada möödunud aasta jooksul räägitu elluviimist. Igati mõistlik ettepanek, kuid lisaks soovitan ma avardada innovatsiooni mõistet, et muudatus meie mõtteviisis toimuks laiemalt.

Valdavalt on innovatsioonist seni räägitud kui vältimatult vajalikust uuendustööst toodete ja teenuste poolel. Tavamõistes see täpselt nii ongi. Kuid oluline on jõuda uendusliku mõtlemiseni ka arengu finantseerimisel, sest innovaatilise idee elluviimine võib olla vägagi kapitalimahukas.

KUST LEIDA KAPITALI?

Oma põhitegevuses ollakse ilmselt juba harjunud, et tarbija soovib sageli multifunktsionaalset toodet või teenust, mis rahuldab korraga mitmeid tarbimisvajadusi. Samal ajal rahuldutakse ise finantsteenuseid tarbides valdavalt pangalaenuga – monofunktsionaalse tootega, mis enamasti rahuldab vaid kõige elementaarsemat vajadust raha järele. Tähelepanuta jäetakse konkureerivad lahendused, mis lisaväärtusena pakuksid näiteks paremat avalikku nähtavust, uusi võimalusi personalipoliitikas, ülevõtmistehingutes ja mujal.

Olenevalt arengufaasist on ettevõtjate käeulatuses erinevad finantseerimisvõimalused, mis ulatuvad asutajate sisse makstud aktsiakapitalist ja ettevõtlustoetustest kuni laialt levinud pangalaenude ja otseinvesteeringuteni ning sealt edasi alternatiivturu ja börsini. Kuigi pankade laenukraanid on juba hakanud avanema, on pikaajalise laenukapitali kaasamine siiski veel üsna keeruline. Avalikku väärtipaberiturgu kasutades on aga võimalik kreditoride või investorite ringi oluliselt laiendada, muutes raha enda jaoks odavamaks.



Kalle Viks

Pangakontodel seisab endiselt jõude kümneid miljardeid kroone, mille omanikud ei ole leidnud oma rahale sobivamat rakendust. Eesti Telekomi aktsiate hiljutine ülevõtmine lisas veel ligikaudu 1,5 miljardit krooni ehk umbes 30–50 kasvuettevõtte kapitalivajaduse jagu. Väikegi osa pangakontodele korjunud rahamassiivist suudab katta paljude ettevõtete kapitalivajaduse, kuid selle peamiseks eelduseks on ettevõtte põhimõtteline otsus avaliku kapitalituru ehk investorkonna poole pöördumise kasuks.

Raha olemasolu kinnitab ka fakt, et mitmed meie regioonis tegutsevad välisfondid on rahapuuduse asemel hakanud pigem raha jõulise pealevoolu all kannatama. Balti börsidel viimasel poolaastal valitsenud positiivne meeleolu on toonud hulgaliselt uusi fondiinvestoreid ja sundinud näiteks East Capitali oma Balti fondi uute osakute märkimist korduvalt peatama. Seega peaks paarikümne kuni saja miljoni krooni kaasamine tänaselt turult olema paljudele ettevõtetele täiesti teostatav, tuleb vaid investorites huvi äratada.

AEG MURDA IGANENUD MÜÜTE!

Avalik väärtipaberiturg on seni olnud pigem ülemüstitifitseeritud ja ettevõtete tunnetuslikust käeulatuses väljas. Sellega seonduvad mitmed müüdid ja väärarusaamad, mille murdmine on kujunenud meile mahukaks, kuid vältimatult vajalikuks väljakutseks.

Vastupidi tihti kohatavale arusaamale on Eestis väga palju ettevõtteid, mis on piisavalt suured, et muutuda börsiettevõtteks ja investorid tunnevad nende vastu huvi. Eesti ettevõtjad kalduvad tihti olema oma plaanides liiga tagasihoidlikud või kehtestama endi suhtes enne avalikult nähtavaks muutumist ülikõrgeid ootusi. Sellest tuleb vabaneda. Ettevõtte ei pea olema (isegi ei tohiks olla!) jõudnud oma kasvukõvera haripunkti – kestev areng on normaalne nähtus ja pigem huvitavadki investoreid ju arengupotent-



siaaliga ettevõtted. Las ettevõtte ja ka tema kaasatavad rahalised vahendid kasvavad järk-järgult. Kui ettevõtte on parajasti atraktiivne praeguste juhtide ja omanike jaoks, siis kindlasti kõidab see ka paljusid teisi investoreid ja tegu ei pea sugugi olema vaid ülimalt innovaatilise bio- või nanotehnoloogia või kosmetotööstuse ettevõttega. Turud on avatud toimiva äriplaani ambitsioonikatele ettevõtetele olenemata sektorist.

Ettevõtte juhtidel ja suuromanikel säilib kontroll toimiva üle ka avalikus ettevõttes. Uutele investoritele loovutatava osaluse suuruse otsustavad ettevõtte senised omanikud ja see tuleb vaid enne läbi mõelda. Praktika näitab, et kuna avalike ettevõtete väikeaktsionäride struktuur on tavaliselt üsna killustunud, siis on börsiettevõtet võimalik efektiivselt juhtida ka alla 50-protsendilist osalust omades.

Meedia kõrgendatud tähelepanu on lisaväärtus, mis langeb osaks avalikele ettevõtetele ning tuleb ära kasutada. Pidev tähelepanu tähendab ettevõttele suuremat tuntust

ja läbipaistvust, kuid loomulikult eeldab see ka rohkem avatud suhtlust nii meedia kui ka investoritega. Avalike ettevõtete meediakajastus kasvab kordades ning ettevõtte kommunikatsioonistiil võib olla määrava tähtsusega ka suhete loomisel uute klientide ja koostööpartneritega.

Avalikult väärtpaperiturult raha kaasmise hind on konkurentsivõimeline. Täpne kulu on loomulikult tehingu struktuurist ja avaliku pakkumise geograafilisest ulatusest, kuid üldjoontes peaksid due diligence'i läbiviimise, dokumentatsiooni koostamise, avaliku pakkumise korraldamise ja muud aktsiate noteerimisega seonduvad ühekordsed kulud jääma vahemikku 4...8% kaasatava kapitali mahust. See on üsna võrreldav pangalaenu intressimääraga, kuid turuletu-

lekuga kaasneva kulu oluline eelis on selle ühekordne iseloom.

Kohalikud ja välisinvestorid on taas valmis investeerima. Eelmise aasta teises pooles ning alanud aasta alguses Balti börsidel valitsenud positiivne meeleolu, investorite kasvanud aktiivsus ning Eesti Telekom'i lahkumine börsilt on tõmmanud meie turule rohkem tähelepanu ja suurendanud investorite huvi ka uute võimalike investeerimisobjektide vastu.

Investorite hetkemeelsuse väljaselgitamiseks on huvitav jälgida Leedus korraldatud AB Linas Agro Groupi aktsiate avaliku esmapakkumise (25.01–05.02.2010) tulemusi ning aktsia esimesi kauplemisnädalaid börsil. Kuigi lõplike järelduste tegemiseks tuleb hinnata ka eri majandussektorite erinevat atraktiivsust, on tegu siiski hea lakmusestiga.

MILLINE TEE VALIDA?

Ambitsioonikad kasvuettevõtted peaksid oma strateegiaid üle vaadates kindlasti

Ettevõtte juhtidel ja suuromanikel säilib kontroll toimiva üle ka avalikus ettevõttes.



vaatama avarama pilguga ka oma finantseerimisplaane. Põhjendamatu ebakindluse tundmise asemel tuleb kaaluda viise, kuidas ühendada vajalik kasulikuga – panna samaaegselt arengu rahastamisega väärtpaperiturru infrastruktuur enda kasuks tööle. Praegusel huvitaval ajal võivad ettevõttele rahast ehk väärtuslikumadki olla suurem tuntus, läbipaistvus ja usaldusväarsus, mis kaasnevad avaliku ettevõtte staatusega. Paariaastases perspektiivis pangalaenust kallima ja keerulisema protsessi peavad saadavad hüved ju kompenseerima.

Täiendava aktsiakapitali kaasamise kasuks räägib muu hulgas asjaolu, et tegu on rahaliste vahenditega, mis on antud ettevõtete kasutusse tähtajatult ning intressivabalt. Samal ajal tekib investoritel õigustatud ootus aktsiate väärtuse kasvule või osalemisele tulevase kasumi jaotamises.

Ettevõtetele, kes ambitsioonikat laiene- misplaani arvestades soovivad juba aegsasti tagada enda tuntuse investorite hulgas, on eriti oluline omada paremat nähtavust kapitaliturul. Olles tutvustanud oma avatust ning heal tasemel aruandluse, ühingujuhtimise ja teabe avalikustamise praktikaid, saavutab

kvaliteetse ettevõtte aktsia hilisema avaliku pakkumise käigus kindlasti kõrgema hinnataseme, mis muudab kaasatava kapitali ettevõtte jaoks lihtsamaks ja odavamaks. Nähtavus võib olla üks võtmetegureid, mis aitab kliente leida ja hoida.

Aktsiate muutmine vabalt kaubeldavaks annab olemasolevatele aktsionäridele võimaluse saada oma aktsiatele võimalikult adekvaatne turuhind ja suurendada või vähendada oma investeeringu mahtu. Samuti loob see võimaluse kasutada reaalsel turuväärtust ning suuremat likviidsust omavaid aktsiaid ettevõtte võtmetöötajate motiveerimiseks. Praegused madalad hinnatasemed suurendavad selliste motivatsioonipaketite potentsiaali ning aitavad häid töötajaid ettevõtte tulevikuga tugevamini siduda.

Aktsiate kasutamine maksevahendina ülevõtmistel on tänuväärne võimalus tugevate laienemisambitsioonidega ettevõtetele. Praegune hetk on endiselt soodne oma tegevuse laiendamiseks ülevõtmiste abil, kusjuures maksevahendina ei pea sugugi kasutama vaid raha. Kui ülevõtja aktsiad on likviidsed, võib tehingu finantseerimisel kasutada vähemalt osaliselt ka emiteeritavaid

aktsiaid. Ülevõtjale tähendab see kohese negatiivse rahavoo asendamist lubadusega jagada müüjaga oma tulevast kasumit.

Finantseerimisinnovatsioon kui värske ja avar pilk ettevõtte rahastamisvõimalustele on vajalik ja jõukohane mõtteülesanne kõigile. Isegi kui ettevõtte ei otsusta parajasti muude alternatiivide kasuks, on tehtud ajurünnak kindlasti tervistava ja silmaringi avardava mõjuga.

Põhjamaade kogemus näitab, et investoreid huvitavad kõik sektorid – maavaradest, põllumajandusest ja kinnisvarast kuni meedia, IT ja biotehnoloogiani. Tegevusalast olulisem on ettevõtte ise – tema ambitsioonikus, laienemisplaani, täiendava kapitali vajadus, toimiv äriplaan ja strateegia, samuti soov suurendada oma avalikku nähtavust. Selliseid ettevõtteid on Eestis palju, mitmed neist näevad oma finantseerimisvalikuid laiematena ning pangalaenudele juba otsitakse alternatiive. Tulemuseks on valikuterohkem finantskeskkond, kus kõik langetatud otsused ei ole vaid pankade poole kaldu. Usun, et 2010. aasta saab paljudele ettevõtetele olema ka finantseerimisalase innovatsioonikümneni algusaasta.

Konkurents kui koostöö vorm ja heaolu allikas

Olukorras, kus maailmas ja ka Eestis koguvad hoogu antikapitalistlikud meeleolud, on oht, et tõsine ühiskonnaanalüüs asendub ideoloogilise lahmimisega. Nendes tingimustes on vaja abi teaduselt, sealhulgas majandusteaduselt.



Muidugi on majandusteadus nagu iga teinegi pidevas arengus ja muutumises. Peavoolu kõrval kohatab igasuguseid põnevaid kõrvalteid. Siiski on igal algajal mõtet tutvuda esmalt selle teadmise, mis vormitakse õpikuteks. Eesti keeles on nüüd ilmunud sissejuhatus majandusteadusesse saksa kolleegidelt Karl Homannilt ja Andreas Suchanekilt (TÜ Kirjastus, I osa 2008, II osa 2010), mis annab hea pildi selle teadusharu praegusest seisust. Ja see seis on lühidalt selline, et majandusteadus ei taha enam tegeleda üksnes majandusega. Veelgi enam, ta ei taha tegeleda üksnes üksikindiviidide ratsionaalsete otsustega. Tänapäevane majandusteadus tahab olla ühiskonnateaduslik metodoloogia, mis võimaldab käsitleda indiviidide koostegevust, selle probleeme ja võimalusi kõigil elualadel ning vormides.

Majandusteaduse võimekuse ja produktiivsuse näiteks võib tuua konkurentsi ja koostöö vahekorra süvaanalüüsi, tuginedes põhilises just sellele õpikule. Paljude mitterajandusteadlaste jaoks on kindlasti vastuvõetamatu pidada konkurentsi inimeste koostöö vormiks. Intuitiivselt võib koostööd ja konkurentsi pidada tõesti vastanditeks, sest konkurentsi puhul tõusevad esiplaanile vastandlikud, koostöö korral aga ühised huvid. Konkurentsis on ikka võitjaid ja kaotajaid. Ja need, kes konkurentsis alla jäävad, ei tunnetata esimese hooga ilmselt mingi kasu saamist. Pikemalt



Saavutuskonkurentsi vastandiks on kurikulus kõigi sõda kõigi vastu.

mõeldes peame endale siiski aru andma, et leidub nii konkurentsi ühiskondlikult kasulikku kui ka koostöö mittekasulikku, kolmandatele isikutele kahjulikku vorme. Seetõttu eristab ka majandusteadus konkurentsi kui üldist ja erinevalt hinnatavat nähtust ühiskondlikult soovitatavast saavutuskonkurentsisist.

SAAVUTUSKONKURENTS

Saavutuskonkurentsi iseärasuseks on asjaolu, et konkureeritakse koostöövõimaluste pärast. Sel puhul ei ole vaatluse all mitte üksnes konkurentide omavahelised suhted, vaid kaasatakse ka need asjaosalised, kellele konkurendid oma saavutusi pakuvad, seega turu vastaspool. See konkurents on alati vähemalt kolme tegelase vahekord, kellest kaks on ühe turupole konkurendid ja kolmas nende vahetuspartner turu vastaspool, kelle soosingu nimel võisteldakse.

Nii-öelda käegakatsutav on see tootmisettevõtete puhul, kes võistlevad tarbijate pärast. Sama skeemi leiab aga mujalgi:

- poliitikud, kes oma programme ja poliitiliste meetmetega konkureerivad valijate häälte pärast;
- vallad, kes oma infrastruktuuri arendamisega või ettevõtlustoetustega võistlevad investeringute pärast;
- huvigrupid, kes parteide toetamisega nii raha kui ka informatsiooni abil üritavad saavutada endale soodsaid poliitilisi otsuseid;
- heategevusorganisatsioonid, kes oma abiaktioonidega võistlevad sponsorite raha pärast;
- mingi ametkonna töötajad, kes oma tööpanuse ja lojaalsusega võistlevad karjääri- või võimaluste pärast;
- kõrgkoolid, kes soodsate tingimustega õppe- ja teadustööks võistlevad heade tudengite ja nimekate teadlaste pärast.

Need näited illustreerivad saavutuskonkurentsi ühiskondlikku tootlikkust. Siin sunnitakse konkurente pakkuma turu vastaspoolele meelepärased hüviseid (saavutusi) mõjusamalt, kui seda mingid üleskutsed või määrad iganes teevad.

Saavutuskonkurentsi tootlik roll algab **alternatiivide kujundamisest**, mille alusel vahetuspartnerid teevad konkurentide hulgast valiku. Tänu alternatiivide kujunemisele saab turu vastaspool paremini aru nii oma vajadustest kui ka nende rahuldamisvõimlustest. Konkurentsi kaudu saavad nad ka parema teabe sellest, mida mingi vajaduse rahuldamine maksab, alates auto ostmisest ja lõpetades kindlustuslepingu sõlmimisega. Kui oleks vaid üks pakkuja, siis oleks hinnainfo ilmselt sootuks teistsugune kui konkurentsi tingimustes. See kehtib muide ka ostjate suhtes, kes on konkurentsisure all. Nad peavad oma maksevalmiduse avalikustama. Heaks näiteks on siin oksjonid.

Eriti suur roll on konkurentsil efektiivsete tootmistehnoloogiate avastamisel. Igal konkurendil on olemas tugev stiimul oma kulude alandamiseks ehk teiste sõnadega – oma kasutuses olevate ressurssidega efektiivseks ümberkäimiseks. Konkurentsisure tingimustes on paratamatu innovatsioonide kujunemine nii toodete kui ka nende tootmise

tehnoloogiate puhul. Friedrich von Hayek on selles kontekstis rääkinud saavutuskonkurentsi **avastamisfunktsioonist**. Käivitav stiimul on siin uute toodete ja tehnoloogiate abil saavutatav esmatulija nn pioneerikasum.

Lisaks võib rääkida veel kahest saavutuskonkurentsi tähtsast omadusest. Tegevustingimuste muutumine toob kaasa indiviidide vajaduse nendega kohanduda. Eriti oluline on see praegusel ajal, kui maailm elab läbi enneolematuid majanduslikke ja poliitilisi muutusi. Konkurents tagab siin suure kohanemisvõime, pannes asjaosalised tugeva **kohanemissurve** alla.

Viimaseks punktiks võib tuntud ordoliberaali Franz Böhmi eeskujul pidada **võimu õõnestamist**. Ta on iseloomustanud turukonkurentsi kui „ajaloo kõige suurepärasemat ja geniaalsemat võimu õõnestamise inst-

Küsimus pole üldse konkurentsi määras (kvantiteedis), vaid pigem selle konkurentsi sisus (kvaliteedis).

rumenti”. Konkurentsi tingimustes avaneb võimalus pääseda oma partneri (tööandja, riigi, tootja) võimu alt, minnes üle tema konkurendi juurde.

Need konkurentsi positiivsed küljed leiavad tunnustamist ka muidu kriitiliselt meelestatud vaatlejate poolt. Siiski levib just praegu, üleilmse konkurentsi kasvu ajal, arusaam, et natuke konkurentsi on loominguks ja saavutusvalmiduse soodustamiseks küll hea, aga samal ajal võib konkurentsi olla ka liiga palju.

Ettekujutus, nagu oleks olemas mingi õige konkurentsi määr ning kui konkurentsi on liiga palju, siis tuleb seda vähendada selle õige määrani, on aga liiga lihtne, et olla kasulik. Küsimus pole üldse konkurentsi määras (kvantiteedis), vaid pigem selle konkurentsi sisus (kvaliteedis). Kvaliteedi puhul on otustavad kaks asjaolu:

- esmalt toimib konkurents alati mingite **reeglite** raames,
- teiseks on konkurents kasutusel eri **instrumendid** (parameetrid).

KONKURENTSI REEGLID

Koostöökasu pakkuva saavutuskonkurentsi jaoks peavad olema täidetud järgmised põhitingimused:

- **Omandiõiguste sobiv määratlemine ja**





Arvestada tuleb ka hüviste tüübiga, sest esineb juhtumeid, kus on tegu ühiskondlikult ebasoovitava nõudlusega. Pildil Tšiilis tabatud narkolast

tagamine, kusjuures eriti tähtis on võimalus omandiõigusi teistega vahetada. Seejuures võib tegemist olla nii omandiga tavamõistes kui ka poliitilistel turgudel ette tulevate komplekssemate õigustega – näiteks õigus langetada mingeid poliitilisi otsuseid, mida valijad on legitimeerinud. Alles selliste õiguste olemasolu võimaldab neid vahetusprotsesse, mille nimel konkurents toimub.

- **Vaba turulepääs** kõigile pakkujatele, kes võiksid soovitud teenuseid pakkuja soodsamalt tingimustel, aga ka vaba „väljaränne” nõudluspoolel.

- Tingimused selleks, et üks pakkuja ei saavutaks edu oma konkurentide ahistamisega **kõlvatute vahenditega**. Konkurents peab ikka käima vahetuspartnerite poolt soovitud hüviste pakkuamisega õiglastel tingimustel.

- Vältida tuleks ka **ruineerivat konkurentsi**. Viimasel juhul pakuvad konkurendid üksteist üle sel määral, mis ei ole enam ühiskondlikult soovitatav. Nii rajaneb tööturu poolte sotsiaalpartnerluse mudel arusaamal, et mõistlik on vältida võimalikku ruineerivat konkurentsi üksikute töövõtjate vahel. Teine ruineeriva konkurentsi näide on võidurelvastumise võidujooks. Mainida võib ka sotsiaalkindlustussüsteemide ruineerivat konkurentsi, kus riigid üritavad üksteist üle trumbata võimalikult soodsate tegevustingimustega ettevõtjatele, sealhulgas sotsiaal-

maksu määra alandades. See aga võib viia sotsiaalkaitse kokkuvarisemiseni töötajate väljarände tõttu.

- Lõpuks tuleb arvestada ka hüviste liiki, mille nõudmist me vaatleme. Esineb tõesti juhtumeid, kus tegemist on ühiskondlikult ebasoovitava nõudlusega (narkootikumid, lasteporno, tellimismõrvad) ja siin läheb vaja reegleid, mis välistaks pakkujate saavutuskonkurentsi eksisteerimise.

KONKURENTSI INSTRUMENDID

Saavutuskonkurentsi eelduste loetelu annab märku, et konkurents võib toimida mitmel eri moel sõltuvalt institutsioonilisest raamistikust ja selles sisalduvatest tegevusvõimalustest ehk konkurentsi instrumentidest. Kui näiteks saasteainete emissioonile ei ole kehtestatud mingeid piiranguid, siis üritaks iga ettevõtte keskkonnakaitsest mööda vaadata, et vältida lisakulusid ja mitte halvendada oma konkurentsi positsiooni. Siiski võib ettevõtja kaalutleda ka täiendava konkurentsiinstrumenti – rohelse maine – kujundamist. See aga eeldab, et tema investeeringud keskkonnakaitse saavad vahetuspartnerite poolt piisavalt hüvitatud. Kui selleks lootust pole, ei jää ettevõtjal muud üle kui ühineda nendega, kes looduskaitses kulutusi ei tee. Kes tahab niisuguses olukorras keskkonda säästa, see peab muutma konkurentsitingimusi kõigile

asjaosalistele, olgu siis keskkonnanormide või saastemaksude kehtestamisega.

Need mõttekäigud loodetavasti selgitasid, et küsimus ei ole mitte selles, kui palju konkurentsi on hea. Pigem on tähtis, millised on konkurentsi **lubatavad instrumendid**, mis võivad tuua edu ühtedele konkurentidele ja viia teiste turult lahkumiseni. Ning vastupidi, milliste instrumentide kasutamine tuleb välistada, nii nagu see on vägivald, keskkonnasaaste, korruptsiooni jms puhul. Saab ilmselt, et saavutuskonkurentsi vajab alati väga arenenud institutsionaalseid eeldusi, olgu meil tegemist ravimite või ülikoolidega, energia- või kindlustusturgudega jne. Ükski soovitatav konkurents ei ole „looduslik”. „Looduslik” on vaid Hobbesi „*bellum omnium contra omnes*”, kõigi sõda kõigi vastu. Ja see konkurents on tõesti äärmiselt eaproduktiivne.

1) Olen varem juba demonstreerinud majandusteaduse üleolekut argimõistustlikest stereotüüpidest eraomandi ja koostöö vahekorra näitel: http://www.novaator.ee/ET/idee/eraomand_ja_uhiskondlik_koostoo/

2) Saavutuskonkurentsi vastandiks on kurikuulus kõigi sõda kõigi vastu.

Jüri Sepp on Tartu Ülikooli majandusteaduskonna arendusprodekaan ja majanduspoliitika professor

e-ajakirjandus Eestisse!

27. jaanuar 2010 läheb inimkonna ajalukku. Vähemalt nii loodab Apple'i looja Steve Jobs. Sel päeval esitles Jobs San Franciscos maailmale kauaoodatud nn tablettarvutit iPad, milles jooksevad kõik iPhone'i ja iPod Touchi rakendused ning mis ühendub internetiga kas 3G mobiilivõrgu või wifi kaudu. Vahe on selles, et erinevalt Apple'i senituntud ja kindlasti menukatest vidinatest omab iPad 25-sentimeetrist ekraani. See sarnaneb juba harjumuspärase A4-formaadiga. Mis siis siin erilist on? Rüperaale on saadaval ju tükkmaad suurema ekraaniga. Kuid millegipärast ei ole nende abil toimunud muudatust ei e-raamatute ega ka paberivaba ajakirjanduse ärimudelil. Peale selle, et tarbija on ära harjutatud tasuta sisuga, mida kohustusliku raamina ümbritseb reklaam, sageli suhtes 50/50 või veel enam reklaami kasuks. Kuna reklaamist tuleb raha, aga sisutootjatele (ajakirjanikele) tuleb maksta. Milles on siis iPadi erinevus?

Senised e-raamatu suureformaadilised lugemisvahendid nagu Sony Reader või Kindle ei ole Eesti turule jõudnudki.

iPadi omanik saab osta sisu samadel põhimõtetel kui iPodi omanik muusikat. Väikese raha eest ja väikese vaevaga. Nii et CD ostmine kaotab mõtte.

Ja siin peitubki Jobsi suurenägelikkus. Ajakirjandusfirmad vajavad ellujäämiseks uut ärimudelit. Paberajakirjandusele ennustatakse lõppu, sest milleks osta ajalehte, kui uudised on kättesaadavad tasuta ja internetist, eri portaalides. Samal ajal seondub kvaliteetse ajakirjanduse tarbimine interneti kaudu ikkagi teatud piirangutega (vaja ebamugavat riistvara kaasas kanda) ning kohustustega (näha reklaami). Kui realiseerub uus ärimudel, kus väikese raha eest saab mugavalt ja väikese vaevaga asukohast sõltumata kätte just mind huvitava sisu, siis võib-olla saab ajakirjandus päästetud. Loomulikult eeldab tablettformaadis väljaanne uut disaini ning toimimisloogikat, sest võimalusi võrreldes paberiga on piiramatult. Jobsi kodumaal USA-s on meediafirmad loomas oma väljaannete tablettversioone. Millal see kõik meile jõuab?

Innovatsiooniteoorias on haru, mis räägib



Steve Jobs ja iPad.

innovatsioonide difusioonist ehk rakendamisest tarbijaskonnas. Nagu paljude muudegi ühiskondlike nähtuste puhul kehtib ka siin Gaussi kõver. Esmalt on väike hulk fanaatikuid, kes iga uue vidina tingimusteta ära proovivad, siis tulevad varased rakendajad ning siis ülejäänud rahvas, lõppu jäävad hilised rakendajad ja väike hulk põhimõttelisi uuendusvastaseid.



Madis Võõras.

Eestlased on harjunud ennast pidama ikka varasteks rakendajateks. m-parkimine ja emaksuamet. Kuid millegipärast ei ole Eestis võimalik osta e-raamatut. Selle vea parandas Eesti Päevalehe kirjastus, kes tegi uudisteose „Milana” kättesaadavaks iPhone'i kasutajatele. Loomulikult saab iPhone'i abil selle raamatu läbi lugeda, kuid ka kindlasti peep-show-efekti nautida. Senised e-raamatu suureformaadilised lugemisvahendid nagu Sony Reader või Kindle ei ole Eesti turule jõudnudki, rääkimata sobilikus formaadis sisust.

Miks see nii on? Kindlasti on probleemiks Eesti turu ning eesti keeluruumi suurus. Siiski on üsna kindlalt tegemist pöördumatu trendiga, ajakirjandus läheb internetti ning toode personaalseks. Mis on järjekordseks tõestuseks sellele, et rääkides innovatsioonijajakirjandusest, ei saa rääkimata jätta innovatsioonist ajakirjanduses.

Ma väga loodan, et ka eesti nn sisutootjad saavad iPadist inspiratsiooni ning suudavad välja tulla millegi uudsega, mis nii sisult kui ka vormilt pakub midagi sellist, mille eest ma olen nõus maksma.

NÜÜD MÜÜGIL!

SOFI OKSANEN  **IMBI PAJU**

MEIE TAGASIVÕIDETUD AJALUGU

Artiklikogumikus „Kõige taga oli hirm“ kirjutavad Eesti ja Soome asjatundjad Nõukogude Liidu hirmutusvõtete mõjust Eestile ja eestlastele ning elust hirmule ja propagandale ehitatud ühiskonnas. Raamatu koostajaid tuntakse mõlemal pool Soome lahte. **SOFI OKSANEN** on romaaniga „Puhastus“ võitnud üleilmse tuntuse. **IMBI PAJU** on tunnustatud filmitegija ja kirjanik.

580 lk, 349 kr



 **EestiPäevaleht**

Mida rohkem eelistame eestimaist,



sedä rõõmsamaid uudiseid lehtedest loeme.

Eelista ka Eesti lehti.

Telli Eesti Päevaleht ja Eesti Ekspress vähemalt 6 kuuks või otsekorraldusega.

Õige otsuse tegjaks loeme targaks kasutajaks.

1 000 000 krooni!

Auhinna võitmisel on teie loetud lehtede arv ja kestvus, et millesse lehtedest valisite on sama tähtis.

Meie põltsuõnne

Kui sul on juba vastavad tellimused, jätke loetud lehtedest teatavaks.

Tesauriiv, küsimine ja reageerimine: uudis@lehted.ee

Karti Põrsani heli: 880 4444, ilma@lugu@lehted.ee

Karti Ekspress: 666 2840, toi@lehted@lehted.ee



Uudisloetaja lehti eestimaist

LHV pank