



**Ants Sild annab Arvutimaailmale intervjuu
20 aastat hiljem**

am
arvutimaailm

**Test: Nokia Lumia
920 toob juhtmeta
laadimise**

**Võrgud: mis on mis
firmavõrgu turvamisel**

**Abiks arendajale:
Windows 8 ja Windows
Phone 8 ühised jooned**

20 AASTAT ARVUTIMAAILMA

Aasta oli siis 1992. Jõulueelne aeg.
Informaatikafondi tegevdirektori Ustus
Aguri juhtimisel hakkas valmis saama
esimene Arvutimaailma number.

Hind € 2,99

Nr 12 (197), detsember 2012



9 771021 936005

**Suures testis
traditsiooniliselt
aasta äritelefon**



ET JÄÄDVUSTADA KOGU LUGU, VAJAD PARIMAT OBJEKTIIVI!

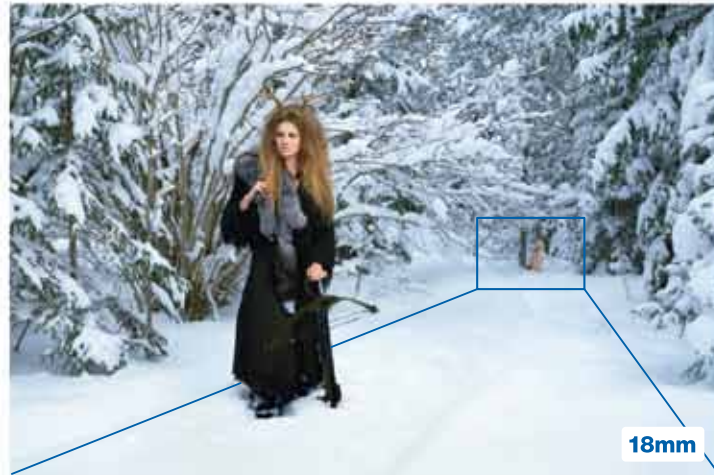
Pole tähtis, milline on Su kaamera – on selleks Canon, Nikon või mõni kolmas – Tamroni suurepäraseid objektiveid sobivad neile kõigile. Tamroni rohkelt auhinnatud **ultra-suum** objektiiiv pakub Sulle võimaluse pildistada ühe objektiviga portreed, kauneid lainurk maastikuvõtteid või hoopis makro lähipildi.

Tamron – kõik Sinu täiuslikeks fotodeks!



Järelmaks **23€**
(24 kuud, kokku 552€)

Soodushind
499€
Tavahind **599€**



18mm



270mm

Tamron AF 18-270mm F3,5-6,3 DI II VC PZD Ultra-suom objektiiiv

Uskumatu 18-270mm suumivahemik pakub sulle kõike, mida üks pildistaja võiks tahta. Kergele ja kompaktsel **15-kordse suumiga** objektiiivile lisavad erilist väärtust uus Tamroni PZD piesoelektriline autofookus ning VC-värinastabilisaator!

* Objektiiiv pole mõeldud 35mm filmi- ega täiskaadersensoriga kaameratele. Objektiiiv sobib ideaalselt kuni 24x16mm suuruse sensoriga digikaameratele.

15x supersuom!



Canon EOS 1100D kaamera +
Tamron 18-270mm VC PZD

Canon EOS 650D kaamera +
Tamron 18-270mm VC PZD

Canon EOS 60D kaamera +
Tamron 18-270mm VC PZD

Nikon D3200 kaamera +
Tamron 18-270mm VC PZD

Vaata lisa veebipoest **www.photopoint.ee**

Alates 250€ ostusummast Swedbank järelmaksu lepingutasu **0€!** Sissemakse alates **0%**, makseperiood 6-48 kuud.

PHOTOPPOINT ÜLEMISTE KESKUS
Tallinn, Suur-Sõjamäe 4
Avatud E-P 10-21

PHOTOPPOINT KRISTINE KESKUS
Tallinn, Endla 45
Avatud E-P 10-21

PHOTOPPOINT ROCCA AL MARE
Tallinn, Paldiski mnt 102
Avatud E-P 10-21

PHOTOPPOINT TARTU KAUBAMAJA
Tartu, Riia 1
Avatud E-L 9-21, P 10-19

PHOTOPPOINT LÖUNAKESKUS
Tartu, Ringtee 75
Avatud E-P 9-21

PHOTOPPOINT EEDEN
Tartu, Kalda tee 1c
Avatud E-P 9-21

Photo Point

facebook.com/photopoint.ee

*Järelmaksu teenuse pakkuja on Swedbank Leasing AS. Tutvu teenuse tingimustega klienditeenindaja juures, vajadusel konsulteerige asjatundjaga. Krediidi kulukuse määr on 10,28% aastas järgmistel näidistingimustel: järelmaksu summa 500€, sissemakse 10%, tagastamise tähtaeg 2 aastat, intress 9,9% aastas, lepingutasu 0€, Määr on arvestatud eeldusel, et põhiosa ja intress makstakse tagasi igakuiste annuiteetmaksetena.



FOTO: KALEV LILLEORG

FOOKUS

Kuidas see kõik algas

Arvutimaailm sai 20-aasta-seks. Uurime alustajatelt, kuidas esimene ajakiri trükki sai ja mis elu elas toimetus 1990-ndatel.

Lk 16

LABOR

- 34 Logitech tegi Windows 8 jaoks eraldi hiired
- 36 Raske kaasa vedada, võimas kasutada – Dell Precision M4700
- 37 Sony Vaio Duo 11 – parim tahvli ja sülearvuti hübriid
- 38 Samsungi uus 9. seeria – veel õhem, veel kergem
- 39 Kahe salasilмага Mobotixi valvekaamera
- 41 Hiina ime: müügile saabus ülitäpne iPhone 5 kloon

40
Nokia Lumia 920



ARVAMUS

- 6 Vastasseis: arvuti 1993. aastal ja nüüd
- 7 Eksperdid hindavad: Recommy.com
- 8 Teooria.ee ekspordikogemus
- 9 Fututuba: asjade Internet

UUDISED

- 10 Boris Tamme stipendium võtab puhkuse
- 14 Uus ja väga vana: Samsung Galaxy Note II, iPhone, IBM Simon

FIRMA

- 22 Aasta parim – Creative Mobile

REPORTAAŽ

- 28 Viljandimaa päästjad käisid Tallinnas Võrtsu-äärset suurõnnetust likvideerimas

LAHENDUSED

- 48 Windows 8 ja Windows Phone 8 sugulusest arendaja vaatenurgast
- 50 USB-pulk paneb arvuti lukku
- 52 Mis on mis võrguturvalisuses
- 53 Milline on parim iPadi ärirakendus?
- 54 Kasutatavuse 20 aastat
- 55 Kuidas netist jäljetult kaduda?

INIMESED

- 56 Suhtlusvõrgud, blogid, Twitter ja foorumivaatlus
- 58 Robotexi finaalihetked
- 60 Ants Sild annab intervjuu 20 aastat hiljem
- 66 Minu arvutimaailm: Sander Soots



42
Aasta äritelefoni valimisel selgusid parimad.

Oleme veebis tagasi

Arvutimaailm on nüüd veebis tagasi – täiesti haruldane olukord, kus arvutiajakirjal polnud õiget veebi, on nüüd läbi saanud.

www.am.ee pole sama, mis paberajakiri, selge see. Aprillis valmis saanud veeb hakkab võib-olla tulevikus oma elu elama, aga ka sugulus juba 1993. aastast postkastidesse ja poodidesse saadetava klantskaantega eelkäijaga kindlasti jätkub.

Uus veeb hakkab avaldama arvutiuudiseid. See on ju tegelikult igati loogiline – mis mõtet on lugeda uudiseid kord kuus ilmuvast ajakirjast, kui ilmumisajaks on enamik infot juba vana? Nii panemegi värske-
mad asjad kohe veebi üles.

Aga et ka toimetusele sellest kasu tõuseks, võtame pikaajalise-
ma säilimistähtajaga teateid veebilehelt paberile panekuks. Veebist saab näha ka asju, mille jaoks seni paberile paneku või-
malust pole leiutatud – näiteks videoid.

Tulevikuplaane on veebiga seoses palju. Üsna tagasihoidlik koduleht vajab veel aren-
damist, alguse asi. Aga selleks ta praegu lugeja ette toodud ongi, et teada saada, mida võiks pare-
maks teha.

KAIDO EINAMA
peatoimetaja



Kontakt

Jõe 9, 10151 Tallinn
Telefon 661 6186
Faks 661 6185
E-post am@am.ee
Koduleht www.am.ee
Twitter twitter.com/
arvutimaailm

Toimetus

peatoimetaja **Kaido Einama**
kaido.einama@presshouse.ee

keeletoimetaja **Kairi Vihman**
kairi.vihman@presshouse.ee

kujundaja **Holger Vaga**
holger@presshouse.ee

KAANEPIILT: ISTOCKPHOTO

Tellimine

Ajakirja tellimiseks:
→ helista 660 9797
→ saada e-kiri
levi@presshouse.ee
→ mine kodulehele
www.telli.ee

Arvutimaailma tellimus
maksab 29 € aastas,
poolaasta 16 € ning
otsekorraldusega
2.49 € kuus.

Reklaam

projektijuht **Erich Miller**
erich.miller@presshouse.ee
telefon 5328 5626

Väljaandja

Presshouse OÜ
Trükk Unipress

© **Presshouse OÜ**. Ajakirjas
Arvutimaailm avaldatud tekstide
ja fotode kasutamine ükskõik
millisel viisil on keelatud ilma
väljaandja kirjaliku loata. Kõik
õigused kaitstud.

AM
SUHTLUS-
VÕRKUDES



facebook.com/
arvutimaailm



twitter.com/
arvutimaailm



issuu.com/
arvutimaailm



foursquare.com/
venue/4260251



et.wikipedia.org/
wiki/arvutimaa-
ilm



Taavi Must, ByteLife tegevjuht

VÕIB-OLLA EI TUNNE MEID

Aga Te tunnete meie kliente – ettevõtteid, kes hoiavad üle 3.5 miljoni inimese raha. Me tagame, et Teie raha oleks Teile alati ligipääsetav.

ByteLife on IT-infrastruktuuri teenuste ettevõte. Oleme spetsialiseerunud äri-
kriitiliste infosüsteemide aluseks olevate platvormide disainimisele, ehitamisele
ja turvamisele. Me tagame Teie äritegevuse järjepidevuse, iga hinnaga.



WE COVER FORCE MAJEURE.
INSURANCE COVERS EVERYTHING ELSE.

ByteLife

www.bytelife.com



↑ Viimase kahekümne aasta suurimaks võitjaks Eesti arvutimaailmas on tiigrihüppepõlvkond. Nemad olid esimesed, kes said juba koolist varakult sisse arvutipisiku, nende ajal olid esimest korda kõikides koolides korralikud arvutiklassid. Seesama põlvkond on praegu kasvanud ikka, kus tehakse IT-startup'id.



↓ Arvutimaailma suuri-
mad kaotajad on
riistvaramüüjad. 1990-ndate
alguses tekkis
Eestis paar-
kümmend nn
arvutitehast,
sest arvuti mak-
sis auto hinna
ja selle müü-
mine oli kindel
rikkuse allikas.
Praegu on
Hiinast saabuva
toodangu margi-
naalid kuivanud
imepisikeseks.

VASTASSEIS

Personaalarvuti 1993. aastal ja praegu



Kui Arvutimaailm 20 aastat tagasi ilmavalgust nägi, tehti juba teises numbris teoks suur lauaarvutite test, milles osalesid masinad kodu- maistelt importööridelt või mida ise kokkukeerajad parasjagu pakkusid.

Eurose ümberarutatuna maksid arvutid 1000 ja 2000 euro vahel sõltuvalt konfiguratsioonist. Lahjemasse otsa jäid 16-bitise protsessoriga 386SX 33 MHz CPU, 2 MB mälu, 80 MB kõvaketta, 512 kB graafikaardi 14-tollise SVGA värvikuvariga lahendused. SX-protsessoritel puudus lisaks ka ujukomaprotsessor (FPU), mida oleks

**1993: LEIDUS JUBA
32-BITINE 486DX
33MHZ PROTSESSOR.**

saanud lisaraha eest juurde osta.

Kiire vahemälu (*cache*) ei paiknenud praegusel moel protsessori sees, vaid hoopiski eraldi mälukiipidena emaplaadil. Tippotsas leitud juba ka 32-bitine 486DX 33 MHz protsessor, 4 MB mäluga ja 120 MB kõvakettaga masin.

Tigma oli oma masinasse leidnud isegi tolle aja kohta imekiire IDE-*cache* kettakontrolleri, millel 2 MB operatiivmälu ning rohke mäluga (1 MB) Cirrus Logicu kiviga graafikakaardi.



Nüüd, 20 aastat hiljem saame sama 1000 ja 2000 euro vahelisse hinnavahemikku jääva rahasumma eest muidugi oluliselt rohkem.

Protsessor on juba kas 4- või 6-tuumaline taktsagedusega 3-4 GHz ehk taktide järgi sada korda, tuumasid arvestades aga juba tuhat korda kiirem. Operatiivmälu on tänapäeval pardal 4-16 GB, mida on samuti tuhat korda enam, rääkimata mälu töökiiruse meeletust kasvust. Kõvakettamahud on kasvanud juba 4 TB-ni ehk 50 000 korda suuremaks toonasest keskmisest ja lisandunud ülikiired SSD-d.

**2013: KÕVAKETTA-
MAHUD ON KASVANUD
50 000 KORDA.**

Graafika pakub 20 aasta taguse SVGA (800 x 600) asemel lahutusi kuni 2560 x 1600 (peatselt 4 K ehk 3840 x 2160) pikslit ning graafikamälu on kasvanud 2-4 GB-ni. Kunagise 3,5-tollise 1,44 MB mahuga flopi-seadme asemele on asunud 9 GB suurusel DVD-RW DL plaadid või isegi kuni 50 GB suurusel BRD DL optilised seadmed.

Lisame gigabitise kiirusega võrgu, ülikiired USB 3.0 liidesed ja me näeme, millise meeletu hüppe on arvuti vahepeal teinud.

VEIKO TAMM

KUU TSITAAT



Kui kasvufaasis olevaid ärivaldkondi efektiivselt majandada, siis tulem ongi väga hea.»

EMT juht **Valdo Kalm** Äripäevale 20 aasta edukaimaks firmaks valimise puhul.

EKSPERDID HINDAVAD

Recommy vajab lihvi

Recommy.com on soovituslehekülg, kus firmad ja teenused saavad kasutajate hinnangu. SEO, disain ja kasutatavus vajavad kõik veel veidi lihvi.

HEGLE SARAPUU

Trinidad Consultingi konsultant

TAJO OJA

Fraktal, disainer

TÕNIS HINNOSAAR

Altex Marketingi partner

KASUTATAVUS

Leht on elementaarsete kasutajasõbralikkuse reeglite osas täitsa korralikult tehtud. Samas „laiutab” pärast registreerimist ees vaid üks tühi statistiline vorm ja pole aru saada, kuidas tagasiside tegelikult koguneb.

**Küsitlused ja e-kirja mass-
postitus uuemas võtmes.**

DISAIN

Disain pole vaid ilusad nupud ja värvid. Disain aitab olulise esile tõsta, ei ole heal ideel jalus. Lisaks vaevab veebi liiga väike sisutekst, mida peab silmi pingutades lugema, heaks näiteks on Kiidunurk.

**Korrektne, meelde
kahjuks ei jää.**

KOOD JA SEO

Märkusõnade kasutus, sisu optimeerimine ja tehniline SEO on puudulik. Samas on kommentaaride näol palju unikaalset sisu. Tasuks kasvatada sisetulevate viidete hulka ja õhutada ettevõtete profiililehtedele linkimist.

SEO on jäänud puudulikuks.

HINNE KOKKU: 4-

Eesti parim valik domeene

ELKDATA VEEBIMAJUTUS JA DOMEENID ALATES 1998 AASTAST



Teooria.ee teel Poola turu poole

Teooria OÜ on üks neist väikestest Eesti idufirmadest, mille meeskond usub, et julge hundi rind on rasvane. Seega on ettevõtte meeskond mööduva aasta jooksul töötanud selle nimel, et oma varvas suure välisturu ukse vahelt sisse saada.



JAANIKA HIRV
Teooria.ee

Ekspordituruks sai valitud Poola, kus potentsiaalsete klientide arv on 28 korda suurem kui Eestis. Ametlikult avatakse ettevõtte veebikeskkond, mille kaudu Teooria oma teenust Poolas pakub, detsembris.

Teooria.ee pakub Eestis kahte teenust: nii liiklusteooria e-õpet kui ka eksamieelseid kordamismaterjale autokooli klassitundides käijatele. E-õpe tähendab, et ettevõtte veebikeskkonnas saavad juhiloa taotlejad läbida liiklusteooria kursuse nii, et autokooli tuleb minna vaid mõnel korral. Kogu õppeprotsess ja materjalid on üles ehitatud vastavalt liiklusseaduses ja asjakohastes määrustes kehtestatud nõuetele.

Täiendab klassitundi

Poolas näevad regulatsioonid veel ette vaid n-ö traditsioonilise õppe vormi ning liiklusteooria koolituse läbimiseks peab käima kohustuslikes klassitundides. Poolas hakkab seepärast Teooria.pl – see on sealne kodulehe aadress – pakkuma esialgu vaid lisamaterjale õppijatele, kes soovivad enda teadmisi veel enne eksameid kontrollida ja täiendada. Kohalikes uudistes on aga räägitud ka õppevormide mitmekesistamisest. Siis saaks



Teooria.ee pani esimese rahvusvahelise märgi maha Poolas, kuna sealne turg tundus teenusele sobivat. FOTO: TEOORIA.EE

Teooria.pl olla Poolas üks esimesi liiklusteooria e-õppe koolituse täislahenduse pakkujaid.

Teooria meeskond arvab, et tõsisemad ülesanded ja ootamatused uuel turul seisavad ilmselt veel ees, kuid Teooria teenuse omapära tõttu on neil ka ettevalmistusperiood olnud töömahukas ning õpetlik.

Oluline – kuhu minna?

Mida peab Teooria meeskond tähtsaks, kui ettevalmistusperioodile tagasi vaatab?

Väga oluline oli sihtturu valik. Kuna Teooria meeskond kannab hoolt nii oma keskkonna tehnilise kui ka sisulise poole ehk õppematerjalide eest, siis oli ilmselge, et plaanitas sihtriigis oli tarvis väga tugevaid kontakte. Õppematerjalid tuli ju kohandada mitte ainult keeleliselt, vaid ka sisuliselt, võttes arvesse kohalikke liiklusreegleid ja seadusi.

Seega oli vaja kaasata nii kohalikke liikluskoolituse eksperte kui ka kon-

sulteerida Poola transpordiministriumiga. Lisaks oli tarvis välja töötada kohalikke eelistusi arvesse võttev turunduskampaania, kuna teenus on mõeldud laiale kasutajaskonnale.

Kuna teenuse kohandamine mis tahes välisturule oleks olnud nii suur töö, siis pidi sihtturul olema piisavalt potentsiaalseid tarbijaid, et teenuse kohandamise kulu ära tasuks. Samuti oli tarvis, et sihtturu tarbijad oleks Interneti-lembene rahvas, nagu eestlased. Kindlasti tuli arvestada ka liiklusteenuste valdkonna olukorda sihtriigis – kui palju ja kui tugevaid konkurente juba turul tegutseb.

Poola sobis mitut pidi

Teiste kaalutud riikide, nagu Läti, Leedu või Soome kõrval sobis Poola nii oma rahvaarvu, Interneti leviku ja kasutusharjumuste kui ka liikluskoolituse turu olukorra poolest. Määrava tähtsusega plusspunkti andis Poolale juurde see, et kahel Teooria juhatusel liikmel olid Poolas väga head isikli-

kud kontaktid kogenud ja ettevõtlike müügiinimestega, kellega oldi aastaid koos töötatud.

See on teine oluline punkt, mida silmas pidada – usaldusväärse kohaliku partneri olemasolu. Teooria juhatusel liige ja turundaja **Karin** leiab, et see oli üks tegur, mis aitas ka kulusid kontrolli all hoida: „Kui sul on sihtriigis keegi, kes läheb kohaliku teenusepakkuja juurde ja räägib temaga tema emakeeles, saab asjad palju kiiremini ja soodsamalt aetud.” Sealjuures tuleks aga oma partneriga hoida regulaarselt kontakti ning hoolitseda head suhete püsimise eest.

Näost näkku kontakt on parim

Sidemetel loomisel ja hoidmisel ei toimi miski paremini kui vana hea näost näkku, vahetu kontakt. Igapäevased asjaajamised tuleb küll paratamatult meili ja Skype'i abil korda saada, kuid kui vähegi võimalik, siis peaks iga neli kuni kuue kuu tagant mitme meeskonna liikmega kohal käima.

Teooria meeskond leiab, et ettevalmistus on läinud üldiselt plaanipäraselt ja püsinud ajalistes ja rahalistes piirides. Sellele on kaasa aidanud ilmselt ka tõik, et meeskond otsustas kulutuste oodatava suure mahu tõttu

«**POOLA SOBIS NII RAHVAARVU, INTERNETI LEVIKU KUI LIIKLUSKOOLITUSE POOLEST.»**

kirjutada ekspordiplaanid sisse EAS-ile esitatud kasvutoetusse. Juhatusel liige **Mait**, kes tegeles kasvutoetuse taotlemisega, mõõnab, et toetus andis juurde nii kiirust kui ka motivatsiooni, kuna planeeritud tegevustega tuli ettenähtud ajaks valmis jõuda.

Tõlkes võib kaduma minna

Kas on midagi, millega Teooria.ee tegijad soovitaks ettevaatlikud olla? Üheks selliseks asjaks oleks tõlketeenuste tellimine. Teooria meeskonnale tekitas lisakulusid see, et kohalikud

FUTUTUBA KIRJUTAB

Suurte andmetega asjade Internet kogub tuure

Aastaga kasvas globaalne mobiililepingute arv Rahvusvahelise Telekommunikatsiooni Liidu ITU andmetel viielt kuuete miljardile 2011. aastal (mh paikneb Eesti selles äsjaavaldatud ITU IT-arenguindeksis 24. kohal 155 riigi hulgas).

Arvestades Maa elanikkonda, on mobiiliga veel kõigest alla viiendik inimestest, aga seda kasvutempot arvestades ei ole selle lünga täitmine ka enam aastate, vaid kuude küsimus. Seda isegi mitme lepinguga inimesi ja masinkasutajaid (nt mobiilne autoalarmi leping = eraldi GSM-kaart) arvesse võttes.

See aitab ka seletada Facebooki kasutajate hulga miljardini jõudmist, kuna aina suurem osa neist kasutab peamise ühendusseadmena nutifoni ja neid on kõigi mobiilikasutajate hulgas 15% ehk samuti umbes miljard. Kasvav mobiiliseadmete (mobiilid, tahvelarvutid jms) hulk on oluline tegur asjade Interneti arengul (ingl k *Internet of Things*), kus aina enam seadmeid on nii inimese vahendusel kui ka iseseisvalt omavahel ühenduses.

Interneti kasutajate hulk maailmas läheneb samas 2,5 miljardile,

kellest pea pool on Aasias (nagu ka mobiilikasutajatest saab nii Hiina kui ka India arvele kirjutada kummalegi juba miljardi). Nad kõik genereerivad asukoha- ja kasutusinfot, suur osa osaleb ühes või teises suhtlusvõrgustikus. Kui lisada siia äripoolse kasvav valmisolek kliendi iga liigutust jäädvustada, siis pole imestada, et Gartner arvas asjade Interneti ja „suured andmed” (ingl k *Big Data*) 2013. a kümne peamise tehnoloogia suundumuse hulka. See kasutus ei tule ühestki konkreetsest sektorist, vaid eri elu- ja majandusvaldkondadest nii kuidas IT abil kogutavaid andmeid ühe enam mõtestatumalt kasutama hakatakse – 2016. aastaks ajendab *Big Data* US\$232 miljardi ulatuses tehnoloogiakulutusi.

KRISTJAN REBANE

Eesti Arengufond

Vt lähemalt fututuba.ee

Rohkem ja varem kohapeal

Kui oleks midagi, mida Teooria meeskond teeks eksporditurule sisenedes teisiti, siis ehk esiteks seda, et käiks sihtriigis varem ise kohapeal. Teiseks prooviks rohkem teenuseid kohapealt osta, et vältida kohandamise kulusid.

Teooria meeskond teab, et suurem töö Poola turul – Poola liiklusõppurite südame võitmine – seisab alles ees. Ent põhjalik ettevalmistus ning usaldusväärsed koostööpartnerid kohapeal annavad lootust.

ROHKEM KIIRUST

Kliendid peavad telekommunikatsiooniteenuste valikul kõige olulisemaks kodu-Interneti kiirust ja stabiilsust, selgus hiljuti läbiviidud Norstat'i uuringust Eestis. 10 palli skaalal kogus kõige kõrgema hinde Interneti-ühenduse kiirus (7,9 palli), järgnesid netiühenduse stabiilsus ja kiiruse vastavus lubatule (mõlemad 7,6). Kokku küsiti 16 omaduse kohta. Selgus, et televisiooni asemel on kodudes põhiteenuseks tõusnud Internet.



CADrina 2012 joonestamisvõistluse võitis Kadrina keskkool

Novembris Kadrinas kolmandat korda toimunud arvutijoonestamisvõistlusel CADrina võeti esimest aastat mõõtu rahvusvahelisel tasandil, kuid võit jäi siiski koju. Võitis Kadrina keskkooli meeskond, teiseks tuli Tallinna Tehnikakõrgkool, kolmandaks TTÜ.



Huawei tuleb jõulisemalt Balti turule

Tallinnas jõudis lõpule Hiina tehnoloogiafirma Huawei mobiilse lairibaühenduse Euroopa Roadshow. Firma on seadnud oma eesmärgiks 2013. aastal Eestis tegevust laiendada ja tõsta Huawei toodete populaarsust. Turuosa nutitelefonide segmendis Eestis on Huawei praegu ca 7%, kuid seda plaanitakse lähiaastatel kahe- või kolmekordistada.

E-POST OLULISIM

Kaspersky Labi korraldatud veebikasutaja igapäevase aktiivsuse uuringu tulemustest selgus, et kõige tihedamini kasutavad inimesed üle maailma veebiteenustest e-posti (86%), veebis ostlemist (77%) ja video vaatamist (75%). Lisaks lülitab 73 protsenti arvutikasutajaid iga päev oma arvuti sisse suhtlusvõrgustikes suhtlemiseks, 69 protsenti maksete tegemiseks, 60 protsenti jahib aga tasuta tarkvara ja 59 protsenti kuulab veebis muusikat või raadiot.

Eestis tulevad müügile Prestigio nutitelefonid

Detsembri alguses jõuavad Eestis müügile Küprose tehnoloogiafirma Prestigio nutitelefonid. Tegu on odavama hinnaklassi Androidi-telefonidega, millele paneb tootja kaasa hulga rakendusi, mis Google Play poes on muidu tasuta. Veel torkab Prestigio nutitelefonide juures silma see, et need kõik on kahe SIM-kaardi toega. Prestigio MultiPhone 3500 DUO on kolmest müügiletulevast telefonist kõige odavam – hinnaga 129 eurot. Prestigio Multiphone 4040 DUO on 4-tollise ekraaniga ja maksab 149 eurot. Prestigio Multiphone 4300 DUO on 4,3-tollise ekraaniga (480 x 800 pikslit), hind Eestis on 199 eurot.



Tele2 avas 4G võrgu

Tele2 Eesti avas klientidele 4G-võrgu. Operaator 4G kiirust ei piira, valida saab kolme kasutusmahul põhineva paketi vahel hinnaga 10, 20 ja 30 eurot kuus. 4G leviala katab Tallinna ja selle lähiümbrust. Järgmisel aastal avatakse 4G-võrgud Tartus, Jõhvis, Kohtla-Järvel ja Narvas.

Boriss Tamme stipendium sai kümneaastaseks

Alates 2002. aastast annab TTÜ Arengufond nelja Eesti IT ettevõtte toel välja TTÜ pikaaegse rektori, akadeemik Boris Tamme nime kandvat stipendiumi, mille suuruseks 6400 eurot. Tänavu mitte, sest stipendiumi rahastajad otsustasid võtta vaheaasta.

Boris Tamme stipendium on mõeldud infotehnoloogia või süsteemitehnika erialal doktorikraadi kaitsnud kuni 35-aastastele TTÜ õppejõududele või teaduritele. Eesti Teaduste Akadeemia noorim liige, TTÜ professor **Tarmo Uustalu** oli 2002. aastal selle esimene stipendiaat. „Kõik on asjalikud noormehed olnud, küll ainult noormehed,” ütleb üks stipendiumi asutajatest, Cybernetica AS juhatuse esimees akadeemik **Ülo Jaaksoo**.

Boris Tamme stipendiumi juures on tähelepanuväärne asjaolu, et selle saajatele ei tehta mingisuguseid ettekirjutusi, kuidas nad selle kulutama peaksid. Puudub ka otsene aruandluskohustus.

„Et noored inimesed saaksid oma teadusvaldkonnas aasta või poolteist natuke vabamalt tegutseda, ringi vaadata ja vajadusel uusi sihte seada,” kirjeldab Jaaksoo stipendiumi asutajate eesmärki. Üheks meeldivaks kohustuseks on osalemine igal aastal stipendiumi jagamise päeval toimival söömaajal, millel eelnenud aastatel välja valitud istuvad TTÜ rektori, stipendiumi rahastavate ettevõtjate ja

värske laureaadiga sama laua taha.

„Ma pean ausalt ütlema, et ma olin just tulnud järel doktorantuurst Portugalist ja olin kodumaal kodu asutamas,” meenutab kümne aasta tagune esimene stipendiaat Uustalu. „See pärast oli stipendiumivõimalus minu jaoks väga tänuväärne.”

„Suur tunnustus ühel poolt ja tol ajal ka konkreetne finantsiline süst,” leiab 2005. aasta stipendiaat, praegune TTÜ professor **Gert Jervan**. Temagi oli tol ajal just Eestisse naasnud pärast kaheksat aastat Rootsis ja sõlminud TTÜ-ga kaheks aastaks järel doktorilepingu. Boris Tamme stipendium oli tema sõnul „motivaator ülikoolis pikemalt jätkamiseks”.

Kvaliteeditunnistus noortele

Uustalu sõnul on Boris Tamme stipendium toiminud nagu omalaadi kvaliteeditunnistus noortele IT-teadlastele TTÜ-s. Ta peab väga tähendusväärseks, et kõik laureaadid on jäänud TTÜ juurde tööle, kuigi mitu on käinud järel doktorantuuris. USA-s järel doktorantuuris on sel aastal ka värskeim stipendiaat **Jürjo Preden**.



AKADEEMIK JA STIPENDIUM

Boris Tamm (1930–2002)

Akadeemik Boris Tamm oli laiemalt tuntud kui TTÜ pikaaegne (1976–1991) rektor. Enne ja pärast seda oli ta tegev Eesti Teaduste Akadeemia Küberneetika Instituudi juures, olles selle direktor, asedirektor ja peateadur, aastail 1997–2002 aga Cybernetica AS-i vanemteadur.

Vähem teati seda, et absoluutse muusikalise kuulumisega Boris Tamm õppis keskkooli kõrvalt muusikakoolis **Villem Kapi** juures klaverit ja kompositsiooni, kuid otsustas pärast kooli lõppu hoopis Tallinna Polütehnilise Instituudi kasuks.

Boris Tamm oli ka Eesti NSV Ülemnõukogus 1988. aastal vastuvõetud suveräänsusdeklaratsiooni redaktsioonitoimkonna esimees.

Tehnikadoktor 1970. a, Eesti Teaduste Akadeemia liige 1972. a, Soome Tehnikateaduste Akadeemia ja Rootsi Kuningliku Inseneriteaduste Akadeemia välisliige. Rahvusvahelise automaatjuhtimise föderatsiooni (IFAC) president 1987–1990.

kasvanud, töötas siis kuus inimest, kes tulid kunagisest Eesti Teaduste Akadeemia Küberneetika instituudist, mida Boris Tamm pikalt juhtis.

Nii Jaaksoo kui ka Saardi sõnul ettevõtted ise stipendiumist mingit otsest kasu ei saa – ei paku see ju erilist reklaamivõimalustki. Kuid „mida kõrgemal on Eesti IT-haridus, seda paremini läheb ka Eesti firmadel,” usub Saard.

Stipendiaadi valivad TTÜ Arengufondile avalduse esitanud kandidaatide seast neli rahastavat firmat. Samas on juba aastaid nõuandev hääleõigus antud ka varasemate aastate laurea

Aeg maha

Pärast kümnet aastat leidsid nüüd rahastajad, et selleks aastaks tuleks aeg maha võtta.

Jaaksoo mõtiskleb sellegi üle, et ehk oleks aeg ka teisi eesmärke sätida. Seni on stipendiumi jagatud väga vabas vormis, võib-olla tuleks midagi ümber korraldada. Aga võib-olla ka mitte.

2013. aasta kevadel toimub TTÜ-s Boris Tamme mälestuseks konverents. Lähem info konverentsi, Boris Tamme, stipendiumi ja stipendiaatide kohta on leitav aadressil www.ttu.ee/boris-tamme-stipendium.

ERIK ARU



Dell avas standard-tugiteenuse Eestis

Dell alustas Eestis standardiseeritud tugiteenuste pakumist. Esimeses etapis pakutakse nn on-site garantiiteenuseid äriklassi seadmetele Dell ProSupporti nime all.

Edaspidi on kõigil Dellist tellitavatel äriklassi arvutitel hinna sees senise tavalise tootegarantii asemel on-site garantii (kõiki garantiiga seotud teenuseid osutatakse kliendi juures).

KALENDER

04.01

See on turvaline IT

Sarja viimasel kokkuvõtval konverentsil astuvad üles **Rain Laane** Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidust, Sertifitseerimiskeskuse juht ja neti-turvalisuse koolitaja **Kalev Pihl**, Microsoft Eesti tehnoloogia konsultant **Rasmus Reimo**, Kaspersky Lab ametlik partner Eestis **Igor Zujev**, Riigi Infosüsteemi Ameti infoturbeekspert **Anto Veldre**, Pelgulinna gümnaasiumi haridustehnoloog ja projekti Targalt Internetis koolitaja **Birgy Lorenz**, BCS Koolituse koolitaja **Tarmo Rosenfeldt** ning veebikonstaabel **Maarja Punak** politsei- ja piirivalveametist. Osalemine on tasuta.



11.12

Eesti IT-lahendused maailmakaardile

Konverentsi eesmärgiks on arutleda, kas Eestis välja töötatud ja siin kasutusele võetud IT-lahendusi oleks vaja ka maailmas laiemalt tutvustada ning juhul kui seda teha, siis kuidas neid lahendusi oleks võimalik paremini ekspordida. Konverentsil jagavad oma rahvusvahelistumise kogemusi selliste ettevõtjate esindajad nagu ZeroTurnaround, Nutiteq, Fitsme, Garage48, Mobile Monday jt. Osalemine on tasuta.



FOTO: SCANPIX

Robotex oli rekordarv külastajaid

Tudengite robotivõistlusel Robotex osales sel aastal üle 6500 külalise, ligi 500 võistlejat ning üle 150 roboti. Eelmisel aastal oli kahe võistluspäeva peale kokku ligi 2500 külalist ja võistlejat.

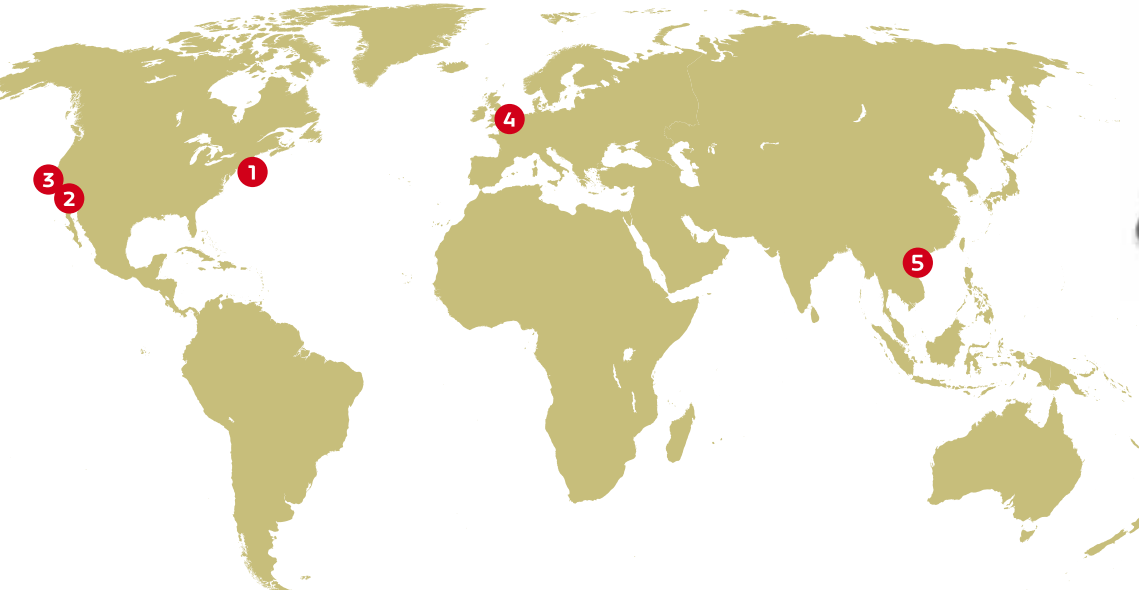
ARVUTIMAAILM

Kirjutusmasin kaob, aga polaroid on tagasi



1 Esimene iPadi-ajaleht paneb pillid kokku

Rupert Murdoch omanduses olev News Corp sulgeb esimesena maailmas vaid iPadil ilmuma hakanud ajalehe alates 15. detsembrist. Kas see on e-ajalehtede lõpu algus, võiks küsida „Viimse reliikvia“ filmi sõnadega. Ja vastata sama filmi dialoogi jätkuga: ei, see on alles algus. Püha üritus kestab edasi. Väljaandja sõnul oli tegu suurejoonelise eksperimentiga ja alguses pingutati meelega üle. Ligi 120 töötajat sulanduvad The New York Posti toimetusega.



2 Ka tableti jaoks on nüüd mobiilirakendus

Juulis kinnitas USA toidu- ja raviamet Proteus Digital Healthi taotluse põhjal allaneelatava sensori kui lubatud ja ohutu meditsiinilise seadme. Tegu on mikroskoopilise raadio-

kiibiga, mis pannakse tableti sisse ja mis alla neelates suhtleb randmele kinnitatud raadioseadmega. See omakorda saadab tableti edastatud info üle Bluetoothi nutitelefonile. Nii saab ravi täpsemalt jälgida ja meelde tuletada, et ravimeid õigel ajal sisse võetaks.

3 4G on lihtsalt hävitatav

Virginia Tech'i raadiovõrgu tehnoloogiate labori avaldatud uurimistulemuste põhjal võib öelda, et LTE võrgud on väga lihtsalt häiritavad. LTE ülikeerulise signaali häirimiseks piisab väikesest lihtsast seadmest, mis segab kogu võrgu tööd suurel alal.



4 Viimane kirjutusmasin läks muuseumi

BBC kirjutab, et 1985. aastast Suurbritannias kirjutusmasinaid tootnud Brother pani nüüd tootmise seisma ja annetas viimase liinilt tulnud masina Londoni teadusmuuseumile. Sellega sai Suurbritannias jälle üks ajastu läbi – selles saareriigis enam kirjutusmasinaid ei toodeta. Neil oli veel kasutajaid politseinike, blankette täitvate ametnike ja vangide seas (vanglasse arvuteid ei lubatud). Esimesed kirjutusmasinad tulid müügile aastal 1870.



5 Polaroid on tagasi, vähemalt välimusega

Kuigi polaroidkaamerad on juba sama surnud kui kirjutusmasinad, tõi Hongkongi firma Carbon hiljuti välja just vana tuttava polaroidkaamera välimusega seadme Carbon One Mini, millel siiski digitaalne sisu sees. Retrofännid aga saavad vanamoodi pilti teha ja sellele enne väljatrükki lisada polaroidilaadse valge raami. Miskipärast pole Carbon suutnud veel tindiprinterit kaamerasse mahutada ja see tuleb võtta kaamerast eraldi.

ZeroTurnaround võitis innovatsiooniauhinna

Alles see oli, kui ZeroTurnaround võitis USA-s väärrika Java-auhinna. Firma sai taas auhinnatud, seekord Eesti-Ameerika Innovatsiooniauhinnaga.

Detsembri alguses kuulutati välja 2012. aasta Eesti-Ameerika Innovatsiooniauhind, mille võitis Java arendajatetööd lihtsustava

produktiivsustehnoloogia looja ZeroTurnaround.

Eelmisel aastal asutatud 10 000 euro suuruse auhinna väljastasid USA suursaatkond, Balti Ameerika Vabaduse Fond ning Ameerika Eesti Kaubanduskoda. Tunnustuse andsid üle riigikogu esimees **Ene Ergma** ja USA suursaadik **Jeffrey Levine**.

HP äriprinterid said miljardi tilga tehnoloogia



Barcelonas toimunud HP sügisel printerikonverentsil tutvustati uut tinditehnoloogiat, mis trükkib lehe vähem kui sekundiga.

Tindiprinterid saavutasid äriklassi jõudluse ligi seitse aastat tagasi, kuid jäid laserprinteritele alla nii kiiruse kui ka väljatrüki hinna poolest. Hind on suudetud alla tuua, kuid HP miljar-

di tilga tehnoloogia peaks tootja sõnul jäädavalt tindiprinteri kiiremaks tegema. Tindipea ei käi enam edasi-tagasi, kui trükkib, vaid pritsib tinditilku korraga paberi laiuselt 40 000 düüsi. Lisaks tuli muuta tindi keemilist koostist, et see kuivaks alla sekundiga, sest kohe maandub ju teine leht trükitu peale.

ARVUTIMAAILM



MILJARDI TILGA TEHNOLOOGIA PEAKS TINDIPRINTERI KIIREMAKS TEGEMA.»

IBM Simonist Galaxy Note II-ni

Nutitelefon sai sama vanaks kui Arvutimaailmgi – 20-aastaseks. 23. novembril 1992 esitles IBM USA-s Comdexi messil maailma esimest nutitelefoni Simon. Võrdleme seda iPhone'i ja Samsung Galaxy Note II-ga.

	 Samsung Galaxy Note II	 Apple iPhone	 IBM Simon
Väljatuleku aeg	29. august 2012	29. juuni 2007	23. november 1992
Müüdud eksemplare	5 miljonit	6,1 miljonit	50 000
Paari lausega	Üks võimsamaid (neljatuumaline, 1,6 GHz) nutitelefone üldse. Hiiglekraanil saab joonistada, 5,5-tolline ekraan on HD-eraldusvõimega.	Esimene multipuute-ekraaniga nutitelefon. Tarkvarauuendusega saabus ka esimene App Store.	16 MHz protsessor, 1 MB operatsioonisüsteemi, 1 MB välmälu, puutetundlik mustvalge ekraan. Operatsioonisüsteemiks kohendatud DOS, olid ka esimesed app'id.
AMi hinnang	Kohati sobib ka arvuti asendajaks, eriti reisil.	Omaaegne kultustelefon oli küll ilma 3G-ta, kuid muutis arusaamu nutitelefonist.	IBM oli selgelt oma ajast ees. Siiski sai idee nutitelefonist esimest korda teoks.

Viies kasutatavuse päev – eksperdid üle maailma

15. novembril korraldas Trinidad Consulting Tallinna Ülikooli auditooriumis World Usability Day konverentsi. Seekordne üritus, järjekorranumbri viies, oli ilmselgelt juubelihõnguline.

Esimest korda kogu Balti- maid hõlmanud konverentsil esinesid kasutatavuseksperdid üle terve maailma, kattes põnevaid teemasid

nii UX-spetsialistide kui ka vöihikute arvates: veenmis-kunstist veebipankades, uute teenuste disainist, mail.ru kasutatavuse ümberpöörast, infograafikast, naturaalsest kasutajaliidestest (demo kohapeal ei tehtud, küll aga võib igalüks selle ise alla laadida), mobiilsete POS-termi-



nalide tulevikuvõimalus-test ja paljust muust. Päeva lõpetas **Aga Bojko** põhjalik ülevaade erinevatest kasutajakogemuse mõttest võimalustest nagu näoilmetuvastus, fMRI, ja lõpuks silmade jälgimine. Publik sai vastuse ka küsimusele, kas ja millal silmadega juhita-

vad kasutajaliideseid massidesse jõuavad.

Kogu sündmuse vältel ei andnud **Marko Nemberg** oma sõrmedele hetkekski rahu ja suitseva klaviatuuri vahendusel ilmusid veebiüksteise järel kõigi ettekannete ingliskeelsed lühikokkuvõtted, mis on vabalt kättesaadavad ka neile, kes ise kohale tulla ei saanud: www.usabilitykitchen.com.

KRISTJAN KARMO

Microsoft tegi oma suhtlusvõrgu



Saage tuttavaks – nüüd on Facebooki ja Google+ kõrval (ja Orkutit ei maksa samuti unustada) ka Microsoftil oma suhtlusvõrk, esialgu küll veel katsetamisjärgus. So.cl sisaldab sotsiaalset (Bingi) otsingut, postitusi ja pidude keskkonda.



Arvutifirmad andmebaasi

Kuna Arvutimaailma toimetust tegeles algul ka arvutimessi, andmebaaside koostamise ja veidi hiljem isegi riigihangetega, alustati tol ajal populaarsest tegevusest – andmebaasi koostamisest. Andmebaasi läksid Eesti arvutifirmad, millest kümme tegutsevad siiani.

KINEX, arvutihuviliste tuntuim koht

1990-ndate alguses käisid pea kõik arvutihuvilised hindu ja uut kraami KINEX-i poes vaatamas. Selle juht **Tiit Valm** annab esimeses numbris intervjuu, miks loodi arvutifirmade assotsiatsioon ja kuidas ka muidu äri läheb. Selgub, et KINEX-isse toovad ka teised firmad oma kaupa, kuna kõigil avalikku poodi pole ja pärast on keeruline kindlaks teha, kui palju ühe tooja kallimaid diskette on müüdud ja palju teise tooja täpselt samasid, aga odavamaid. Selgub ka see, et tarkvara loomine oli sel ajal väga kallis. Tiit Valm lubab aidata Arvutimaailma riist- ja tarkvara testides: seljataga on arvutifirmade assotsiatsioon, mis toetab.



MSN panakse kinni

Kuuldused osutusid tõeks – Microsoft tunnistas, et Windows Live Messengeriga ehk rahvakeeli MSN-iga tal enam pikki plaane pole. Kasutajad integreeritakse Skype'iga, mille uus versioon juba oskab näidata mõlema suhtluskon- takte. Microsoft on teatavasti ka Skype'i omanik, milleks siis kahte suhtlustarkvara kõrvuti pida- da. Pealegi on Skype'il paremad kõneomadused.

Euroopa Liidu IT amet alustas Tallinnas

Tallinnas alustas 1. detsembrist tööd Euroopa Liidu uus siseasjade valdkonna suuremahulisi IT-süsteeme haldav amet.

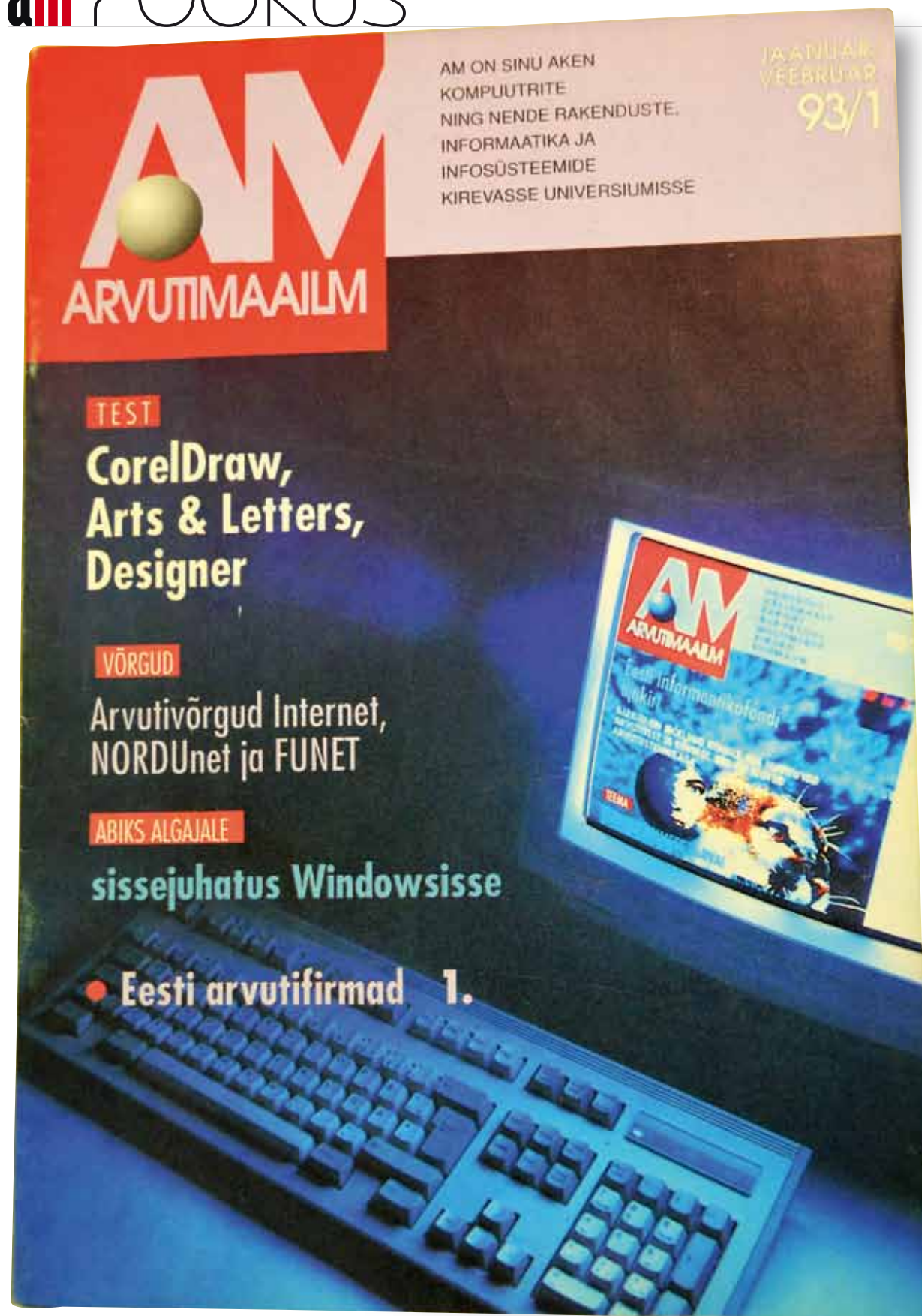
Ameti peakontor asub Tallinnas, tehnilised ja toetavad üksused Strasbourgis (Prantsusmaa) ning St Johann im Pongaus (Austria). Amet peab tagama viisain-

fosüsteemi (VIS), Eurodaci ja alates 2013. aastast ka teise põlvkonna Schengeni infosüsteemi (SIS II) toimimise. Esmasekspõhiülesandeks on tagada IT-süsteemide toimimine ööpäevaringelt. Amet vastutab ka süsteemide turvalisuse eest ja täidab sideinfrastruktuuri valdkonna ülesandeid.

ARVUTIMAAILM

Domeeni hind langeb

Eesti Interneti Sihtasutuse nõukogu võttis vastu otsuse langetada .ee domeeni hinda 2013. aastal 11,8% ehk 15 euron. Lisaks kinnitati domeenireeglite muudatus, millega pikeneb domeeni registreerimise periood 2-3 aastani.



Sellisena ajakiri alustaski – Arvutimaailma esimene number 1993. aasta algusest.

Kuidas see kõik algas

Tegelikult algas see kõik juba 1992. aastal. **Tiit Tammiste** ja **Ustus Agur** läksid Eesti Näituste direktori **Eduard Sauli** juurde, oma ideed näpus, ja küsisid, kas arvutimessi ei saaks teha. Nii umbes paari kuu pärast.

Muidugi hakati selle jutu peale naerma – messe valmistatakse ette ikka vähemalt aasta, uut messi veel kauem. Kuid mingi ime läbi arvutimessi siiski toimus. Ustus Aguri kohe järgmine idee oli aga luua arvutiajakiri – midagi sellist, nagu PC World, mis on mõeldud kõigile ja aitab IT-maailmas orienteeruda.

Kolmandana liitus meeskonnaga peagi **Aalo Kukk** – tema ülesandeks sai alguses messi ettevalmistamine, kuid siis ka ajakirja trükkimise ja reklaami asjad. Alguses oli reklaami isegi nii palju, et kõik ei mahtunud numbrisse ära.

Kui sisu ettevalmistuseks läks, kutsus Ustus Agur seltskonda geograafiaajakirjaniku **Tiit Rummo**, muidugi läks vaja ka küljendajat – PageMakeri spetsialist **Piret Frey** sai suurtel flopidel enda kätte esimesed tekstid ja pildid ning arvutimessi kujundusega tegelenud ERKI kunstitudeng **Helmet Raja** sai ülesandeks teha ajakirja makett ja üldine kujundus.

Klaviatuure kulus palju

„Kui Ustus kirjutama hakkas, oli lärm päris suur,” meenutab praegune EMT tehnoloogiadirektor **Tiit Tammiste**,

kuidas ajakirja algataja esimesi numbreid täis kirjutama hakkas. Näppudes oli veel harjumus kirjutusmasinate ajast, kui klahve ei tulnud puudutada, vaid üsna jõuliselt peksta.

„Ustuse klaviatuure tuli tihti vahetada,” meenutab **Tiit Tammiste**.

« **INIMESED KIRJUTASID ENDISELT KIRJUTUSMASINATEL, SEST ARVUTI VÕIS MAKSTA AUTO HINNA.»**

Muidugi ei saabunud ka kõik kaastööd ilusti tollastel andmekandjatel ehk flopidel, inimesed kirjutasid endiselt kirjutusmasinatele, sest arvuti võis maksta auto hinna. Mõni tõi ka käsitsikirjutatud teksti.

Seljakottidega messile

Ajakirja oluline ülesanne oli info vahetamine. Polnud veel need ajad, kus pressikonverentsil uue toote väljahõikamise ajal on Twitteris esimesed

säutsud sekunditega ja pildid-videod veebis minutitega. Käidi messidel, toodi seljakottitäite viisi paberkandjal materjale ja asuti neid ajakirja jaoks läbi töötama. Järgmisel kuul loeti ajakirjast, mis vapustavaid asju IT-maailmas on juhtunud. Aastasündmuseks oli CeBIT, kuhu Arvutimaailm ka kohale läks. Pressikaarte polnud, aga sisse kuidagi ikka saadi, näidates ajakirjast enda nime ja pilti. „Saime kohe kolmandasse ritta,” tuleb **Tiit Tammiste**le meelde messi esimene oluline töövõit **Bill Gatesi** pressikonverentsile pääsesdes. CeBIT-i materjalidest jätkus kirjutamist peaaegu terveks aastaks.

Tallinnas, Infostituudi õuel Tõnismäe 8a oli väike hoovimajak, kust nõukogude ajal marssisid igavest tuld valvama pioneerid. Nüüd said Arvutimaailma tegijad selle majakese teise korruse ise remontida. Sinna tuli gi väike toimetust. Aga mitte ainult. Informaatikafondi kitsas seltskond tegeles lisaks arvutimessi korraldamisele ja nüüd siis ka ajakirja väljahandmisele veel isegi IT-teemaliste riigihangetega.

Esialgne tiraaž ulatus ajakirjal paari tuhandeni. MicroLink hak-

Reklaam Arvutimaailmas: sellised arvutihinnad ei kutsunud inimesi veel neid masinaid omale kodusse ostma, kuid tööil juba mängiti hoolega võrgumänge ja sisestati koolitöid.

„1992. aasta lõpus, kui me alustasime, oli digitrükkides siinmail puha lapsekingades ja kõik muu ka muidugi,” räägib Arvutimaailma esimene kujundaja Piret Frey, kes ühtekokku töötas ajakirjas 13 aastat – neist viimased kolm peatoimetajana. Elektronpost ja püsiühendus Interneti olid veel kauge tulevik. „Autorid loomulikult „tippisid” oma arvutialaseid tekste tollal alles kirjutusmasinatel ja nii mõnigi esitas suisa käsikirjaliselt,” meenutab Piret Frey. „Tegelikult oli meil veel toimetuse juures lepinguliselt **Leelo**, kes tekstid kodus arvu- ➤

**1990-ndate arvutigraafika:
näide Helmet Raja loodud
ajakirja esimesest
kujundusest.**

Tõlge ajakirjast "Tietokone", milles õhjalikult võrreldakse populaarseid kujudusgraafikaprogramme CorelDraw, Arts & Letters ja Designer. Artikli teises osas jagab kujundaja oma kogemusi testide valmistamisest erinevate programtidega.

EESTI ARVUTIFIRMADE NIMEKIRI 1.

Aivar Krausi koostatud lühiinfopank
gist Eesti arvutitäriga tegelevaist fir-
adest: riist- ja tarkvarateenused, aad-
ssid, telefoni- ja faksinumbrid, äri- ja
üügiühited nimes. Esimene osa hõl-
ab firmad tähestiku järjekorras Astlni.

lk 22

[illegible]

Kõige suuremad stiilide muutused arvatakse siin ka arvatavasti toimuvat. Tänapäevane arvuti on juba võimeline ühelt küljelt ühtlasi ka ajakirja "PC Magazine", "Starmag", "PC World" jpt. kõrval looma omakoode kirjastajate lihtsasti väikeses raamatukirjas. Seoses sellega ilmuvad ka lihtsasti ja odavalt raamatud, mis kirjeldavad näiteks arvutite kasutamist. Arvuti on juba täiesti muutunud inimese elu osaks. Arvuti on juba täiesti muutunud inimese elu osaks. Arvuti on juba täiesti muutunud inimese elu osaks. Arvuti on juba täiesti muutunud inimese elu osaks.

VÄLJAANDU-
TOIMETUS:
EESTI INFORMAAITIKAFOND
Tõrnselägi 8, Tallinn, EE 0106, telefon ja faks
E-mail: info@eif.ee

VASTUTAV TOIMETAJA:
TEGEVTOIMETAJA:
Lühijundus:
LADU JA KÕLJENDUS:
TRUKKIDOKA:
Liisus Agur
Tii Ruusmaa
Hedmiel Pajja
Piret Frey
"VABA MAA": Põhik 58, Tallinn, EE 0001



puhkida huvitava legemist arvutusseaduse alhõltsi ning periferiilseid aladeid.

Vakude Eestlane on rauke arvutuse, et, kui kinnisprellia eluajalavastamine oleks reusabel, "Arvutimaailm" firmakonsultantside loetleb Eesti Informatsioonifond, mis tagab, et tema hind ei kura komitee kütuse kuse paberidest ja jatkikudaga. Eesimel numbreid levi-
tamine suurelt oasit tamine, tellimisevõimalused selguvad lähemalt aj.

Loodeare, et "Arvutimaailm" oasit-
elajateks ning kine Eesti asutajate
dunant kinnita kine. Oasitue leuajali
ettepanekulise jatkajadue täusantam-
aks aadressi: ESO0106 Tallinn, Tõnis-
maja 8. Eesti Informatsioonifond, "Arvuti-
maailm". Meie telefoni- ja faksimu-
mer on 68 10 12.

Ustus Agar

ARVUTIUDISED

Maailma PC-tippfirmad

Apakiri "Datimination" avaldas 1992.a 24. numbris 1991. aasta maailma suurimate persoonaharvutite nimekirja

[illegible]

Jaapani suurtööstus on maailm
persoonadaruiste kogustoodangus möö
dustas kogumisi 30%. Võimalik kerkis
vile NEC ja Fujitsu, seevastu tunde
tuntud märkide arvuiste tootja Toshiba

Elmaga firmadost talch eate sise
ICLi oia, scvatu Siemens Nidarf
Haf pidid nestima toodangu vihenemi

Personalarvutimise on igapäevane
sünnik, sest me võime 1992. aasta kol-
meandme nädala jooksul tõsiselt muut-

FORMED EDEETTEL			
Käytt. vuosi	Firma	1992-1993 tulo, milj.	1993-1994 tulo, milj.
1991-1992			
1	IBM	4120	4120
2	NCD Corp.	3280	3280
3	Apple Computer Inc.	3080	3080
4	Acorn Computers Corp.	2000	2000
5	Toshiba Ltd.	1910	1910
6	Samat Corp.	1710	1710
7	Apple Computer & Co. Ltd.	1510	1510
8	Supermicro International Inc.	1310	1310
9	ATI	1110	1110
10	United Corp.	1010	1010
11	Seagate Ltd.	910	910
12	Intel Corp.	810	810
13	ATI Research Inc.	710	710
14	Samat Corp.	610	610
15	Intel-Packard Co.	510	510
16	Apple Inc.	410	410
17	Seagate Corp.	310	310
18	Dell Computer Corp.	210	210
19	PerkinElmer Electronics Inc.	110	110
20	Cybernet Corp.	100	100
21	Seagate Technology International Inc.	90	90
22	Seagate Systems Co. Ltd.	80	80
23	Compu Add Corp.	70	70
24	Tanaka Corp.	60	60
25	Seagate	50	50
26	Digital Corp.	40	40
27	Apple Corp.	30	30
28	Wang Corp.	20	20
29	Victor Corp.	10	10
30	WV Corp.	10	10
31	Energy Corp.	10	10
32	Intel Corp.	10	10
33	IBM Corp.	10	10
34	IBM Corp.	10	10
35	IBM Corp.	10	10
36	IBM Corp.	10	10

Esimene peatoimetaja Ustus Agur kirjutas esimeses juhtkirjas, et arvuti on kujunenud (nüüd juba eelmise) sajandi tähtsaimaks leiutiseks. Tuleb nõustuda.

KILEDE, REPRO JA LIIMI AJASTU

Kuidas ajakirja alguses tehti

Graafikatarkvarast oli siis vist juba olemas CorelDraw 3 ja Corelile me jäimegi truuks, vähemalt paartute numbritega versioonidele. Paaritud numbrilised olid millegipärast töös üsna kõlbmatud. Fotode jaoks lisandus hiljem Photoshop.

Skannerit meil polnud, fotod ja muu pildimaterjal oli paberkuiul. Küliendusprogrammis jäeti

Reprosse saatmine ei tähenda siinkohal muidugi midagi digitaalset – võtsid oma pildi ja kõmpisid sellega kohale ning pärast läksid kiledele äärele.

Repro oli ajakirja valmimisprotsessis olulisel kohal ja tähtis oli reprodinimestega hästi läbi saada, sest ikka oli nii, et trükikoja tähtaeg (mis oli püha!) hakkas kohe kätte jõudma ja repros oli mitmepäevane järjekord. Siis tuli kellelegi auk pähe rääkida, et meid vahele võetaks. Tavaliselt võeti ka.

Mäletan neid öid, kui printer streikis, kõik kiled ära kortsutas, tooner oli lõppemas ja unise peaga läksid asjad pealekauba vussi. Trükikotta läks kaasa ka paberist makett – arvutist prinditud lehe-

küljed, kuhu piltidest paljundusmasinaga tehtud must-valged koopiad peale kleebiti.

Alguses oli põhiline infokandja flopiketas (3,5-tolline), hiljem sai reprovahet käidud magnetoptiliste ketastega – muidu flopiga sama mõotu, ainult paksemad ja mahutasid lausa 230 MB (flopi 1,4 MB vastu). Liimi ja kääride osatähtsus hakkas pikapeale vähenema, järjest rohkem tekste saabus digitaalsel kujul, kuigi flopid olid ikka pikka aega tegijad.

Selleks ajaks, kui mina peatoimetajaks sain, oli arvutimaailm ikka kõvasti muutunud – tõsi küll, trüki-
koda nõudis endiselt pabermaketti
kaasa, aga seda vist pigem harjumus-
est kui vajadusest. Ajakiri pandi
algusest lõpuni arvutis kokku, repro-
lülili oli juba ammu vahelt kadunud
ja materjalid saabusid meili teel või
üle ftp.

PIRET FREY
Arvutimaailma esimene
küliendaia



Esimene toimetuse: Ustus Agur, Aalo Kuk, Tiit Rummo, Piret Frey, Tiit Tammiste, Helmet Raja.

UUS NÄGU

Arvutimaailma suur noorenduskuur

Märgilise tähendusega Arvutimaailma jaoks oli 2000. aastal „uue näo” loomine. Ajakirja uue maketi lõi reklaamibüroo Zoom. Kujunduses kasutatud värvilised mummukesed viitasid pikslitele. Ajakiri sai kujunduslikult värviline ja hoogsam. Võib-olla isegi liiga hoogne vana AM-iga harjunud lugejale. Tahtsime olla „popid ja noortepärased”. Õigemini küll „popid ja noortepärasemad”.

Üheks Arvutimaailma eesmärgiks sai ka olla igas kooliraamatukogus kättesaadav. Seda me mõnel aastal majandusministeeriumi abiga saavutasimegi.

2002. aasta kevadest ootasid mind aga uued proovikivid. Lahkusin AM-ist kurbusega. Toredad ajad ja toredad inimesed. Minu toimetatud viimase numbri (mai 2002) juhtkirjas nentis **Jaan Vare**: „Internet on nagu Tallinna linn, mis ei saa kunagi täiesti valmis. Alati on midagi lisada, täiendada või kohendada.” Kuldsed laused, kehtivad ka tänapäeval. Facebooki loomiseni oli jäänud alla kahe aasta.

PIRET TAMM
peatoimetaja 2000–2002

tisse toksis ja flopikettal toimetusse tõi – tihti käis neil Tiit Rummo autoga ise Männikul järel, kui kiireks läks.”

Korrastav jõud Tiit Rummo

1996. aastast asus ajakirja peatoimetajaks geograaf ja ajakirjanik Tiit Rummo, kes Piret Frey arvates oli toimetuse kõige korrastatum jõud, kes vaatas, et vanker ikka teel püsiks ja ajakirjanumbrid kenasti kaante vahele saaksid.

„Sel ajal uudistest puudust ei olnud ja uudised olid ikka vapustavad, mitte pelgalt kiirusnumbrite suurenemine,” räägib Arvutimaailma esimene küljendaja, „igalt poolt tuli kogu aeg midagi täiesti teistsugust, arvutimes-

sidki olid kohad, kuhu läksid ikka suu lahti vaatama, mis imevidinad kõik on välja mõeldud.”

Toimetuse oli vahepeal ka suurenenud ja noorenenud. Keegi ei käinud kellast kellani tööl, vaid igaüks saabus, kui talle kõige paremini sobis ja lahkus, kui heaks arvas. Erandiks oli aga edasilükkamatu trükikoja tähtaeg – siis sai vahel ka hommikuni toimetuses olla.

Õhtud läksid mõnikord üle spontaanseks peoks või arvutimängude mängimiseks, nii nagu nii mõneski selleaegses arvutifirma kontoris õhtuti – arvutid olid võrgus ja mänguks oli muidugi „Doom”.

Septembrist 2000 kuni maini 2002

oli ajakirja peatoimetajaks **Piret Tamm**. „Mul on tohutult kahju, et ei õnnestunud selle huvitava inimesega koostööd teha,” räägib ta varalähkunud eelmisest peatoimetajast Tiit Rummost. „Plaan oli, et Tiit annab kuu jooksul mulle õpetussõnu ja juhtnõore ning siis läheb oma uude ametisse, aga kahjuks olid saatusel omad plaanid ning mul õnnestus Tiiduga kohtuda vaid kahel korral. Neist teisel

korral juba haiglas, aga kahjuks see jäigi viimaseks kohtumiseks.”

Interneti-punktid ja meeleu areng

Sellisest nukrast olukorrast ja väga segasest seisust tuli ajakirjaga jätkata. Toimetuse oli muutunud väga nooreks, juurde olid tulnud Jaan Vare, **Arvi Tavast**, „Mängumaaniat” ohjas **Lauri Jürisoo**.

„Tehnika arenes hullumoodi kiirelt, Eestis arendati Külatee projekti ja me olime uhked raamatukogudes loodud Interneti-punktide üle,” räägib Piret Tamm selleaegsetest suurematest uudistest. „Noored mehed Lauri Jürisoo eestvedamisel tegid vaimustunult „Mängumaailma” rubriiki ja oleksid hea meelega terve AM-i mängudest täis kirjutanud.”

Hoovipealsest majast, kus olid mugavad diivanid ja kodune õhkkond, tuli uuel sajandil lahkuda Rahvusraamatukogu ruumidesse, mida tehti isegi vastumeelselt, sest alguses sai oma le ise ruumid renoveeritud. Seal algas Arvutimaailma teine aastakümme.

Parimate pakkumiste asjatundja

On mitu põhjust

- ainult tipptootjate tippseeriade mudelid
- hoolikalt kontrollitud kvaliteet
- sinu vajadustega arvestav teenindus
- alati legaalne tarkvara
- korralik garantii
- aus hind
- järelmaksu võimalus

maksad VÄHEM saad ROHKEM!!

miks osta kasutatud arvuti just BITBOARDIST

Tallinnas
Sütiste Keskuses
Sütiste 30

Tartus
Ujala Konsumis
Ujala 2

Jõgeval
Suur 22

weebipood: www.bitboard.ee

Aasta parim alustav firma valmistub uueks hüppeks

Oktoobris Eesti ettevõtluskonkursil parimaks nooreks firmaks valitud Creative Mobile'il seisab ees *make or brake* moment. Kui seni on 99% ettevõtte tulust ehk miljoneid eurosid toonud vaid üks mänguseeria, siis aasta lõpus ning uue aasta esimestel kuudel selgub, kas ja kuidas löövad turul läbi firma uued mängud.



ANDROIDI KASUTAJAD OLID TEISTSUGUSED KUI APPLE'I OMAD.»

Vladimir Funtikov sellest, et Android Marketis ei tahetud mängude eest maksta.

Proloog

Üks väheseid just mobiiltelefonide mängudele spetsialiseerunud Eesti firmasid Creative Mobile sai alguse – nagu pahatihti ikka läheb – elu keerdkäikudest. Firma üks omanikke, juht ning ametlik esindusnagu **Vladimir Funtikov** õppis TTÜ-s IT-d ning asus õpingute kõrvalt sellise USA firma nagu Mobile Post Production Inc palgale. Otseselt mängude arendamisega Eestis ei tegeldud, kuid haisu sai nii tema kui ka ta kolleegid valdkonnast ninna küll. Pikk lugu lühikeseks: peale tuli majanduskriisi, ameeriklased vaatasid, et Eesti on nende jaoks nagu Venemaa, ainult, et Venemaal oleks samasuguse haru üleval pidamine kolm korda odavam ning löid pikema jututa Tallinna esindusel ukseid kinni. Ühtäkki olidki kolm tegutsemisindu täis meest tänaval!

„Mõnda aega tegutsesime kõik oma asjadega. Kellel sündis laps, kellel olid omad probleemid,” räägib Funtikov. Ta ise proovis arendada ühte Androidi *app*'i, mis küll kogus isegi paarsada

download'i päevas, ent millest lähemalt rääkimast ta keeldub, kuna see olevat lihtsalt nii halb olnud. Ühel hetkel 2010. aasta kevadel aga kogunesid sõbrad-tuttavad (lisaks Funtikovile ka **Sergei Panfilov** ja **Serhiy Slyeptsov**) taas kokku ning otsustasid ühiste jõupingutuste tulemusel siseneda mobiilmängu turule. „iOSi ja *appstore*'i teadsime nii palju, et tundsimme kohe ära, et sinna ei ole mõtet trügida. Seal olid suured mänguarendajad ees ja konkurents tihe. Meie tiim oli aga väike, meil polnud raha ega erilist kogemust.” Sellepärast panustasidki nad algusest peale Androidile, kus tol ajal veel oli konkurents märksa hõredam ning ka turg väikesem. „Arvasime, et kui Android realiseerib oma potentsiaali ja meie kasvame koos sellega, jõuame teistest paar sammu ette ...”

Level 1 – korvpall ja geenitehnoloogia

Creative Mobile'i esimeseks mänguks sai 2010. aasta kevadel „Basketball Shots 3D” ehk lihtsalt öeldes mäng, kus tuleb näpuga hoogu



võttes ja õiget kaart valides saata korvi võimalikult palju korvpalle. Raha lootis firma teenida mängu müügist ning selle hinnaks määrati 99 senti. „See ei töötanud. Androidi kasutajad olid teistsugused kui Apple'i *appstore*'is: neil polnud maksevahendeid ega ostukultuuri,” meenutab Funtikov nüüd. See sundis mehi mõtlema, et mäng on ka sisuliselt halb. „Arendasime kuus kuud uut mängu, elasime allhanketööst ja iseenda varudest.”

Sama aasta septembris sündis ka Creative Mobile'i teine mäng, mille nimeks sai „Overkill”, ent ka see põrus turul korralikult. „Seejärel otsustasime võtta kasutusele uue ärimudeli. Hakkasime mängu pakkuma tasuta, ent käibepotentsiaaliks nägime reklaamitulu,” selgitab Funtikov. Ning ühtäkki hakkas äri minema! Korvpallimäng hakkas iga kuu tagasi tooma kuni 4000 USA dollarit, millest piisas juba esimese kontoripinna rentimiseks.

2011. a jaanuaris valmis uus mäng „Genetics” ning selle sisu oli esimestega võrreldes märk-

sa teaduslikum. Erinevate loomaliikide geene omavahel ristates tekkisid uued põnevad liigid ning kui algselt said valida ainult nelja geeni vahel, siis õige pea kasvas fauna kasutaja Androidis juba sadadesse liikidesse.

Geenide müttamise mängu aga tõmmati kiiresti alla kokku paar miljonit korda ning ka sellest piisas, et tagada tänu reklaamirahale ühtlane rahavoog. „See polnud mingi hitt, aga natuke raha teenis ikka,” tunnistab Funtikov tagasihoidlikult. Selline ootamatu edu ajas aga meeste meeled ärevile ja lootused kõrgeks. „Tundsimme, et kui ühe mängu tegemine on nii lihtne ja sellega teenib raha, siis avaldame iga kuu uue mängu.”

Level 2 – masinad joonele

Google lisas Android Marketi mängude sektsiooni parajasti kategooria „racing” ning Creative Mobile otsustas selles ringi surfata, et näha, mis on juba tehtud ja kus võiks olla veel ruumi. „Seal oli näiteks mäng, mille sisuks oli tua-

Creative Mobile'i otsus panustada just Androidile osutus tagantjärele õigeks.



Firma meeskond paisub nagu pärmil vael ning nüüd hõivatakse juba mitmekorruselise büroo-maja Tallinna kesklinnas.

lettpaberirullil jooksmine, kuni rull tühjaks saab. Labane ju!?” ärritub Funtikov veel nüüdki, ehkki sündmusest on möödas juba peaaegu kaks aastat. Ilmselget vaakumit ära kasutades sündiski meestel kuue nädalaga mäng, mis lenutas Creative Mobile'i hooga mobiilmängude koorekihti. Selleks mänguks sai „Drag Racing” ehk autode kiirendusvõistlus. „Juba teisel päeval tõmmati seda 40 000 korral, kiiresti kasvas allalaadimiste arv 100 000-ni päevas, ehkki mängu esimene versioon oli tõeliselt halb. Aga ju ta siis oli piisavalt hea, et inimesed ikkagi käima tõmmata,” meenutab Funtikov seda, mis toimus 2011. aasta aprillis. „Drag Racing” tõusis kiiresti Androidi mängude edetabelisse ning on omas kategoorias püsinud näiteks USA-s esikohal poolteist aastat. Esimene miljon kasutajat tuli täis pelgalt kahe nädala jooksul ning praeguseks on Androidis mängu alla laetud rohkem kui 60 miljonil korral, lisaks iPhone'i kasutajad kümnel miljonil korral ning mängu uus versioon „Drag Racing: Bike Edition” on leidnud tee samuti kümnesse miljonisse pihuseadmesse.

Meeste plaani tuua turule igal kuul uus mäng ajas selline peadpööriv edu igatahes kohe sassi ning pani tööd rabama hoopis muude as-

jade pärast. „Näiteks avastasime, et meie *backend* oli olematu. Kasutasime 24-dollarilist *web hosting*’ut, see oli täielik *trash*. Kui sul tekib ühe kuu jooksul mitu miljonit inimest sinu loodud rakendust kasutama, tekib ikka igasugu probleeme. Nii et järgmised neli kuni kuus kuud nägime vaeva, et absoluutselt kõik süsteemid ümber ehitada. Tehniliselt oli see väga raske aeg.”

Kui algselt teenis Creative Mobile kogu müügitulu vaid reklaamirahadest, siis õige pea lisas Google oma rakendustesse ka *in-app purchase* võimaluse. Funtikov kasutas võimaluse kohe ära ning peagi võis ka „Drag Racingus” osta päris raha eest nii-öelda virtuaalset raha, mille abil mängus kiiremini edasi liikuda. „Lisaks sellele, muutsime veidi mängu mehaanikat ja hakkasime neli korda rohkem teenima. See oli meie lõplik läbimurre,” ütleb ta.

2011. aastal ulatus Creative Mobile'i käive 2,6 miljoni euron, millest Drag Racingu „arvele” kogunes Funtikovi sõnul 99%. Firma ärikasum oli aga 2,16 miljonit eurot! Milliseks kujunevad need numbrid tänavuse aasta lõpuks, ta ette pakkuda ei taha, kuid avaldab nii palju, et käive kasvab hästi. „Rohkem kui sada protsenti,” on ta nõus paotama.



Funtikov ja Creative Mobile'i esimene mäng: taba kolmepunkti-viskeid.



Taskudraakonid võtavad disaineri käe all ilmet.

AUHIND

Aasta ettevõtja konkursis alistati rongiistme tootja

Selle aasta oktoobris võitis Creative Mobile üle-eestisel ettevõtluskonkursil „Ettevõtluse auhind 2012” aasta alustaja tiitli. EAS-i poolt korraldataval konkursil konkureeris Creative Mobile tiitli pärast kahe teise noore ja eduka firmaga. Üks neist oli Es-telaxe OÜ, mis valmistab elastomeerist, pehmest ja plastist tooteid, teisisõnu nii lumesaha terasid, istmeid, selja- ja peatugesid, patju, madratseid kui ka lumekelgu- ja rongiistmeid. Sama kategooria kolmas nominent oli aga Ignite OÜ, samuti IT-firma, mis loob kliendi vajadustest lähtuval tarkvaralahendusil. Ettevõtte ei tee pelgalt programmeerimist, vaid pakub kõrgetasemelist ja kvaliteetset tarkvara arendusteenust, alates arendusprotsessi juurutamisest kuni kliendi soovidele vastava toote üleandmiseni.

Vladimir Funtikov ütleb, et firma kiire edu on toonud nii palju tähelepanu, et see on juba väsitav. „Iga päev pöördutakse meie poole ja räägitakse uutest suurepärasest mängudeedest. Inimesed arvavad, et nende mänguloogika on nii erakordne, et sellest saaks hitt, aga 99% juhtudel need mõtted ei tööta,” räägib ta. „Oma esimest mängu välja mõeldes keskenduvad inimesed selle sisule ning arvavad, et kui idee on tore, siis seda kohe ostetakse. Aga kui vaatame näiteks Androidi Top Grossing tabelit, siis ei näe esimestel kohtadel „Tetrisid”. Isegi uusim „Angry Birds” on selles nimekirjas alles 22. kohal. Esimesed on aga kaardi- ja kasiinomängud ning igasugused RPG- ja City-Builder-žanri mängud, kes on topi jõudnud tänu läbimõeldud „acquisition -> monetization” tsüklile. See on täiesti teistsugune teadus.”

Lisaks on Creative Mobile'i vastu loomulikult huvi tundnud juba ka võimalikud investorid ning ülesostjad, ent need on Funtikov ja teised omanikud seni pikalt saatnud. „Raha taha meie laienemine ei jää, praegusest kiiremini kasvada pole lihtsalt enam võimalik. Me tahame säilitada ka *startup*’i või sellise perefirma õhkkonna.”

Nii kiire kasv sundis loomulikult ka tööturul ringi vaatama ning olukorra mingigi kontrolli all hoidmiseks töötajaid lisaks palkama. Nii hakkas firma kiirelt kasvama ning algsest paarist mehest on nüüdseks saanud 60 inimest, kelle käes on terve büroohoone Tallinna kesklinnas, mille täpset asupaika ei soovi Funtikov avaldada. Pooleteiseaastase ajaloo jooksul on see firmale juba neljas kontor ning peagi asutakse otsima taas uut. Väljastpoolt tulijale ei viita aga mitte miski, et just siin võiks tegutseda Eesti selle aasta parim noor ettevõtte – hoonel pole ühtegi silti, rääkimata valgusreklaamidest või misiganes muust märgist. Ometi on Creative Mobile hõivanud



ROHKEM KUI 100%!>

Vladimir Funtikov firma tänavusest käibest kasvust.

ROVIO

Angry Birdsiga ei võrdle

Mobiilmängudest rääkides tekib ühe esimese asjana paratamatult teemaks soomlaste Rovio legendaarne „Angry Birds”. Funtikov ütleb, et Rovio ja „Angry Birdsiga” enda võrdlema hakkamisel ei näe ta mingit alust, sest põhjanaanabrite „tigidad linnud” on lihtsalt midagi nii unikaalset. „„Angry Birds” on alla laetud üle miljardi korra, meie mängu üle 60 miljoni korra. Kas ütleme siis, et nemad on meist 15 korda paremad või ägedamad,” mõtiskleb ta.

Lisaks toob Funtikov välja, et Rovio tüübid mõtlesid välja supertegelased, kelle peale saab üles ehitada mängu brändi ning ka selle kõrvale kaubandust nagu kas või tigidate lindude nukud, koola või kommid. „Meie saaksime lindude vastu panna autod: Audi, BMW jne. Neid ei saa ju niimoodi müüa.”

Küll aga ütleb ta, et hindab soomlaste tehtut ka ise väga kõrgelt ning leiab, et nii nagu Creative Mobile oli õigel ajal õiges kohas Androidi maailmas, nii vedas ka soomlastel „Angry Bird-siga” omas valdkonnas.



MOBIILIMÄNGUDE EDUKUSEMÄÄR ON ÜKS PROTSENT.»

Funtikov annab aru, et iga uus mäng võib turul pöruda.

kogu hoone alates keldrist, kuhu on ehitatud oma kõrts, läbi kahe korruse, kus töötavad firmad kümned spetsialistid kuni pööninguni välja, kus asub nii-öelda staap. „Meil pole tähelepanu vaja. Kellel vaja, leiab meid üles,” selgitab Funtikov. Meeste tagasihoidlikkust iseloomustab ka see, et ehkki firmal on kolm partnerit, kes kõik edu taga, nõustus neist avalikkuses sõna võtma vaid Funtikov.

Funtikov ütleb, et enam kiiremini ei saa kasvada, ehkki tööd oleks tal kohe anda ka 160 inimesele. „Mänguspetsialistide leidmine on väga keeruline, sest Eestis lihtsalt ei ole neid. Sul võib olla raha, hea maine ja mis kõik, aga kui *industry*’t siin riigis pole, siis on raske,” räägib ta. Nii palkas Creative Mobile hiljuti näiteks viis spetsi Venemaalt ja Valgevenest ning õpetab ise oma töötajaid välja.

Level 3 – crazy time

Kui enne „Drag Racingut” oli Creative Mobile’i *master*-plaan avaldada uus mäng iga kuu, siis reaalsuses jõuti uue mänguni alles täpselt aasta aja pärast ehk 2012. aasta aprillis. Ning ka seda saab uueks lugeda vaid teatud mõõndustega, sest tegu oli „Drag Racingu” järgiga, kus joonele ei pandud enam autosid, vaid hoopis mootorrattad. „Ka see kujunes väga edukaks, sest „Drag Racingu” marki on väga lihtne kasutada,” räägib Funtikov.

Nii seisabki firma nüüd mõnes mõttes suure

küsimärgi ees: kas ka täiesti uued mängud löövad turul läbi ja kujunevad hittideks? On näha, et mehed on selle peale mõelnud ning tahavad minna nii-öelda kindla peale. Kui algselt oleksid pidanud päris uued mängud turule tulema juba selle aasta keskel, siis Funtikov otsustas nende publitseerimise edasi lükata, sest ei pidanud neid veel piisavalt küpseks. „Saime aru, et nende kvaliteet ei ole veel piisavalt hea. Me ei taha teha keskpärast mängu, vaid iga uus mäng peab olema tippkvaliteet!” Samas ütleb Funtikov, et ta on ka põrumiseks valmis. „Kui tavapärases *gaming industry*’s on edukusmäär umbes 30%, siis mobiilmängude seas on see üks protsent. Edukas mäng võib küll teenida tagasi isegi 100 korda oma eelarve, aga kindlust pole kunagi,” räägib ta ja lisab, et näeb iga päev, kuidas halvad mängud on tipus ja teenivad, ent mitmed head mängud ei jõua kuhugi.

Nii rabavadki Creative Mobile’i kümned programmeerijad, kunstnikud ja teised spetsialistid palehigis tööd, et veel enne aasta lõppu umbes viie uue mänguga välja tulla. „Praegu on täiesti *crazy time*,” tunnistab Funtikov.

Mis mängud tooteliinilt maha potsatamas on, Funtikov üksikasjaliselt avaldada ei taha. Küll aga annab ta märku, et firmal on jätkuvalt väga suuri plaane rallimängude kategoorias ning teiseks proovitakse kätt fantaasiailmas. Nimelt on beetaversioonis juba saadaval mäng nimega „Pocket Dragons”. Hoopis omaette valdkond on aga teiste firmade mängude publitseerimine. Nimelt on tänu „Drag Racingu” hitiks kujunemisele Creative Mobile’i taga miljonite kasutajate võrk, kuhu teised väiksemad ja kasinamate võimalustega mänguloojad taha tulla soovivad. See aga annab firmale võimaluse olla uute ägedate mängude nii-öelda vahendajaks.

Vahetult enne Arvutimaailma trükki minekut edastas Vladimir Funtikov veel järgmise sõnumi. „Viimase kuu jooksul on meil juhtunud veel paar huvitavat asja. Panime välja „Drag Racingu” versiooni 1.5, mida laaditi esimese 12 tunni jooksul alla üle miljoni korra. „Pocket Dragons” ja uus „Basketball Shots 3D” on kättesaadavad Google Plays ja hetkel jälgime meetrikat ning otsustame, mida tuleb enne suure reklaami tegemist parandada. Järgmine 3D-võidusõidumäng on imeilus ja läheb plaani järgi. Detsembri jooksul ilmub ka „Bike Editioni” iOS-i versioon. Saan öelda, et aasta lõpp on optimistlik.”

HOLGER ROONEMAA

Uuenda nüüd

Adobe® Creative Suite® 6 versioonile enne kui hilja — uuendamisvõimalus CS3 ja CS4 versioonidelt lõppeb 31.12.2012

Säästa üle 75% — CS3 või CS4 versioonide omanikud, kes soovivad kasutusele võtta uusima versiooni Adobe Creative Suite tootest peale uuendusvõimaluse lõppu, peavad ostma täisversiooni mis on hetkel pakutavatest versiooniuuendustest üle 75% kallim!



Kaasajasta töövahendid! Uuendades Adobe Creative Suite toote CS6 versioonile saad kaasaegseima tarkvara, mis sisaldab sadu uusi omadusi ja ühildub paremini uusimate operatsioonisüsteemidega.

Ära jäta võimalust kasutamata!

Valik sertifitseeritud või registreeritud edasimüüjaid:



www.e-pood.ee



www.soft.ee



www.photopoint.ee

Kõik sertifitseeritud edasimüüjad leiab: www.adobe.com/ee/purchase

Adobe ja Creative Suite on kas registreeritud kaubamärgid või firma Adobe Systems Incorporated kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. Kõik muud kaubamärgid on nende omanike omand.

Päästjad suurõnnetust likvideerimas

„Viljandi–Tartu maantee 18. kilomeetril on toimunud kahe veoauto kokkupõrge,” kõlab väljakutse, millele reageerivad Viljandimaa nelja eri päästekomando meeskonnad.

Kohale hakkavad kihutama päästjad Viljandi linnast, Suure-Jaanist, Mustlast ning isegi maakonna kaugemast otsast Abja-Paluoja. Veel enne kui esimesed päästjad kohale jõuavad, saabub häirekeskusesse lisainfo, et üks kokkupõrganud veokitest vedas kütust ning see on õnnetuse järel ka süttinud. Samuti tuleb välja, et selle juht on jäänud kabiini kinni. Õnnetuses on paraku osalenud ka üks sõiduauto, milles olevad inimesed on samuti masinas kinni. Kuna ülejäänud liiklus õnnetuspaigast mööda ei pääse, on maanteele tekkinud ka hiiglaslikud ummikud.

Nii näeb välja stsenaarium, mille järgi harjutavad suurõnnetuse lahendamist päästjad. Tõsi, mitte isegi päris „põllul”, vaid hoopis Tallinnas Pirital, sisekaitseakadeemia peamaja ühes teise korruse ruumis, kus on üles seadnud ennast IN-HTK ehk akadeemia innovaatiliste haridustehnoloogiate keskus. Lihtsamate sõnadega öeldes Eesti üks võimsamaid simulaatoreid, mille abil saavad suurõnnetuste lahendamist õppida nii politseinikud, kiirabitöötajad, päästjad kui ka paljud teised suurõnnetustega kokku puutuda võivad ametkonnad. Praegu on siin kahepäevast põhjalikku drilli saamas päästjad just Viljandimaa komandodest ning seetõttu on õppuse koordinaatorid ette valmistanud stsenaariumid just Mulgimaa oludest lähtuvalt.

Joystick ja raadiosaatjad

Kütuseveoki avarii mõtles välja sisekaitseakadeemia instruktor ning Põhja-Eesti päästekomando juht.

kuse reageerimisbüroo vanemoperatiivkorrapidaja **Andres Mumma**, ent ruumi teistes nurkades on joystick'ide ning hiiglaslike ekraanide ette kogunud teised rühmad, keda juhendavad Mumma kolleegid **Andre Tammik** ning **Andres Filatov**. Nii Mumma, Tammik kui ka Filatov teavad, milliseid stsenaariume simulaatoris valmis ehitada on mõtet, sest kõik kolm töötavad igapäevaselt just sarnaste õnnetuste lahendamise juhtimise korraldamisega.

Esimesena jõuab õnnetuskohale meeskond Viljandi päästekomandost, sellel õppusel on Viljandi esindatud rühmaapealiku **Indrek Variku** näol. Varik manööverdab joystick'i abil päästeauto avariipaigast 60 meetri kaugusele ning sätib selle keset teed diagonaali nii, et kõigile oleks arusaadav – siit mööda ei maksa pressida. Ta ees avaneb päris kole vaatepilt: maantee on blokeeritud kütust vedanud haagisveok, mis on ka põlema süttinud. Teine haagisveok on aga puidulastiga sõitnud teelt välja puusse, ent ei asu põlevast tsisternist sugugi kaugel. Pole just parim kooslus.

Kuna Varik jõuab kohale esimesena, on tema esmane ülesanne koguda silme ette täis pilt juhtunust, kui palju on vigastatuid ja kui rasked vigastused paistavad, kelle juurde on abi esimesena vaja, milline on võimalus, et asi veel võiks hullemaks minna jne. Kuna maanteele on kogunenud juba hirmutavalt pikk ummik, kutsub Varik raadiosaatja abil esmalt appi politseipatrulli – et liiklus ümber suunata ning määrab



Ülesanne paneb Viljandi päästja Indrek Variku habet sügama. Sama teeks ka ta kolleegid, kui neil habe oleks. FOTOD: KALEV LILLEORG



VIRTUAALNE
TULI EI
KÕRVETA.»

Marek Link
nimetab simu-
laatori ainust
puudust.



Instruktor Andre Tam-mik selgitab Mulgimaa päästjatele, kuidas kohlikus tööstushoones tulele piir panna.

teistele päästeautodele kogunemispunkti. Kogu suhtlus käib samade raadiosaatjate abil nagu see käib ka päris õnnetuste likvideerimisel.

Seejärel suundub ta infokogumisringile. Joystick'iga hoolikalt põlevast veokist ümbert ringi jooksnuna avastab ta katusele vajunud sõiduauto. Varik kükitab maha ja näeb seal sees kahte inimest, mõlemad teadvusel, aga omal jõul autost välja ei pääse. Sealt edasi liigub ta metsaveoki juurde, kuid juba kaugelt kostab selle juhi valjuhäälselt kaeblemist – appi! See on hea uudis, vähemalt on mees teadvuse juures. Halvemini on läinud aga kütuseveokil, selle kaabiini juurde lähenedes selgub, et juht on teadvuse kaotanud.

Kolmanda kategooria väljasõit

Kütusesisterni juurde uudistama minek pole enam mõeldav ilma, et enda elu otsesse ohtu paneks. Seetõttu võtab Varik taas kaugemale ning näeb, et mahutist voolab mingit vedelikku välja. Kas tegu on nafta, bensiini, diiselmootoriga? Varik mudib oma pikka teravat habet ja mõtleb. Mumma, õppuse korraldaja, kes samal ajal täidab ka häirekeskuse korrapidaja rolli ning veidi

hiljem ka politsei ning kiirabi osasid, pakub välja, et binokliga võiks ju lähemalt uurida. Mõeldud, tehtud. Varik haarab binokli ja loeb tsisternil olevalt märgiselt numbrid 33 ning selle alt 1203. Kuna ta pole endas 100 protsenti kindel, et mis ainele tunnusmärki viitab, küsib ta abi häirekeskusest. Mummalt tuleb läbi raadiosaatja vastus: bensiin.

Sellega on Varikul suur pilt asjast ees: kannatanuid on vähemalt kolmes masinas ja kokku vähemalt neli, maantee on blokeeritud ning tagatipuks põleb keset maanteed kütuseveok. Tegu on nii tõsise sündmusega, et kuulutada see kolmanda astme väljasõiduks. Kütuseveoki juhi päästmiseks ning kõige kriitilisema olukorra kontrolli all hoidmiseks on aga vaja laiali vedada vahuliin.

Kuna sellega läheb aega, tasub Variku hinnangul vahepeal juba kohale jõudnud kiirabil tegeleda alustuseks nende inimeste aitamisega, kes jäid kinni sõiduautosse, mis katusele lükkus.

Varik: „Päästke sõiduautost inimesed kõigepealt!”

Kiirabi Mumma suu läbi ja tooniga nagu ütleks õpetaja eksamil õpilasele õigeid vastuseid



Instruktor Andres Filatov demonstreerib põlengu iseärasusi.



Andres Mumma õpetab, Mulgimaa mehed kuulavad.



Kogu päästetöö protsess mängitakse läbi ka valgel tahvli.

ette: „Kuidas me põlevast kütuseveokist mööda pääseme. On see ohtu?”

Varik jääb hetkeks mõttesse ja muigab: „Ega väga ohtu ei ole, minge ringiga.”

Kiirabi: „Selge pilt!”

Politseile jagab Varik korraldusi juba kindlasõnalisemalt: esiteks tagada, et inimesed ohtu ei satuks ning teiseks suunata liiklus ümber.

Liiklus saab sujuma, see on esimene reaalne, ehkki olematu tähtsusega samm olukorra lahendamise suunas. Kui seni on kogu õnnetuse likvideerimine olnud põhimõtteliselt ühemehe-show, siis nüüd jõuab sündmuspäika järgmine grupp päästjaid Suure-Jaani komandost, meeskonnavanem **Vilmar Soopari** isikus. Soopar hüppab autost välja ja jookseb juba sündmus-

SIMULAATOR

Ainuke miinus: virtuaalne tuli ei kõrveta

Simulaatori juht **Marek Link** lausub, et selle metoodika on üles ehitatud nii, et koolitavate tajude hõivatus ehk nägemine, kuulmine, rääkimine ja manuaalne tegevus (joystick'iga liikumine) tekitaks sarnase töömälu ülekoormuse nagu reaalses situatsioonis vastav ametnik tegelikkuses kogeb. „Puudu jääb vaid füüsilisest tunnetusest: virtuaalne tuli ei kõrveta,” räägib ta. Link ütleb, et kui üksuse juht ei tule toime virtuaalse sündmuse juhtimisega, on tõenäoline, et ta ei saa sellega hakkama ka päris elus.

Simulaatori tarkvara on Lingi sõnul loodud nii, et akadeemia ei sõltu stsenaariumite väljatöötamisel tootjast, vaid kõik probleemsituatsioonid saab ise hõlpsasti programmeerida. Igat sündmust saab ette programmeerida, kasutades üle 7000 erineva objekti. Programm võimaldab ette programmeerida ka sündmuse eskalatsiooni ehk et kui õpilane läbib virtuaalmaailmas teatud ala, käivitub uus sündmuse ahel. „Näiteks ametniku lähenedes hakkab rahvas agressiivselt käituma, avades turvaprotseduure mitte jälgides teel lebavat kotti, plahvatab see, avades põleva maja ukse intensiivistub tule levik tuule tõmbuse tõttu hoones,” tutvustab Link.

Praegu on simulaatoris kasutuses üle 20 erineva täpselt Eesti spetsiifikale kohandatud keskkonna, täpsed koopiad on näiteks Muuga sadamast, Koidula piiripunktist ja Tallinna lennujaamast.

„Meie eesmärk on simulatsioonid viia sellisele tasemele, et läbi mängitav oleks kogu kriisi ahel esmareageerivast ametnikust kuni valitsuseni või rahvusvahelise koostöö simulatsioonini välja,” räägib Link. Samuti on praegu töös projekt, mis keskendub piiriületuse ja pagulusmenetlusega seonduvatele protseduuridele.

paika tudeeriva Variku juurde, et „sõjanõu” pidada. Varik annab ka talle ülesande minna appi kiirabile ning tagada, et sõiduautosse kinni jäänud kaks hädalist terve nahaga sealt välja pääseksid. „Võta kaasa hüdraulilised vahendid, stabiliseerimisvahendid ja pulberkustuti,” annab Varik talle korralduse teele kaasa. Soopar asub tegudele.

Analoogse ülesande jagab Varik ka Võrtsjärve teise nurga tagant teele asunud ning pärast mitmekümne minuti sõitu lõpuks kohale jõudnud Mustla komando meeskonnavanemale Rein Taluile: puusse sõitnud metsaveokist tuleb välja päästa valudes ning valjuhäälsed oiged manav juht.

Sellega on Varik kaks kriisikollet sisuliselt kontrolli alla saanud ning mureks jääb veel vaid keset teed leekide lõõmava kütuseveoki kustutamine ning juhi päästmine. Selleks tuleb appi ka Mulgimaa hoopis teisest otsast startinud



SOOVITAN, ÄRA MINE. MIS TAGALAST SAAB? BARDAKK?»

Andres Mumma sosistab õigeid vastuseid ette.

KEERULINE NIMI

Mis asi see INHTK ikkagi on?

Innovaatiliste Haridustehnoloogiate Keskus ehk lühidalt lihtsalt INHTK on sisekaitseakadeemia sisejulgeoleku instituudi juures tegutsev üksus, mis loodi 2010. aasta 1. septembril. Keskuse peamine eesmärk on pakkuda Eesti sisejulgeoleku struktuuridele ning partneritele interaktiivset koolitusteenust, et tõsta või säilitada riiklikku valmidust suurõnnetuste ning kriiside vältimisel või tagajärgede likvideerimisel.

Alates 2012. aastast on INHTK-s kasutuses seitse tarkvara lahendust: XVR, ISEE, Pathfinder, PyroSim, KOSMAS, STRES ning Keelerobot. XVR on mõeldud suurõnnetuste ja kriisiolukordade matkimises 3D-keskkonnas, kuhu on võimalik tekitada elulähedane koolituskeskkond, mis vastab reaalsele olme- ja ilmastikutingimustele.

ISEE on rakendatav suurõnnetuste ja kriisi olukordade loogistika ja juhtimisstruktuuri matkimiseks. Interaktiivne tarkvara programm Pathfinder on oma olemuselt evakuatsiooni simulaator, mille abiga on võimalik simuleerida evakuatsiooni toimetistahes hoonest võimalikult realistlike parameetritega. Koos PyroSim rakendusega on võimalik evakuatsiooni simulaatorile lisada näiteks tule ja suitsu levik hoones.

Programm KOSMAS on interaktiivsel kaardilahendusel toimiv matkesimulaator, mille peamine eesmärk on teha tuleviku sisekaitseliste ressursside paiknemise prognoose ja analüüsida erinevaid toimetaktikaid. Koos andmetöötlus- ja statistikaprogrammiga STRES on võimalik üsna lühikese ajaga teha erinevaid päästevaldkonna rakendusuringuid. Sisekaitseakadeemias loodud eriala keele õpetamise rakendus Keelerobot on ainulaadne abimees ja tööriist, mis läbi kõnetuvastuse rakenduse võimaldab harjutada eriala terminoloogiat vabalt valitud ajal ja kohal.

Suur ekraan ja joystick kuulub õppusel osalejatele, sülearvuti ja teine joystick instruktorile.



Abja-Paluoja komando ning selle meeskonnavanem **Tõnu Tukk**. Ta sõltab oma päästeauto kahe teeristi vahele, kuhu Varik on korraldanud tagala-piirkonna. Tema ülesandeks saab otsida ja kindlaks teha, kus on lähim veevõtukoht, et tsisterni põlengut kustutada. Õnneks pole see

keeruline, vett saab paari kilomeetri kauguselt Tännasilma jõest.

Tukk saadab paakauto tee, ent Mumma küsib: „Kas lähed ise ka kaasa?” Tukk haarab mõtte lennult ja otse loomulikult suundub masinalale. „Soovitan, ära mine. Mis siis tagalast saab? Bardakk?” Tukk vaatab Mummale otsa pilguga, millest võib välja lugeda pettumust enda üle. Igatahes on nüüd õnnetuse kõik episoodid lahendust saamas ning vahuliini ja päästjate ühispingutuse tulemusel kustub suurel ekraanil ka kütuseveeki põleng ning teadvusetu juht transportitakse haiglasse.

Nagu telerimäng

Mumma kogub kõik neli meest veel korra kokku ning valge tahvli ees räägitakse toimunu korra üle. „Selle ülesande eesmärk ei olnud läbi mängida see, kuidas konkreetselt vahtkustutit kasutada või kuidas kedagi autost välja löigata, vaid see, kuidas toimub nii mastaapse õnnetuse puhul otsustusprotsess,” selgitab ta ning joonistab erinevad tööloigud ning nende jagunemise tahvlile. Mehed vaatavad, nõustuvad ja vangutavad pead. On näha, et nad on väsinud. Ehkki nii-öelda päris elus võtaks sellise ulatusega õnnetuse läbi mängimine aega pool päeva, kestis praegune õppus tunnikeseks. „Tegelikult elus võtaks sellise õppuse ette valmistamine aega kuid ning kui siis keegi koha peal lihtsalt asjast aru ei saa ja asja untsu keerab, on kõik rikutud. Siin aga on võimalik iga vale otsus kohe tagasi võtta ja algusest peale alata,” räägib Mumma kolleeg Andre Tammik.

Päästjatel endil on selleks ajaks läbitud ühe päeva jooksul juba kolm analoogset, ent erineva stsenaariumi ning erinevate nüanssidega õppust. „See viimane oli kindlasti kõige keerulisem, sest siin tuli korraga lahendada nii mitu erinevat probleemi,” räägib Varik, kellele siin ka kõige raskem roll langes. Teised nõustuvad temaga ja lisavad, et Viljandimaalt Tallinna kohale sõit tasub ennast ära: simulaator annab edasi vägagi reaalse tunde. „Ehkki neil on kindel eelis, kes on harjunud telerimänge mängima,” ütleb üks neist.

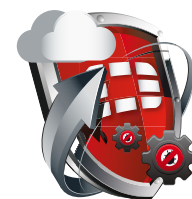
Kui tihti aga päästjad nii komplekssete sündmustega kokku puutuvad? „Õnneks on neid väga vähe. Kui sellisesse sündmuspaika kohale jõuaksid, nagu siin meil praegu ette mängiti, arvaks, et maailmalõpp on käes ja pööraks ringi,” muigab Talur.

HOLGER ROONEMAA

FORTINET



Fortigate - kõik ühes



Rohkem turvalisust

TULEMÜÜR, IPS, VPN, VIIRUSE- JA NUHKVARA TÕRJE, WAN OPTIMEERIMINE, DLP, VEEBI FILTREERIMINE, SANDBOX RÄMPSPPOSTI KAITSE, RAKENDUSTE KONTROLL



Rohkem kontrolli

SEADMETE JA KASUTAJATE TUVASTUS, GEOGRAAFILINE NÄHTAVUS, KASUTAJATE JA SEADMETE PÕHISED REEGLID, KLIENDI MAINE



Rohkem intelligentsust

NÄHTAVUS JA RAPORTEERIMINE, BOTNET C&C BLOKEERIMINE IP MAINE JÄRGI, WIFI KONTROLLER KÜLALISTE HALDUS, SSL KONTROLL

KÜSI LISA FORTINETI AMETLIKULT PARTNERILT:

Vorguvara
ULMEST SAAB REAALSUS

Vorguvara AS
Türi 10c
11313 Tallinn

www.vorguvara.ee
info@vorguvara.ee
Telefon: 671 0270

PARIMATE MÄRGID



AM-i suures testis enim punkte kogunud toode – testivõitja.



Testitud toode, mida soovitame ka teistele.



Toode, mis annab oma jõudlusega silmad ette konkurentidele.

MEIE HINDED

- 5 Hea ja kvaliteetne toode, mille kallal norida oleks patt
- 4 Hea valik, mida julgelt teistelegi soovitada
- 3 Harju keskmine. Tugevuste kõrval kerkivad esile ka teatud nõrkused
- 2 Jätab soovida. Toode pigem kehvapoolne, nõrkusi rohkem kui tugevusi
- 1 Täielik pettumus. Tootel pole ei tegu ega nägu

Windows 8 hiired

Microsofti uus operatsioonisüsteem Windows 8 töötab parema meelega puutekraanil, kuid vanal arvutil tuleb kuidagi ka ilma hakkama saada. Logitech tegi selleks terve seeria hiiri, mis on ise puutetundlikud ja aitavad Windows 8 „elus paanidest” läbi murda.

Testimisnäpu alla sattusid kolm uut Logitech'i hiirt, igaüks ise kiiksuga. Kui nendega harjuda, siis võib pika-peale ka harjuda uut Windowsit juh-tima ilma puutekraani abita, kas või oma vanalt lauaarvutilt.

Logitech T650 Wireless Rechargeable Touchpad

Logitech'i toode T650, mida nende tootepuust otsides on raske leida, on tegelikult üks hiiglaslik sülearvuti puuteplaat, mille saab asetada eraldi ka oma lauaarvuti klaviatuuri kõrvale lauale ning hiire sahtlisse peita või ära kinkida.

«**AKU KESTAB NÄDALA, MIDA ON HÄBEMATULT VÄHE VÕRRELDES JUHTMETA HIIRTE AASTASSE ULATUVA TÖÖAJAGA.»**

Selle plaadiga on Windows 8-t tõesti mugavam kasutada kui tavalise hiirega, midagi pole öelda. Mugavuse tagab hiiglaslik ja pisut nagu vahane kergestilibisev puuteplaat. Windowsi viipekäsud töötavad, aga alguses ei taha töötada hiire vasak-klõps lihtsalt puuteplaati kergelt sõrmega toksates. Selgub, et peab siiski klõpsama

plaadi vasakut alumist nurka, sest lihtsalt puudutamine ei taga tulemust. Windows 8 ei paku ka mingeid seadeid hiire sättemiseks. Allalaadimislingilt saab aga installida eraldi Logitech'i tarkvara ja lootust on, et see ehk aitab.

Aitabki – pärast üsna pikka installi. Nüüd töötab ka kerge puudutus vasaku hiireklõpsuna.

Puuteplaadi muude viipekaskudega harjub väga ruttu. Seadistusmenüü ilmub, kui tõmmata üle puuteplaadi vasaku ääre keskele – see on täpselt sama, kui tõmmata puutekraanil üle vasaku ääre keskele. Ülal alla tõmmates üle ülemise puuteplaadi ääre tulevad ette lahti-olevad rakendused nimekirjana ning vasakult servast keskele tõmmates vahetuvad aktiivsed rakendused. Kolme sõrmega üles viibates puuteplaadi keskel jõuab Start-menüüsse, kolme sõrmega alla libistades aga vanale tuttavale Windowsi töölauale. Neid žeste on veel, vaja vaid pähe tuupida.

Aku kestab nädala, kui töövälisel ajal plaat välja lülitada. Seda on häbematult vähe võrreldes näiteks aasta(te)sse ulatuvate juhtmeta hiirte tööajaga.

Logitech Zone Touch Mouse T400

Võrreldes eelmisega on T400 pea-aegu et klassikaline hiir ja töötab ka tavalises Windowsis (eelmine töötas



Selle plaadiga on Windows 8-t tõesti mugavam kasutada kui tavalise hiirega.

	Logitech T650 Wireless Rechargeable Touchpad	Logitech Zone Touch Mouse T400	Logitech Touch Mouse T620
Hind:	87 eurot (OX)	49 eurot (OX)	78 eurot (OX)
Ühendus arvutiga:	2,4 GHz, USB-elementiga	2,4 GHz, USB-elementiga	2,4 GHz, USB-elementiga
Aku kestvus:	1 kuu	18 kuud	6 kuud
AM HINNE:	4-	4	3-

muidugi ka, kuid ilma kõigi nende viipekaskudeta).

Esimese proovimisega võib aimata, et viipekaskudele reageerib tavalise hiire rulliku kohale asetatud puutetundlik osa. Muidugi on üles silitamine ühtepidi ja alla silitamine teistpidi kerimine. Vasakule-paremale kerimine Windows 8 Live Tile'ide menüüs toimib samuti. Keskmise puutetundliku pinna ülemise 2/3 peal klõpsates saab Windows 8 avaekraanile. Muid viipeasju võib juba mujal teha, mitte selle hiirega. Kõiki káske see lihtne hiir ei toeta.

Patareid, mida on vaja kaks tükki (tavalised AA-patareid), kestavad juba mõistlikult kaua – kuni 18 kuud.

Logitech Touch Mouse T620

Üleni puutetundliku pinnaga ja ilma ühegi füüsilise nuputa hiir on tuntud

«**NEID WINDOWS 8 VIIPEKÁSKE ON MUIDUGI VEEL. INSTRUKTSIOONIST TULEB AGA KÕIK PÄHE ÕPPIDA.»**

sarnase kontseptsiooniga mudelite kaudu juba „vanast” Windowsist. Windows 8-s aga lisanduvad taas viipekásud. Klõpsamiseks tuleb siiski puutepinda vasakult või paremalt vajutada, kuni kostab klõps. Keskmise hiirenupu jaoks tuleb keskel allpool kahe sõrmega klõpsata. Kerida üles-alla ja paremale-vasakule on samuti lihtne, selleks tuleb näppu lohista hiirt katval puutepinnal

vastavas suunas, mis kumeral hiirepinnal on natuke ebamugavam kui siledal plaadil.

Avaekraanile saamiseks tuleb kaks korda kiirelt klõpsata hiire puutetundliku pinna alumisel kahel kolmandikul. Viiped üle hiire vasaku ja üle parema serva toimivad nagu Windows 8 viiped üle vasaku ja parema ekraaniääre puutetundlikul ekraanil. Neid viipeid on muidugi veel. Instruksioonist tuleb kõik pähe õppida.

Toiteks on kaks AA-patareid ning need kestavad puuteplaadi suurema energiatarbe tõttu kas ühe elemendiga kolm kuud või kahega kuus kuud. Sees võivad olla kas üks või kaks patareid, seega saab natuke ka hiire kaalu nende abil reguleerida lisaks tööaja pikkusele.

KAIDO EINAMA

Precision M4700 ehk jõujaam taskus

Tänu asjaolude kokkulangemisele ning kliendi heasoovlikkusele saime küüned taha tõelisele jõujurakale sülearvutite maailmas. Selleks on Delli mobiilne tööjaam Precision M4700, mis oma graafikajõudluselt lööb nokauti suurema osa lauaarvutitest.

Ülesandepüstitus algas sellest, et kliendil oli vaja kaasaskantavat mobiilset masinat, ent samas ei soovinud ta dubleerida seda lauaarvutiga. Seega – sülearvuti ning korralik kuvar töökohal. Kuna tegu oli CAD/CAM-i graafikalahendustega, siis polnud sinna mõtet pakkuda tavagraafikat. Nii saigi valikuks Delli mobiilse tööjaama Precision M4700 uusim mudel, mille saabumist pärast tellimist tuli kuu aega oodata. Ootamine tasus ennast – see masin on ikka vinge ja ülbe igas mõttes (v.a DirectX mängud, kus ta siiski eriti niru ka polnud).

Masina südameks on Intel i7-3740QM ehtsa nelja tuumaga ning lubati paigaldada maksimum ehk 32 GB operatiivmälu. Siin me tegime natuke sohki ehk tellisime masina minimaalse 2 GB RAM-iga ja panime ise mälu juurde (kokkuhoid oli kahekordne). Samuti sai kokku hoitud SSD puhul, sest Dell ei maini kunagi, kelle seadet ta kasutab, kuid tavaliselt on see kesk-

klassist ja siiski umbes topelehinna.

Seega sai taas arvutit renditud Corsairi hetkel kiireima SSD-ga Neutron GTX ning tulemused olid ... lihtsalt suurepärase! Kui ma võrdlesin neid sama profigraafikaga teste jooksupärasid uusimate Samsungi Series 9 või Series 7 sülearvutitega, olid näitajad kümme kuni kakskümmend korda paremad. Ning isegi DirectX-i testides (peamiselt mängud, milleks üks tööjaam loodud pole) andis ta nende masinatega võrdväärse tulemuse.

Leiab kõike, mida vaja

Liidestest leiame kõike, mida vaja, ja enamgi veel. Üht asja peavad siiski mees pidama need kasutajad, kel soov korralikku välist kuvarit külge ühendada. Nimelt puudub masinal DL-DVI, olemas on ainult VGA, HDMI (kumbki ei toeta rohkem kui Full HD 1920 x 1080 eraldusvõimet) ning DisplayPort. Kuna kliendi väline kuvar oli Dell U2713 lahutusega 2560 x 1440 pikslit, oligi ainsaks otseseks võimaluseks DisplayPort – aga selleks tuleb osta lisakaabel (ja kindlasti jälgige, et kaabel oleks kuni 2560 x 1600-pikslisele eraldusvõimele), sest on ka odavamaid, mis



TEHNILISED ANDMED

Sülearvuti Dell Precision M4700

Hind: 3290 eurot (MAX 1-2-3)
Protsessor: Intel Core i7 3740QM, 3,5 GHz
Mälu: kuni 32 GB (4 x 8 GB)
Graafikakaart: NVIDIA Quadro K1000M, 2 GB + Intel HD Graphics 4000
Ekraan: 15,6-tolline, Full HD 1920 x 1080
SSD: 240 GB, Corsair Neutron GTX
Kõvaketas: 1 TB WDC, 5400 p/min, SATA-2
Mälukaardilugeja: kümme ühes
Laienduskaart: 54 mm ExpressCard
Optiline seade: puudub (sahtlis on SSD)
Võrguliides: Gigabit Ethernet, WiFi a/g/n
Muud ühendused: FireWire, Bluetooth, 3 x USB 3.0, USB/e-SATA, VGA, HDMI, DisplayPort, FireWire, heliväljund, mikrofonisend, Line-In, dokipesa
Operatsioonisüsteem: MS Windows 7 Pro 64-bit
Aku: 98 235 mWh Li-Ion
Kaal ja mõõtmed: 2,87 kg, 376 x 256 x 32,7–36,5 mm

ei luba üle kanda enam kui Full HD-d. Aga muidu – mis ma annaks hindeks? Arvan, et 6/5.

VEIKO TAMM

PLUSSID

- + kiire
- + võimas protsessor ja graafika

MIINUSED

- raskevõitu
- puudub DL-DVI

Arvutimaailma
hinne

5

Sony pani kokku tahvli ja sülearvuti

Käes on hübriidide aeg – keegi ei tee enam vahet, kas sellised uutemoodi seadmed nagu Sony Vaio Duo 11 on klaviatuuriga tahvelarvutid või tahvli omadustega puute-tundlikud ultrabookid.



Tegelikult polegi see oluline, kuidas me neid asju nimetame, oluline on see, kuidas neid kasutada saab. Sony Vaio Duo 11 saab, nagu nimigi vihjab, kasutada kahtemoodi. Kokkupan-dult sarnaneb ta üsna raske tahvliga (1,3 kg), mida ühe käega kaua üleval ei hoia. Kui aga ekraan üles käänata, siis seda toetav jalg muudab tahvli kompaktselt sülearvutiks, millel pealegi ekraan ei kõigu ja mis püsib üsna stabiilselt. Paraku pole ekraani kalde-nurka võimalik nii sujuvalt reguleerida kui tavalistel sülearvutitel.

Parim hübriidilahendus

Sony on nende uutemoodi hingedega leidnud tahvli ja sülearvuti hübriidile võiks öelda et isegi tehniliselt parima lahenduse: tahvel katab klaviatuuri ja on sellelt üles tõstetav, tehes ruumi poolele alumisele osale, millel asub pisike klaviatuur. Igasugused pööratavate hingedega, tagurpidi käänduvad või raami sees pööravad ekraanid avaldavad kõik hulga vähem usaldust ja tunduvad kiiremini purunevat pikemaajalisel käänamisel-pööramisel kui see lahendus. Ega Vaio Duo 11 ülesliigutatavad hingedki igavesti usaldusväärseid tundu, kuid hoiavad ekraani siiski üsna kindlalt paigas. Ei võidise, kuid kaldenurk on alati üks.

Klaviatuuri klahvid pole sellel hübriidil nn täismõõtmelised, vaid tunduvalt pisemad ja kuidagi odavad, aga kirjutada saab. Igatahes on neil piskestel klahvidel kordades mugavam teksti sisse toksida kui ekraanikla-

viatuuril. Täismõõtmelised klaviatuur oleks siiki veel mugavam, aga mis teha – see ei mahu enam ära.

Ekraan on väga hea, reageerib puutele väga hästi. Hiireplaati aga pole, seda pole alumisel klaviatuuri-ribal samuti ruumi kuhugi paigutada. See-eest on optiline trakkimisnupp, mis töötab umbes nii, nagu Thinkpadidelt tuntud hiire juhtnupp ja on samamoodi G, H ja B klahvide vahel, kuid ei vaja füüsilist mõjutamist, vaid õrnalt sõrmega libistamist. Midagi sellist oli kunagi olemas ka HTC vanematel nutitelefonidel. Seega on hii-rega juhtimise võimalus siiski olemas.

Juhtida saab viiepega

Omapärane lisa, mida järgmisel aastal hakkame ilmselt aina sagedamini nägema, on õhus käeviipega ekraani juhtimine veebikaamera ees. Sony Vaio Gesture Control töötab nagu Xbox Kinect, jälgides veebikaamerast kasutaja liigutusi arvuti ees.

Tegu on sisu poolest täisverelise Inteli masinaga, sellel jooksevad kõik Windowsi programmid ja kiirust jagub. Optilist seadet ei maksa muidugi loota, aga mälukaardi lisamise võimalus on, kaks USB-pesa ka, Bluetooth, WiFi, gigabitine Ethernet – mida veel tahta.

KAIDO EINAMA

TEHNILISED ANDMED

Hübriidarvuti Sony Vaio Duo 11

Hind: 1599 eurot (Sony Center)
Protsessor: Intel Core i3-3217U, 1,9 GHz
Välkmäluketas: 128 GB
Graafikakaart: Intel HD Graphics 4000
Operatiivmälu: 4 GB
Ekraan: 11,6-tolline, 1920 x 1080 pikslit, multipuutetundlik
Operatsioonisüsteem: MS Windows 8
Klaviatuur: taustavalgustusega, hiire juhtnupuga
Ühendused: 2 USB pesa, Bluetooth, Gigabit Ethernet, WiFi 802.11n (dual band), mälukaardilugeja (SDXC, Memory Stick HG Duo)
Mõõtmed: 21 x 322 x 200 mm
Kaal: 1,3 kg

PLUSSID

- + suurepärase jõudlus
- + hea ekraan

MIINUSED

- raskevõitu
- kallivõitu

Arvutimaailma
hinne

4+

Õhuke, kuid mitte lahja

Samsungi esimene 9. seeria üliõhuke metalne sülearvuti pani mõne ümber otsustama: MacBook Airi asemel võiks võtta hoopis vana tuttava Windowsiga masina. Uus 9. seeria on veelgi õhem, aga enamik vajalikke asju on õnnestunud ära mahutada.

Klaviatuurilt tulid välja siiski mõned ebamugavused, mis siiski polnud seotud liigse kokkusurumisega. Näiteks klahvid Home ja End on all ja ligipääsetavad funktsiooniklahvidega, täiesti mõttetu klahv Insert on aga paremal üleval mugavas kohas, kus tahaks kogu aeg harjumusest Home-klahvi vajutada. Aga mis teha – muidu mugava arvutiklaviatuuri puhul tuleb selle iseärasusega harjuda.

Võrgupesa ei mahu enam isegi väikese avaneva luugikese taha ära, selle asemel on ehitatud minipistik ja kasutada tuleb adapterit, mis kaabliga võrku ühendamise natuke tülikamaks teeb ja üht lisavidinat kaasas kandma sunnib. Luugikese taha on aga seekord peidetud SD-kaardi pesa. Kaks USB-pesa on samuti endiselt olemas ja mõlemal poolel mahutatud üli-täpselt kõige paksema küljeosa sisse.

Kuigi eelmise Series 9 mudeli väljatulemisest pole palju aega möödas, kulus Samsungil väidetavalt selle imeriista valmisprojekteerimisele 33 000 töötundi – 9000 neist disainile ja 24 000 arendustöödele. Kõik põhi-komponendid – LCD-ekraan, klaviatuur, emaplaat, kaablid, ventilaatorid ja aku on kohandatud täpselt selliselt, et need mahuks 9. seeria ülilamedasse ühekihilisse metallkorpusse.

Windows 8-ks valmis

Sülearvuti üsna korraliku jõudluse tagavad 2. põlvkonna Intel Core i5 protsessor ja 128 GB suurune välmäluketas (SSD). Uus sülearvuti aku kestab kuni 10 tundi, arvuti käivitus alla 10 sekundiga ja vastas ka muus osas Intel karmidele ultrabooki nõuetele.

Kuigi testiarvuti oli veel installitud Windows 7-ga, peaks suur mitmikpuutele reageeriv puuteplaat kompenseerima ka Windows 8 jaoks olulise puuteekraani puudumise. Viibetega saab ka suurelt hiireplaadilt uut metro-liidest juhtida. Puuteplaat toetab 21 liiki liigutusi.

Tehnolistelt näitajatelt on Samsung nagu MacBook Airi parameetrite pealt maha kirjutanud,

kuid pannud mõnesse kohta natuke juurde (näiteks ekraanipinda, võrguühendust) ja mõnest kohast ära võtnud (paksust, protsessori võimsust). Seega näitajate järgi on otsustada raske. Hinna järgi samuti, kuigi soodushinnaga on praegu Samsung sajakonna euro võrra odavam, muidu aga natuke kallim kui MacBook Air.

KAIDO EINAMA

TEHNILISED ANDMED

Sülearvuti Samsung NP900X3C

Hind: 1169 eurot (Elion)

Protsessor: Intel Core i5, 1,7 GHz

Mälu: 4 GB

Kõvaketas: 128 GB (SSD)

Ekraan: 13,3-tolline, 1600 x 900 pikslit, matt

Operatsioonisüsteem: MS Windows 7 Home Premium (64-bit)

Mälukaardilugeja: SD, SDHC, SDXC

Liidesed: USB 2.0, USB 3.0, Gigabit Ethernet, HDMI, Bluetooth, WiDi, WiFi 802.11 a/b/g/n

Aku: tööaeg kuni 10 tundi

Testid: Geekbench 5511 punkti, Hyper Pi 1M 22,9 sekundit

PLUSSID

- + kerge, õhuke
- + mugavad klahvid

MIINUSED

- USB-pesadest võib jääda väheks
- võrgukaabel on adapteriga

Arvutimaailma hinne

4+

Uus 9. seeria: veel õhem, veel kiirem.

Üks kaamera, kaks salasilma

Uus Mobotixi kaamera S14 pole sisu osas midagi uut, küll on aga uus vorm. Nimelt on kaamera kahe salasilmaga ehk sensori ja objektiiviga, mis ühenduvad kaamera protsessor mootoriga kahemeetrise USB-kaabli abil. Nii saab kaamerasilmad hästi ära peita.



Hea on S14-ga näiteks korraga jälgida nii uksest sisse kui ka välja kõndijaid. Kuid mitte ainult – kuna kaameramoodulid on vahetatavad ja vabalt valitavad, siis võib näiteks üks kaamerasilm olla lainurkobjektiiviga, teine kitsama vaateväljaga, üks päevase sensoriga, teine öösensoriga.

Igal juhul jääb lahendus vägagi diskreetseks – seina tuleb puurida vaid väike auk, millest objektiiviga sensor läbi mahub. Seega pole vaja muid kaableid, kui võrgukaableid, mis kaamerani ulatuvad.

Vajab tööriistu

Mobotixil on võrreldes teiste valvekaameratega oma kiiksud. Nagu ikka, tahab kaamera PoE ehk üle võrgukaabli toidet. Seega pole vaja muid kaableid, kui võrgukaabel. Switch või vastav adapter peab toite üle selle kohale toimetama. Nagu ikka, on Mobotixi kaamera IP-aadressivahe-mik tavalisest sisevõrgu omast erinev, seega seadistamiseks peab ka oma arvuti viima käsitsi 10.x.x.x aadressivahemikku (IP-aadress on alguses kaameral vaikimisi määratud, ruuter seda ei määra). Pärast saab muidugi selle kohe DHCP-ks muuta, kui on soovi ehk siis ruuter ise otsustab, mis

« EI MINGEID MOODSAID KASUTATAVUSE JA DISAINI ELEMENTE. »

aadressi kaamerale annab.

„Silmamunadel” ehk kaamera-moodulitel on sisseehitatud mikrofon, aga ka protsessorikorpusest leiab mikrofoniklemmid, lisaks veel kõlari ja mxbus-liidese klemmid.

Micro-SD mälukaardi jaoks on vaja münti ja pintsette, kaamera võib ühenduse puudumisel või varukoopiana salvestada pilti ka oma mälukaardile. Lisaks mündile ja muudele abvahenditele võibki üheks miinuseks nimetada hulka tööriistu, mida kaamera ülespanekuks vaja – need on nagu IKEA juhendis kaameraga kaasa pandud paberitel üles loetletud. Aga eks ka kurikaelal on sellevõrra keerulisem süsteemi saboteerida.

Kaamerat saab juhtida nii veebrauserist kui ka spetsiaalse tasuta tarkvaraga. Viimane on mugavam paljude kaamerate korraga haldamiseks või täiendavaks seadistamiseks. Brauserile enam eriti täiendavaid nõudeid ei esitata, kuid heli kuulami-

seks kaamera mikrofonidest on vaja brauserilisandit.

Kasutaja veebiliides on Mobotixil endiselt nagu aastal 1997, ei mingeid moodsaid kasutatavuse ja disaini elemente. Ka terminoloogia on dekaadidetagune: mobiilses seadmes vaatamiseks tarvitatakse näiteks sõna „PDA”. Kuid kõik on lihtsasti õpitav ja juba teise-kolmanda kaameraga leiab kõik vajalikud seaded üles.

Pildi edastamiseks on valikud MJPEG ehk JPEG-piltide jada (avatav enamikes brauserites) või Fast Audio and Video Streaming (MxPEG mode). Pildi saab saata FTP-serverisse.

MxPEG on Mobotixi enda valvekaamera-kodeering, millest tootja pole nõus loobuma üldtuntud kodeeringute kasuks, kuna see on spetsiaalselt videovalve jaoks loodud: üheks eeliseks on videostriimi väiksem maht üle võrgu saates (parem pakkimine) ning teiseks üksikkaadri parem kvaliteet, et oleks võimalik nägusid ja autonumbreid eristada. Hämaras toas ja aknast välja suunatuna see tõesti töötas.

KAIDO EINAMA

TEHNILISED ANDMED

Valvekaamera Mobotix S14

Hind: ? eurot (Beta Group)

Sensorid: fookuskaugusega 11–135 mm horisontaalse vaatenurgaga 180–15 kraadi

Eraldusvõime, kuni: (kaks värvipilti)

4096 x 1536 pikslit; (värviline ja mustvalge)

2048 x 1536, 1280 x 960 pikslit; (mustvalge)

2560 x 960 pikslit

Pildikompressioon: MxPEG, M-JPEG,

JPEG, H.264 (vaid SIP-video jaoks)

Sisemine lisamälu: MicroSD-pesa,

sisaldab 4 GB, toetab kuni 64 GB

Tarkvara: MxEasy, MxControlCenter

Lumia 920 – Nokia päästerõngas

Alles see oli, kui müügile saabus Nokia Lumia 900, nüüd oodatakse juba Nokia Lumia 920 nutitelefon. Põhjusega oodatakse, sest esimene mulje sellest uuest Windows 8-ga telefonist on päris hea.

Seda telefoni ootavad paljud. Vähe-malt Nokia ise kinnitab, et on saanud 2,5 miljonit eeltellimust. Seega võib ihaldatud nutitelefoni olla päästerõngas ka kasutajatele, kes tahavad senistest levinud platvormidest midagi muud.

Kuna Arvutimaailmas käib iga-päevane Nokia Lumia 800 aastane test (vt am.ee/Nokia-Lumia-800), siis esimene pilk uuele telefonile ütleb, et välimus on ju peaaegu sama. Vaeva on nähtud vaid sisu suurendamisega – Lumia 920 on igatpidi suurem: laiem, pikem, paksem, raskem.

Ekraaniklaas on servadest kumer nagu Nokia uuematel nutitelefonidel ikka, kuid seda ümbritseb erinevalt väiksemast Lumia 800-st mingi rant. See rant tekkis juba Lumia 900-le ja pole just kuigi ilus. Muus osas on aga disain endiselt mõnusalt käepärane ja minimalistlik. Nupud on samades kohtades, USB-pesa on kolinud alla ja micro-SIM-kaardi sahtel on iPhone'ilt laenatud lahendusega: avamiseks peab olema spetsiaalne ork, millega sahtel välja tõugata. Peenem kirjaklamber võib ka sobida.

Välimusest hoopis revolutsioonilisem riistvara poolel on lapik erkpu-nane alus, juhe taga (see tuleb paraku juurde osta). See on juhtmeta laadija. Järgmisel aastal hakkame neid ilmselt palju nägema. Asetad telefoni alusele ja algabki laadimine. Täitsa tühi telefon läheb üsna soojaks, pool-täis aga eriti kuumenemise märke ei ilmuta. Asetada võib mobiili laadijale üsna hooletult, kuid täiesti tühjaks ja pildituks kustunud telefon on juba asendi osas tundlikum ja tahab täpse-malt alusele sättimist.

NFC ja juhtmeta laadija

Nokia on juba tutvustanud ka hulka lisaseadmeid, mis peale asetatud No-kiat laevad, näiteks muusikakeskus, mis üle NFC ka muusikat juhtida lu-bab. Nii elekter kui ka info liiguvad täiesti juhtmevabalt.

Ekraan on Lumia 920-l hea, selge ja ka valges üsna loetav. Nokia kasuta-vat polarisatsioonifiltri laadset kihti, see on tuntud juba varasematelt Lu-miatelt ja teeb ekraani nii hämaras kui ka päikese käes tunduvalt loe-tavamaks. Puutetundlikkus on väga hea, kuid väga suur ekraan tähendab, et ühe sõrmega (pöidlaga) polegi nii lihtne igale poole vajutada.

Rohkem on tegu ikkagi kaheäetefoniga.

TEHNILISED ANDMED

Nutitelefoni Nokia Lumia 920

Hind: selgub uuel aastal

Protsessor: 1,5 GHz, kahetuumaline (Snapdragon S4)

Operatiivmälu: 1 GB

Massmälu: 32 GB, lisaks 7 GB tasuta SkyDrive'i pilvmälu

Ekraan: 4,5-tolline, Nokia PureMotion HD+, WXGA (1280 x 768 pikslit), multi-puutetundlik

Operatsioonisüsteem: Windows Phone 8

Põhikaamera: 8,7 MP

Esikaamera: 1,2 MP

Mobiilivõrgud: GSM 850/900/1800/1900 MHz, WCDMA 850/900/1900/2100 MHz, LTE 800/900/1800/2100/2600 MHz (LTE pole Eesti mudelil sisse lülitatud)

Allalaadimiskiirus: kuni 100 Mbit/s (LTE), kuni 42 Mbit/s (HSDPA)

Ühendused: USB 2.0, Bluetooth 3.0, NFC, WiFi a/b/g/n, Qi standardile vastav juhtmeta laadimine

Aku: 2000 mAh, 10,8 tundi kõneaega, 460 tundi ooteaega, integreeritud juhtmeta laadijaga

PLUSSID

- + kiire kasutajaliides
- + palju ühendusvõimalusi

MIINUSED

- raskevõitu
- vähe rakendusi

Arvutimaailma
hinne

5-

Eestikeelse Nokia Lumia 920 kõrval lebab erkpu-nane juhtmeta laadija, mis tuleb eraldi juurde osta. FOTO: KAIDO EINAMA

Windows Phone 8 on eestikeelne, kui seadetest nii valida. Tõlkes leidub küll naljakaid ja ajusid pingutama pa-nevaid tõlkeid, aga nendega harjub pikapeale. Menüüdes tuleb ümber harjuda, et ingliskeelse tähestikulise järjestuse asemel on nüüd eestikeel-sed sõnad tähestikulises järjekorras ehk asjad asuvad mujal.

Nagu öeldud, tarkvara pole lõ-puni viimistletud ja ilmselt ka keelt võidakse veel kohendada. Kõik saab valmis järgmise aasta alguseks, mil te-lefon millalgi esimeste kuude jooksul Eestisse müügile jõuab.

Väikesed piirangud

Peaaegu kõik rakendused, mis Lumia 800-s Windows Phone 7.5-ga olemas olid, sai ka Lumia 920-le installitud. Vaid tasulisi rakendusi kõiki polnud, aga küll need jõuavad, sest uuendami-ne on arendajate jaoks lihtne. Põhjus, mis osad kadusid, oli ilmselt selles, et Windows Phone 7-s oli asukohaks Eesti valides kunagi alguses pood üsna tühi ja nii saigi eelmises telefo-nis „petta” asukohta USA-sse pakkudes. Lumia 920-s aga sai seadistatud kasutaja ausalt Eestisse paiknema. Näiteks „Angry Birds” enam ei saa-nudki osta. Kadunud on Xbox Live'i mängud ja neid veel Eestist tellida ei saavat.

Kõige silmatorkavam muutus

POLE MURET,
ET LAPSED TE-
LEFONIS MÄNGIDES
MIDAGI KREDIIT-
KAARDIGA OSTAVAD.

Windows Phone'is oli muidugi ava-ekraani Live Tile'id ehk aktiivsed paanid. Nende suurust saab muuta ja vajalikud asjad mosaiigina kokku la-duda. Väga hea omadus – üsna vähese kerimis pikkuse peale sai avaekraanile kõik hädavajalikud ja mitte nii vajali-kud ikoonid paigutada.

Teine huvitav muutus oli kasutaja-te „toad” ja rühmad. „Tuba” võib olla näiteks pereliikmetele, kus jagatakse perepilte, poenimekirju, kalendreid,

HIINA IME

Maailma parim iPhone 5 kloon

Sel ajal, kui Apple peab teiste suurtega pa-tendivaidlusi, tehakse Hiinas nende uuest iPhone'ist nii täpseid kloonide, et pealtnäha on raske muud vahet teha peale hinna.

ZoPhone i5 on juba Hongkongi veebipoest eeltellitav. Hinnaks ennustatakse 200 dollarit, kuid eriti suure nõudluse tingimustes pakub telefonitootja, et poodides-se (Hiina omadesse) jõuab see ca 300-dollarise hinnaga. Erinevalt Apple'i sama välimusega tootest on sisu aga hoopis erinev. Platvor-miks kasutatakse Hiinas juba ligi 90% turuosa omavat Androidi, aku mahutavus on 1400 mAh (2000 mAh-ne ei mahtunud nii õhukesse kesta ära, vabandab tootja). Ekraan on neljatolline ja 1136 x 640-piks-lise eraldusvõimega, protsessori-ks kahetuumaline Mediatek MT6577 (1,2 GHz), 1 GB opera-tiivmälu, 4 GB massmälu, lisaks ka microSD-kaardi pesa ja kahek-samegapiksliline kaamera. Vähe on asju, mida poleks selle telefoni juu-res Apple'i pealt maha kopeeritud. Isegi Apple'i Lightning-adapter on järele tehtud, rääkimata Androidi-le tehtud Siri kloonist.

ARVUTIMAAILM

TEHNILISED ANDMED

Nutitelefoni ZoPhone i5

Hind: ca 200–300 dollarit

Protsessor: 1,2 GHz, kahetuumaline

Mälu: 4 GB, microSD-kaardi lisamise võimalus

Operatsioonisüsteem: Android

PLUSSID

- + stiilne, näeb välja nagu tuntud kultustoode
- + odav

MIINUSED

- Euroopasse on raske tuua (kaubamärgiprobleemid, sertifikaatide puudumine)

Arvutimaailma
hinne

3

meeldetuletusi jne. Rühmades saab vaadata suhtlusvõrguvoogusid eraldi näiteks töökaaslastelt, sõpradelt, trennikaaslastelt jne.

Kui telefoni kasutavad lapsed, siis nende jaoks saab luua oma profiili, mis avaneb ekraanilukku vasakule viibates. Sinna saab koguda vaid need rakendused ja toimingud, millele lap-sed võivad ligi pääseda. Enam pole muret, et lapsed telefonist mängu mängides näiteks poest midagi va-

nemate krediitkaardiga ostavad või mõne olulise teate ära kustutavad või firmavõrku logivad.

Kaamera on väga hea. Aku nii hea pole, kuid õhtuni veab välja. 4G/LTE peaks teoreetiliselt töötama, prak-tikas veel mitte, kuna puudub Balti operaatorite tugi. On üsna tõenäoline, et Balti mudel tuleb esialgu väljalüli-tatud LTE-ga, kuid operaatorite võr-kude järgi jõudes lülitatakse see üle õhu uuendusega sisse.

KAIDO EINAMA

ARVUTIMAAILM NR 12 (197) DETSEMBER 2012 41

Parim ärimobiil – suur ja kiire

Ärikasutajal pole piinlik tahvli suurune telefon kõrva äärde tõsta, kui sellega mugavalt ka kirjutada ja veebis käia saab. Selleaastases suures testis võidutsesid suured telefonid.

Tulemus tuli erinevalt eelmistest aastatest igav. Isegi need, kes testimise protseduuris otseselt ei osalenud, arvasid võitja kohe ära. Mis seal ikka – ju siis mõni telefon on juba nii suure edu saavutanud.

Hindasime telefonide juures seda, mida eelmistelgi aastatel: hinda, platvormi (kas on ärisõbralik), akukestvust, kasutuslihtsust, ekraani headust, toorest arvutusjõudu ja ühendusvõimalusi.

Testimises osales 16 äritelefoni.

Samsung Galaxy S III

Samsungi lipulaev oli kindel võidu telefoni favoriit. Nii edetabeli koostamisel vaikselt läkski, ehkki oli ka nurinat. Näiteks oli 4,8-tolline ekraan tänaval näppimiseks liiga suur – parema käe pöidlaga vasakult ülalt nurgast asju vajutades võis mobiili kogemata käest pillata. Tegu on pigem kahe-käemobiiliga. Siiski valdasid testijaid selle telefoni puhul muljed, et asi on ülikiire, Androidi kohta väga sujuvate menüüde ja hea ekraaniga. Lisaks sellised omadused nagu *multitasking* otse ekraanil (eraldi aknas saab näha samal ajal jooksvat teist rakendust) ja võimas protsessor. Testija Jaan Vare

«EKRAAN ON JUBA NAGU IMEPISIKESEL TAHVLIL, AGA VÄGA HEA.»

harjus suure ekraaniga kiiresti, kuid avastas ka selle mudeli juures ühe Samsungi tüüpvea – heli katkemise kõne ajal. Anti Puusepp tundis puudust randmepaela kinnituskohast – pael aitaks käest libisemise hetki vältida. Riho Külaots võis selle telefoni igapäevakasutajana lisada koostekvaliteedi kogemusi: telefon pole väga tugev, mõrad on kerged tulema.

Samsung Galaxy Note II

Hiigelteltelefonid jagavad testijad kahte leeri – ühtesid suur ekraan ei häiri, teised ei pea nii suurt telefoni enam mõistlikuks. Nii läks ka Samsungi teise põlvkonna Note'iga: 5,5 tolli on väga suur! Ekraan on juba nagu imepisikesel tahvil, aga väga hea. Lisaks on kaasas elektrooniline puutepliiats ja ohtralt seda toetavat tarkvara nii ärilisele kui ka kunstnikuhingega kasutajale.

Quadranti jõudlustestis parima tulemuse saavutanud telefon on tõesti kiire ja võimas. Akukestvustestis jäi Note II alla vaid projektoriga telefonile Galaxy Beam.

Sellist asja nagu vibreerimismustreid polnud aga osa testijaid varem kohanud – kontaktidega sai siduda erinevat tüüpi iseloodud vibreerimisi, et näiteks ka koosolekul taskus vibreeriva telefoniga saaks teada, kes helistas. Ärikasutajale võib meeldida kindlasti ka see, et ekraaniklaviatuuril on eraldi numbriklahvide rida – suurele ekraanile mahub see ju ära küll.

TESTIMEESKOND

Anti Puusepp

maanteeameti IT-peaspetsialist

Madis Veskimeister

Pingviiniitiivul OÜ juhataja

Jaan Vare

Vare & Jaakkola partner

Riho Külaots

välisministeeriumi veebihaldur

Kristjan Karmo

ASA Quality Services, ärisuhete juht

Kaido Einama

AM peatoimetaja

Mis aga ei pruugi meeldida, on ka sellise võimekusega telefoni androidilik hetkeline mõtisklus enne järgmise puutekäsu täitmist, mida ei esi- ne kogu aeg, aga vahel siiski.

HTC One X+ ja One X

Kolmanda koha telefon HTC One X+ sai lõpuks sama hea hinde kui Note II. Olgu see telefon siis paremaks valikuks neile, kellele liiga suur ekraan pole vastuvõetav. One X+ on HTC



Madis Veskimeister hindab favoriidi ekraanitundlikkust.
FOTOD: KALEV LILLEORG



Riho Külaotsa multitasking kahe telefoniga.



Suurel ekraanil on ka kaamerapilti parem vaadata.

ootamatult kiire järelkohendus alles suvel müüki tulnud eelmisele mudelile One X-ile. Välimuselt identsele telefonile lisati natuke võimsust, mälu ja aku vastupidavust. Viimast oli ka akutestis näha. 1,7 GHz protsessor (neljatuumaline) on igatpidi võimas, jooksub murelt ka paljusid rakendusi korraga. HTC One X oli aga „vaid“ 1,5-gigahertsise protsessoriga.

HTC Windows Phone 8X

Eelmisel aastal polnud Windows Phone'i näha mujal kui tabeli lõpuosas. Nüüd tõusis aga HTC võimsaim Windows Phone 8-ga telefon päris kõrgele. Tõesti, Microsoft on uue versiooni lihvimisega vaeva näinud ja kui panna see kokku ärikasutaja Windows 8-ga, siis peaks sünergia olema suur. Kõik Microsofti teenused sobituvad kokku ja IT-osakond rõõmustab. Paraku on näiteks Androidi pealt tulnu jaoks mõni asi harjumatu. Kas või see, et kõike ei saa avaekraanile tõsta, välimust muuta ja oma käe järgi seada.

HTC One S

HTC One X-i väiksem vend, mis suvel välja tuli, on küll lahjemate tehniliste parameetritega, kuid vaadates odavat hinda pole kaotus suur. Ekraan on natuke väiksem, aku kestab kauem, telefon on 10 grammi kergem kui One X – mõne jaoks on need ainult vooru-

« VANA KOOLI OMADUSENA TUNDUVAD AKU VAHETATAVUS JA TAVALISE SUURUSEGA SIM.»

sed. HTC One S-ile pakutakse siiski ka vähem mälu. Nagu testija Madis Veskimeister selle (ja ka teiste selliste) puhul mainis – talle ei meeldi mittevahetatava akuga kinnised telefonid. Ise kasutab ta paksu lisaakut oma igapäevases HTC-s, selliste telefonidega aga tuleb lõpuni loota sis-

sehitatud akule. Kuid aku pidas sel telefonil lausa 2,5 päeva vastu.

iPhone 5 16 GB

Apple'i uus iPhone ei tekitanud ka Apple'i fännidest testijate seas ohooefekti, kuid ühiselt nentisid kõik, et tegu on endiselt väga hea kvaliteediga tööriistaga. Kui firmas on BYOD-kultuur (*bring your own device* ehk too oma seade kaasa), siis iPhone 5 on igati sobiv kontori süsteemidega integreerida. Möödas on need ajad, kui asjad ei ühildunud. Paraku oli see telefon testi kõige kallim.

Sony Xperia V

Sony fännid on ostnud Xperiaid põlvkondade kaupa, mõnikord kirunud ja jälle ostnud. Nüüd enam ei kiru ja ostavad. See uus mudel on tõesti kiire ja Geekbenchi jõudlustestis saigi kõige enam punkte. Ekraani tundlikkus on kõvasti paranenud võrreldes aastataguste mudelitega. Sony PC Companion on hea PC-tarkvara, mis lubab sünkroniseerida kõike eraldi,

Jaani Vare suunab Samsung Galaxy Beami ekraanipildi läbi sisseehitatud projektori seinale – paljudele kasutajatele on sisseehitatud projektor väga vajalik omadus.



Androidi akutesti esiviisik

(Nova Battery test, punkte)

1. Samsung Galaxy Beam	6072
2. Samsung Galaxy Note II	5049
3. HTC One S	4818
4. Samsung Galaxy S III	4092
5. Samsung Galaxy Xcover	3630

Jõudlustesti esiviisik

(Sunsideri Javascripti test)

1. HTC Windows Phone 8X	899,7 ms
2. iPhone 5 16 GB	914,7 ms
3. HTC One X+	1052,6 ms
4. Samsung Galaxy Note II	1115,2 ms
5. Samsung Galaxy S III	1360,2 ms



VÕITJA

Samsung Galaxy S III

Juba algusest kindla favoriidina esimesena finišisse jõudnud kiire, hea ekraaniga äritelefon.

nii nagu ise tahad. Riho Külaotsa küll häiris, et on ainult kolm füüsilist nuppu: sisselülitus- ja valjuse nupud. Osa ekraanipinnast läheb niimoodi raisku Koju- ja Tagasi-nuppude kuvamiseks.

Kuid selle telefoni üks müügiargument on hoopis IP57 klassi tolmu- ja niiskuskindlus. Telefoni voolava vee alla kastes jäi kõik töökorda.

Nokia Lumia 900

See Nokia Windows Phone 7.5-ga telefon on muidu igati hea, aga praeguseks jäänud kiiresti mööduvaks vaheetapiks, sest kohe on meil müügil Nokia Lumia 920 ja seda vana mudelit pole põhjust enam osta. Sellepärast ja ka Windows Phone 7.5 puuduste pärast (näiteks üks Google'i kalender korraga) jäigi muidu võimekas telefon tabeli keskele. Hea, et niigi läks.

LG Optimus L9

Iseenesest LG telefon testijates min-geid emotsioone väga ei tekitanud. Märkmepaber selle telefoni nime järel jäi üsna tühjaks. Aga vaadates hin-

ATV safari

Vinge ja meeldejääv elamus!

Männiku Safarikeskus!

Premeeri töötajaid ja kolleege sportliku ja meeldejäáva pärastlõunaga ATV safarirajal. Tallinna külje all!

Retked toimuvad Männiku territooriumi mägistel krossiradadel, mis kulgevad endiste sõjaväepolügonide ja karjäärade vahel.

Koolitusruumides saab korraldada koosolekuid ja nõupidamisi, misjärel lahutada meelt ATV-safari ja kuuma saunaga. Soovi korral pakume ka laskmist erinevatest käsirelvadest ja viburada.

Vaata lisaks: www.safarikeskus.ee Tel. +372 55 51 1111



Kristjan Karmo leidis ka mõned kindasõbralikumad telefonid, arvestades väljas valitsevaid miinuskraade.

da ja selle juures üsna normaalseid telefoni parameetreid, võib Optimus L9-t soovitada korralikuks säästu-telefoniks. Nüüd juba vana kooli oma- duse- nuna tunduvad microSD-kaardi lisamise võimalus, aku vahetatavus ja „tavalise” suurusega SIM-kaart on sellel telefonil olemas.

HTC Desire X

See mudel on aga HTC äri-säästu- telefoni kandidaat. Ei midagi erilist, aga ka ei midagi eriliselt kehva. Hind on soodne, paraku osad jõudlustestid ei käivitunud.

LG Optimus 4X

Esimesel käivitusel andis telefon Jaan Vare testimislaual kohe veateate – YouTube jooksis kokku. Seda enne, kui testija jõudis üldse midagi teha. Hiljem andsid veel paar programmi veateate, üks neist Quadrant, mis ka kokku jooksis. Kui need pisiasjad kõr- vale jätta (tihti on testtelefonid üsna karme piitsutusi pidanud taluma), oli muidu LG Optimus 4X igati viisakas ja omapärase kasutajaliidesega. Hind võiks ainult soodsam olla.

Samsung Galaxy Beam

Madis Vesikimeisteri sõnul on projek- tortelefoni muidugi kahju võrrelda üldiste standardite järgi, sest ostja hindab selles telefonis hoopis midagi muud. Kui vaja projektoriga telefoni, siis võib veidi kehvemad jõudlustes- ti tulemused, koledama välimuse ja paksema kesta unustada ja Galaxy Beami eest raha maksta. Projektor on väga hea, võrreldes maailma esimeste taskuprojektoritega. Et mobiil mitu tundi pilti seinalle suudaks näidata, on aku testitud telefonidest kõige pi- kemaelise. Riho Külaotsa sõnul peab siiski ärilises mõttes oma slide parema nähtavuse huvides pimedas ruumis näitama, aga pilt on pimedas hea. Paraku kasutab Beam vana And- roidi (2.3) ja see on aeglane.

Sony Xperia Go

Sony teine tolmu- ja niiskuskindel te- lefon on juba vanem ja müügil olnud mõnda aega. Sellepärast võis kahtlus- tada, et ka testtelefon on üle elanud nii mõndagi. Igatahes käitus seekord- ne mudel mõnikord kahtlaselt: osa jõudlustest ei käivitunud, mõnikord

programmid hangusid ja korra tegi telefon iseenesliku taaskäivituse.

Allakirjutanu võib kinnitada, et mitu kuud varem Xperia Go mudelit testides midagi sellist polnud. Või- malik, et konkreetne testimudel oli kuidagi kannatada saanud. Samas on selle õhuke formaat ja muidu karme tegutsemine ning ekraani tundlikkus ka märjas väga head.

Nokia Lumia 800

Teine Windows Phone 7.5-ga telefon on iseenesest hea ja kiire, aga Nokia uute mudelitega suure kiirustamise juures jäänud ajale juba jalgu. Kiiresti välja tulnud uued mudelid muudavad küsitavaks selle vanema Lumia ost- mise mõttekuse. Paremini siis juba kohe mõni uuem Lumia. Aga väljatulemi- se ajal oli see telefon igati kõlblik ka äri- kasutuseks: kiire, lihtsa kasutajalii- desega. Praeguseks on telefoni hind juba üsna soodsaks langenud.

Samsung Galaxy Xcover

Enne Sony veekindlate mudelite väl- jatulekut oli Samsungi ilmakindel Androidiga telefon omas klassis pea- aegu et turuvalitseja. Ainus konku- rent sama suure ekraaniga telefoni- dest oli Motorola, mis Eestis on vähe levinud. Paraku pole Xcover enam uute Sony niiskus- ja tolmu- kindlate mudelite kõrval konkurentsivõime- line. Telefon on jäänud aeglaseks, mi- dagi pole teha. Aitaks tarkvarauuen- dus, aga ilmselt on oodata peagi uut ilmakindlat ja parema ekraaniga mu- delit. Operaatorite juures oli see tele- fon aga kõige odavam. Karmimatele välitöödele raatsiks seega kaasa anda.

Mida võtta?

Kui edetabeli liinist kõrvale kalduda, siis soovitaks valida hoopis oma lisa- vajaduste järgi. Välitöödele – miks mitte Soni Xperia V, müügi- mehele efektseks seinalenäitamiseks projek- toriga Samsung Galaxy Beam, kuns- tikalduvustega või mõttekaartide ja plokkskeemide joonistajale hiigel- ekraaniga Samsung Galaxy Note II. Aga kui vaja lihtsalt head äritelefoni, siis peab võitjaga leppima.

KAIDO EINAMA

Telefon	Hind	Platvorm	Protsessor	Mälu	Ekraan	Aku	M-in-terneti kiirus, alla/üles	Aku, Nova Battery Tester, punkte	Sun-spider, javascripti test, ms	Quadrant test, (või WP Bench Free)	Linpacki test, MF-LOPS	Geek-bench 2	AM hinne
Samsung Galaxy S III	529 eurot (Elisa)	Android 4.1.1	1,4 GHz, nelja- tuumaline	16 GB	4,8-tolline, 720 x 1280 p	2100 mAh	21/5,76 Mbit/s	4092	1360,2	5388	184,335	2513	5
Samsung Galaxy Note II	590 eurot (Tele2)	Android 4.1.1	1,6 GHz, nelja- tuumaline	16 GB	5,5-tolline, 720 x 1280 p	3100 mAh	21/5,76 Mbit/s	5049	1115,2	5781	176,43	1857	5-
HTC One X+	629 eurot (Kännukas)	Android 4.1.1 (protected)	1,7 GHz, nelja- tuumaline	64 GB	4,7-tolline, 720 x 1280 p	2100 mAh	42/5,76 Mbit/s	2706	1052,6	ei õnnestu	172,109	1197	5-
HTC One X	499 eurot (Elisa)	Android 4.0.3	1,5 GHz, nelja- tuumaline	32 GB	4,7-tolline, 720 x 1280 p	1800 mAh	21/5,76 Mbit/s	2640	1848,1	5017	133,333	720	4+
HTC Windows Phone 8X	499 eurot (Elisa)	Windows Phone 8	1,5 GHz, kahe- tuumaline	16 GB	4,3-tolline, 720 x 1280 p	1800 mAh	14,4/5,76 Mbit/s	pole	899,7	WP Bench 234,79	pole	pole	4+
HTC One S	470 eurot (Elisa)	Android 4.0.3	1,5 GHz, kahe- tuumaline	16 GB	4,3-tolline, 540 x 960 p	1650 mAh	42/5,76 Mbit/s	4818	1732,3	4436	185,398	1017	4
iPhone 5 16 GB	679 eurot (EMT)	iOS 6	1,2 GHz, kahe- tuumaline	16 GB	4-tolline, 640 x 1136 p	1440 mAh	21/5,76 Mbit/s	pole	914,7	pole	584	1633	4
Sony Xperia V	519–529 € (tuleb detsembris)	Android 4.0.4	1,5 GHz, kahe- tuumaline	8 GB	4,3-tolline, 720 x 1280 p	1750 mAh	42/5,8 Mbit/s	3135	1837,2	5692	301,19	4245	4
Nokia Lumia 900	345 eurot (Tele2)	Windows Phone 7.5	1,4 GHz	16 GB	4,3-tolline, 480 x 800 p	1830 mAh	42/5,76 Mbit/s	pole	6922,3	WP Bench 88,75	pole	pole	4-
LG Optimus L9	275 eurot (Tele2)	Android 4.0.4	1 GHz, kahe- tuumaline	4 GB	4,7-tolline, 540 x 960 p	2150 mAh	21/5,76 Mbit/s	2838	2038	3151	58,667	858	4-
HTC Desire X	285 eurot (Tele2)	Android 4.0.4	1 GHz, kahe- tuumaline	4 GB	4-tolline, 480 x 800 p	1650 mAh	7,2/5,76 Mbit/s	ei õnnestu	2148,7	ei õnnestu	68,066	635	3
LG Optimus 4X	470 eurot (Elisa)	Android 4.0.3	1,5 GHz, nelja- tuumaline	16 GB	4,7-tolline, 720 x 1280 p	2150 mAh	21/5,76 Mbit/s	2145	2166	4103	96,935	1236	3
Samsung Galaxy Beam	399 eurot (EMT)	Android 2.3	1 GHz, kahe- tuumaline	8 GB	4-tolline, 480 x 800 p	2000 mAh	14,4/5,76 Mbit/s	6072	2694,6	2382	41,563	2726	3
Sony Xperia Go	245 eurot (Tele2)	Android 4.0.4	1 GHz, kahe- tuumaline	8 GB	3,5-tolline, 320 x 480 p	1350 mAh	14,4/5,76 Mbit/s	ei õnnestu	1976,6	2575	50,08	ei õnnestunud	3
Nokia Lumia 800	245 eurot (Tele2)	Windows Phone 7.5	1,4 GHz	16 GB	3,7-tolline, 480 x 800 p	1450 mAh	14,4/5,76 Mbit/s	pole	6902,8	WP Bench 90,22	49,498	pole	3
Samsung Galaxy Xcover	199 eurot (Elisa)	Android 2.3.6	800 MHz	150 MB	3,65-tolline, 320 x 480 p	1500 mAh	7,2/5,76 Mbit/s	3630	9187,7	865	12,226	304	2+



Windows 8 ja Windows Phone 8: arendaja vaade

Kui Windowsi poerakendust teha, peaks olema realiseeritud selle elav paan (live tile).

? Windows 8 on nüüd olemas ja uutel arvutitel pahatihti ka eelpaigaldatud. Esimesed Windows Phone 8 seadmed on ka kasutajate tasku jõudnud. Mida see tarkvaraarendajatele tähendab?

! Windows 8, Windows RT, Windows Server 2012 ja ka Windows RT töötavad tegelikult ühel ja samal Windows NT tuumal. Seega on neile arendamine nüüd tunduvalt lihtsam ja koodi saab ristikasutada.



HEIKI TÄHIS

Tallinna Polütehnikum, IT-juht

Üks on selge: Windows 8 ja Windows Phone 8 tähendavad, vähemalt kokku, väga suurt kasutajate hulka. Eri- nevatel hinnangutel võib Windows 8 kasutajate arv järgmise aasta lõpuks olla pea pool miljardit inimest. Isegi kui tegelikult on neid kasutajaid ka poole vähem, on neid palju. Vähemalt minu kogemused erinevate kasutajatega on näidanud, et kui kord juba harjuda puutetundliku ekraaniga, siis ilma selleta enam väga seadmeid kasutada ei taheta.

Puutetundliku ekraaniga arvutid tähendavad Windows 8 puhul aga Windowsi poerakenduste tüüpi rakendusi. Neidsamu, mida veel mõned kuud tagasi tunti eelkõige Metro-stiilis rakenduste nime all.

Windows Phone 8 eraldi vaadel- duna on aga praegu veel toode, mida üsna keeruline positsioneerida. Sama keeruline on ka ennustada, milline

voiks olla selle turuosa ja kasutajate hulk aasta pärast. Samas on teada, et toode ise ja selle rakendustepood on nüüdsest kättesaadav 191 riigis, mis võrrelduna aastataguse 34 riigiga on märkimisväärne edasiminekuks.

Kui siia veel lisada asjaolu, et seni- sele 24-le toetatud keelele on lisandu- nud 26 täiendava keele tugi, siis võib julgelt väita, et ilmselt on toote turu- osa märgatavalt suurem kui eelkäijal.

Microsofti sõnum arendajatele on praegu lihtne: meil on teile pak- kuda suur potentsiaalsete kasutajate hulk, parim arendusplatvorm ning teie ülesanne on nüüd see kõik vaid rahaks teha. Siinjuures töötab senine platvormi nõrkus ehk vähene raken- duste hulk hoopis vastupidi: pigem tugevusena. Uutel rakendustel on seal kergem silma paista.

Üks ja seesama Windows

Suurim muudatus Windowsi nime kandvates toodetes on tehnilisest vaatenurgast see, et kõik platvormid kasutavad ühist tuuma. Windows 8, Windows RT, Windows Server 2012 ja ka Windows RT töötavad tegelikult Windows NT tuumal. See omakorda tähendab, et kõik operatsioonisüs- teemi põhiteenused on nüüd samad, kuid samad on paljus ka draiverid. Kogu tuuma arendustegevus tähen-

dab arengut kõigil platvormidel.

Selline suur muudatus telefoni- platvormis, mis järgneb vaid mõni aasta tagasi tehtud põhjalikule plat- vormi väljavahetusele, on loomulikult tõstatanud küsimusi. Minu isiklik hinnang selle muudatuse osas on positiivne: see tagab Windows Phone'i platvormi jätkusuutlikkuse.

Samas on tehtud muudatustest hoolimata säilitatud tagasiühildu- vus: Windows Phone'i eelmisele platvormile loodud rakendused töö- tavad ka telefoni uuel platvormil. Uue versiooni täiendavaid võimalusi vanad rakendused kasutada ei saa. Seega on rakenduste loojatel või- malus jätkata olemasolevate raken- duste müümist ka uue telefoniplat- vormi kasutajatele, kuid kui soovida kasutada uue platvormi täiendavaid võimekusi, tuleb rakendus uue aren- dusvahendite komplekti abil nüü- disajastada.

Erinevad kasutajaliidesed ja ühisosa

Täiuslikust õnnest on siiski veel üks samm puudu: telefoni ja „muu Windowsi“ platvormi kasutajaliides on erinev ja nendele rakenduste ehitamine vajab ka eraldi vahendite kasutamist. See on nii eelkõige see- pärast, et Microsofti visioonis ei ole



«ÕNNEST ON ÜKS SAMM PUUDU: TELEFONI JA MUU WINDOWSIS KASUTAJALIIDES ON ERINEV.»

sama kasutajaliidese kasutamine te- lefonil otstarbekas ja praegu ei tagaks see piisavalt head kasutajakogemust.

Sellest hoolimata on kogu ülejää- nud koodibaasi, mis ei puuduta otse- selt kasutajaliidest, siiski Windows 8 ja Windows Phone 8 rakenduste puhul võimalik ristikasutada. On ju programmeerimisvahendid ja aren- dusplatvorm sisuliselt üks ja sama, ainult kasutajaliides on erinev.

Windowsi poe- ja telefoniraken- duste loogiliseks taustaks on enamasti mõni andmeallikas. Need rakendused on siiski paljus just info kuvamiseks. Seega on rakenduste loomise kee- rukus hoopis sobiva veebi- või pil-

veteenuse loomises. Need teenused peaksid ideaaljuhul võimaldama nii andmeid hankida kui ka vajadusel muutunud või täiendatud andmeid talletada. Kui teenus olemas, siis on rakenduste loomine üsna lihtne.

Siingi on Microsoftil pakkuda la- hendus oma tootevalikust: Windows Azure Mobile Services. See teenus võimaldab luua nii andmehoidlat, andmeteenuust kui ka pakub autenti- mise platvormi.

Huvitaval kombel on selles tee- nuses nii mõndagi Microsoftile mit- teomast: toetatud on Windows 8 ja Windows Phone 8 platvormide kõrval ka iOS-i rakendused ning kasutajate tuvastamiseks on võimalik kasutada Microsofti enda konto asemel lisaks Facebooki, Twitteri või Google'i kon- tosid. Microsoft pakub arendajate- le Windows 8 ja Windows Phone 8 rakenduste loomiseks täislahendust ning loodud koodibaasi saab osaliselt kasutada ka muude mobiilsete raken- duste loomiseks.

Elavad paanid

Kui rääkida sellest, mis on see üks ja ainus rakendus, mis võib kõigi ka- sutajate südamed, siis ühest vastust soovitada pole. Samas oskan enda kogemuse põhjal selgelt öelda üht: kasutajate avakuva esimesse vaatesse jäävad ajapikku alles vaid osad raken- dused.

Minu puhul on nendeks mõne üksiku erandiga jäänud vaid need raken- dused, mis kuvavad mulle huvipakku- vat infot ilma, et ma neid rakendusi tegelikult üldse avama peaksin. Avan rakendusi vaid siis, kui minus huvi on suudetud äratada.

See vast võiks olla arendaja vaa- te alus: Windowsi poerakendusi on mõtet luua, sest turg on neile olemas ja see on kasvamas. Samas, kui raken- dusi uue Windowsi poerakenduste platvormile looma hakata, siis rea- liseeritud peaks saama ka vähemalt elav paan (ingl k *live tile*). Edukat arendamist!

Mälupulk kui võti

? Kuidas lukustada Windowsiga arvutit eriti kiirelt ja mugavalt, kui vaja vaid korra arvutist eemale minna?

! Windowsi klahv+L on ainult osaliselt õige vastus. Uus õige vastus on – mälupulgaga. Selleks pole vaja mälupulgal ka kuigi palju ruumi loovitada.



JAAN VARE
Vare & Jaakkola partner

Mida vaja läheb?

Kõigepealt on vaja tavalist USB-mälupulka, kusjuures pole vahet, kas see on uus või vana, tühi või täis, sest vaja on ainult 4 kB vaba ruumi.

Pulgal ühtegi faili üle ei kirjutata ega muudeta ja midagi ei kustutata, lisatakse ainult kaks väikest faili – autorun.inf ja Predator.ctl. Kui need kustutada, kaob ka võtmefunktsioon pulgalt ning arvutisse saab sisse logida ainult parooliga.

Mida tegema peab?

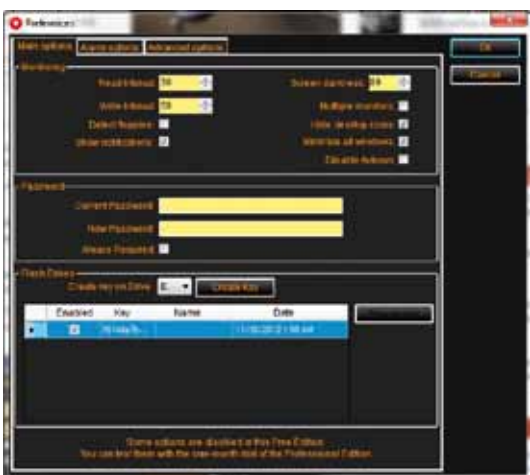
Laadida tuleb Internetist Predatori tarkvara (vastavalt kas 32- või 64-bitine versioon Windowsile) ja seadistada selle paari lihtsa käsuga – määrata parooli, mil määral pärast lukustamist ekraani pimendada ja kui sageli Predator mälupulga olemasolu kontrollib.

Seejärel ongi mälupulgast saanud arvutit lukustav võti. Et topelt ei kärise, siis on võimalik määrata, et parooli küsitakse ka pärast mälupulga sisestamist.

Lõpuks saab ka valida, kas ja milise heliga (valida on kümne helifaili



Et arvuti pärast mälupulga eemaldamist uuesti lukust lahti saada, on vaja parooli.



« **TASULISEL**
VERSIONIL
ON MÕNED
KASULIKUD
FUNKTSIOO-
NID, NÄITEKS
SISSETUNGIA
PILDISTAMINE.

vahel) antakse autoriseerimata külalisele teada, et arvuti on lukus.

Kui need sätted on paigas, töötab Predator nii kaua, kuni kasutaja valib ikoonil klõpsates monitoorimise pausi.

Kuidas töötab?

Predator käivitub koos Windowsiga ja kontrollib vaikimisi iga 30 sekundi järel, kas võti on lukuaugus ehk mälupulk USB-pesas. Sama intervalliga muudab programm USB-le kirjutatud turvakoodi nii, et pulga kopeerimisel see hiljem enam ei tööta. Neid sagedusi on võimalik muidugi seadetest muuta.

Et Predatori töötamiseks on vaja USB-pesa ja neid ei ole üldjuhul mitte kunagi üle (eriti õhematel sülearvutitel), saab programmi ka pausile panna ning USB-d millekski muuks kasutada.

Tasub teada, et kui Predatori valitud arvutisse mälupulga asemel parooliga siseneda, katkestab programm monitoorimise ega käivita seda automaatselt uuesti. Et mälupulgast jälle töötav võti teha, tuleb paremklõpsuga ikoonil vastav käsk anda.

Turvalisuse huvides keelab Predator CD-de automaatkäivituse, et pahad ei saaks CD-lt ilma sisselogimata programme käivitada.

Kõikide sisenemiskatsete kohta luuakse ka logifail.

Tasulisel versioonil on mõned kasulikud lisafunktsioonid nagu näiteks sissetungija pildistamine (muidugi kaamera olemasolul) ja foto automaatne saatmine e-postiga või kasutaja määratud serverisse üleslaadimine.

Samuti on võimalik määrata, et iga sisselogimiskatse kohta saadetakse arvuti omanikule e-kiri.

TEHNILISED ANDMED

USB-lukk Predator

Nõuded arvutile: MS Windows 7 (32- või 64-bitine), vaba USB-pesa (mida saab vajadusel pausi ajal kasutada teiste seadmetega), 4 kB vaba ruumi mälupulgal.

PLUSSID

- + lihtne paigaldada
- + lihtne kasutada
- + tasuta ja tasuline versioon

MIINUSED

- tasuta versioonil vähe seadistusvõimalusi
- USB-pesa on kogu aeg kasutusel



**kui Sa sellest koodist aru ei saa, siis ei ole see reklaam mõeldud Sinule*

Interneti-liiklus kontrolli alla

- ?** Lausk kontrolli kõlab kahtlaselt ja nuhkimine pole seaduslik. Kuid teatud asju peab arvutivõrgu liikluses siiski jälgima. Kuidas saada Interneti-kasutuse pahelisem pool kontrolli alla?
- !** Lisaks häkkerite eemalehoidmisele aitab korralik võrguturvalahendus kõrvaldada aega ja võrguressurssi kulutavad teod arvutivõrgus, peatab andmelekked ja aitab võrku töökorras hoida.



KAIDO EINAMA
kaido@am.ee

Tihti on arvutivõrk koormatud, kuna suur osa mahust kulub ajaraiskamistele: võrgumängud, suhtlusvõrgustikud, failide tirimine, mittevajaliku või kahtlase sisuga veebides kolamine – tööandja vahendeid ja aega ei kasutata sihipäraselt.

Suurimad ohud

Suurimaks ohuks on pahavara, viiruste või häkkerite tekitatavad ründed, mille tulemusena varastatakse või kahjustatakse arvutites olevaid andmeid ning hõivatakse arvutid, et neid pahatahtlikult kasutada. Töötajad võivad ise pahaaimamatult pahavara mõnelt kahtlaselt lehel arvutisse saada. Pahavara võib tulla ka rämpspostiga, välise andmekandjaga (mälupe, CD). Kui sisevõrgu „traadiga” osa jääb turvatud kontori-ruumidesse, siis WiFi on enamasti üsna kaitsmata ja ulatub ka tänavale. Nõrgalt kaitsitud ja ilma keskhalduseta WiFi-võrku on lihtne pahatlikult ära kasutada.

Palju lahendusi

Võrguliikluse turvamiseks ei piisa mustvalgetest reeglitest kas kõigile kõik keelata või lubada. Korralik la-

hendus võimaldab määrata, kellel on mida ja millal lubatud teha. Näiteks kodus ei ole mõtet piirata täiskasvanutel ligipääsu veebilehetele, kui just pole tegu hasartmängusõltlasega. Samas võiks olla kontrolli all laste Internetis liikumine nii sisu kui ka aja poolest.

Asutustes olenevad reeglid kasutaja tööülesannetest. Kui pole otseselt vaja suhtlusvõrgustike ja suhtlustarkvaradega suhelda, siis vastav liiklus kinni, samas kui personali- või turundusosakond vajab Facebooki ja muid

turunduskanaleid, kuid ei pea seal mängima.

Tavalisest tulemüürist ei piisa

Tavalisest tulemüürist ei piisa, sest see ei võimalda kontrollida veebiliikluse sisu ega tuvastada sinna peidetud pahelist tarkvara ja häkkerite ründeid.

Mis omadused on võrguturvalahenduses olulised, vaata allolevast tabelist.

VÕRGULIIKLUS KONTROLI ALLA

Võrguturvalahenduste olulised omadused

Application Control: tuvastab ja võimaldab tõkestada botnet-ründeid, erinevaid rakendusi, mängu, ka Facebooki mängu

Web Filtering: vajadusel blokeerib vastavalt sisule täiskasvanute, narkoteemalised, hasartmängu, reklaami, suhtlusvõrgustiku, pahavara (*malware*, *spyware*) jm veebilehed

Intrusion Prevention System: tõkestab häkkerite ja iseleuva pahavara ründed

AntiSpam: puhastab elektronposti soovimatust reklaamist. Rämpspost moodustab juba üle 99 protsendi e-kirjade liiklusest

Antiviirus: teeb viirused kahjutuks enne, kui need Internetist arvutisse jõuavad. Järelkorje teeb arvutis olev viirusetõrje, sest pahalased levivad ka andmekandjatega (CD, mälupe) ning sülearvutitega käiakse ka mujal kui oma võrgus

Monitooring: lisaks rünnete kohta saadavale infole tuleb leida ka sisevõrgust arvuti, kus midagi kahtlast on toimumas. Kasutajakontroll tagab, et keegi võrguressurssi ei kuritarvita või oskamatusel kahju ei tekitata.

Traffic shaping: võimaldab piirata Interneti-kiirust kasutajatele ja failijagamistarkvarale (P2P, torrent). Saab täitsa kinni keerata või „natuke” lubada

VPN: asutused vajavad andmevahetust nii harukontorite kui ka ringiliikuvate töötajate arvutite vahel. Turvaliseks ühenduseks tuleb andmeside krüpteerida.

WiFi kontroll: WiFi ligipääs on Eestis peaaegu nagu inimõigus. Et seda õigust kurjalt ära ei kasutataks, peab see olema korralikult kaitsitud, kontrollitud ja keskselt hallatav.

Milline on parim iPadi ärirakendus?

- ?** Tahvliid on jõudnud firmadesse. Milline on lugejate arvates parim ärirakendus parimas tahvlis – iPadis?
- !** Selle uuris AM eelmisel kuul veebi-küsitlusega välja. Selgus, et parimad ärirakendused aitavad kontoritööd juba päris mugavalt teha.

Ülekaalukalt võitis Smart Office 2. See on tõesti hea ärirakendus enamike kontooriasjade tahvlil valmis tegemiseks, sisaldades nii tabelarvutust, presentatsioonide tegemist kui ka tekstiredaktorit.

Ühe kasutaja kommentaar selle kontori paketi parimaks ärirakenduseks tunnistamisel on selline: „Värske iPadi kasutajana tööks (lõpaka asemel) olen avastanud enda jaoks Smart Office 2 erinevate dokumentide haldamiseks ja loomiseks läbi Dropboxi. Näeb kena välja ja erinevalt CloudOn-ist pakub kena teravat pilti.”



Teisele kohale tuli vana tuttav pilvesalvestuskeskkond Dropbox. See aitab oma faile pilves hoida ja neile kõigjalt ligi saada: telefonist, tahvlilt, oma arvutist või üle veebi võrast arvutist. Dropboxi saavad ka ärikasutajad hallata. Dropboxi valimist põhjendas üks vastanu niimoodi: „Ükskõik, mis rakendusega sa oma faile muudad, on sul alati vaja neile ligipääsu. Dropbox on siamaani selline asi, mis on suutnud olla lihtne, töökindel ning samas töötada valutult kõigil platvormidel.”

ARVUTIMAAILM

Veel mainiti järgmisi rakendusi:

Mail: „kõige enam kasutatav ärirakendus”.

Yammer: „Hea äri-/firmasisese kommunikatsiooni tarbeks, e-kirjasegaduse vältimiseks. Inimesed on mingil põhjusel isegi ärisuhtluse Facebooki kolinud ja Yammer kui Facebooki-sõltlastele tuttava olemisega suhtlusvõrgustik võib äriinfo Facebooki käest päästa. Tasuta ka.”

TeamViewer: „Kuna tööarvuti nagunii kogu aeg töötab ja paratamatult ei suuda kõiki oma faile pilves sünkroonis hoida, siis TeamViewer on nii mõnigi kord hädast välja aidanud. Lisaks asendab tahvelarvuti ka sülearvutit.”

Goodreader: „Toetab palju failiformaate.”

Digidoc: „Allkirjastamine.”

Keynote: „Lihtne kasutada, mugav ühendus iCloudi.”

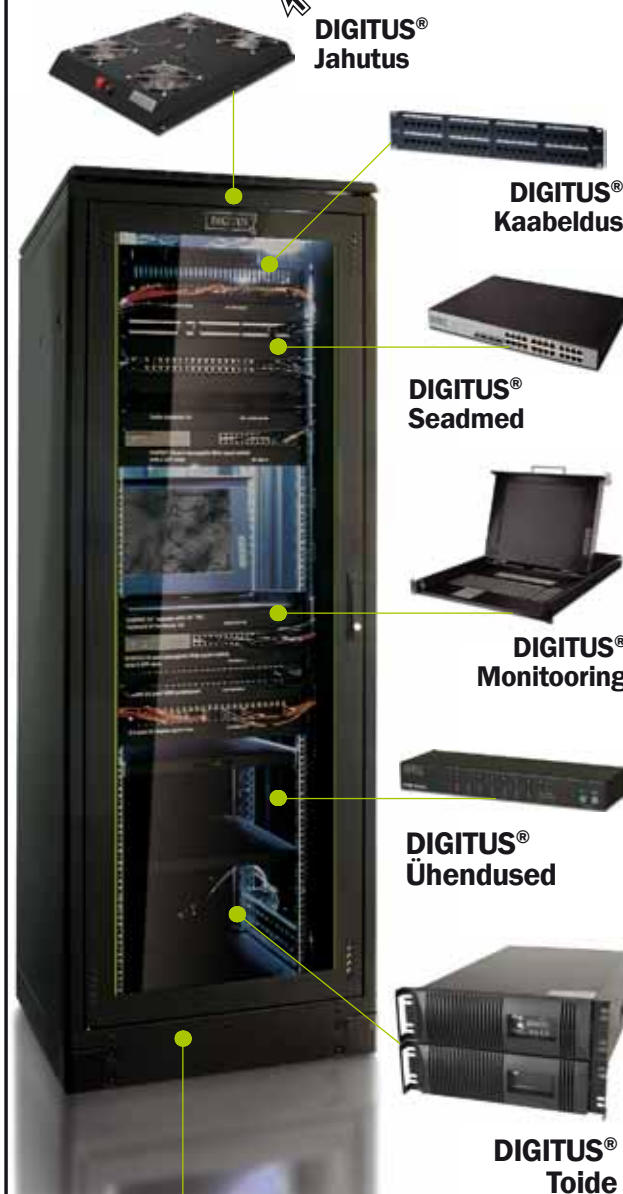
Mindjet: „Parim tööde ja tegemiste organiseerimisel.”

Sugarsync: „Täiesti uus tase nn pilveteenuses, sünkroniseerib kõik tööarvuti soovitud asjad ja lisaks automaatselt kõik nutitelefoniga tehtud pildid.”

Häid lambaid on alati kappi palju mahtunud!

DIGITUS®

Professional



DIGITUS® Garantii:

DIGITUS® annab oma seadmetele 5.-aastase ja kaablitele kuni 15.-aastase garantii.



DIGITUS® Maaletooja:
kaabel

Mustamäe tee 18

Tel : 666 1234

www.akaabel.ee

Kasutuskogemuse valdkond areneb aina olulisemaks nii Eestis kui ka maailmas

? Kuidas sündis kasutuskogemuse valdkond ja miks see nüüd ühtäkki nii oluliseks on saanud? Mis on selle ajaloolised põhjused ja kuidas seda arvestada?

! Kasutatavus on muutumas järjest igapäevasemaks ning enam ei häbeneta seda ka spetsialistidelt tellida, sest nagu igal alal, on ka siin oluline professionaalsus. Mis siis, et kasutajaks võib olla justnagu igaüks.



MARKO NEMBERG
Trinidad Consulting

Tänapäeval on tavaline, et suure infosüsteemi või portaali puhul pöördu takse kasutatavuse spetsialisti juurde ja samuti ootuspärane leida riigihangetest vastava kompetentsi nõudeid, kuid see pole alati nii olnud.

Kuidas see kõik alguse sai?

Kasutatavuse juured ulatuvad Esi-mese ja Teise maailmasõja aegu, kus tegu oli pigem praktilise küsimusega. Nimelt oli tolle aja disainerite põhi-mureks, kuidas relvi võimalikult kerge-sti kasutavaks teha, et enda sõdurid elus püsiksid ning nad ühe püssi või kahuriga võimalikult palju kahju teki-tada suudaksid. Sarnane ajalugu on ka lennukite juhtpaneelidel – need pidid olema lihtsad ja kasutajasõbralikud.

«TOLLE AJA DISAI-NERITE PÕHI-MUREKS OLII, KUIDAS RELVI VÕIMALIKULT KERGESTI KASUTA-VAKS TEHA.»



Kasutatavuse disain algab korraliku navigatsiooniskeemi tegemisest.

Pikalt püsis fookus sõjatööstusel, kuni ajani, mil kõrval hakkas arenema ka arvutiteadus ning psühholoogid ja kasutatavuse valdkonna uurijad oma fookuse uute seadmete juurde suuna-sid. Tolle aja kasutajaid iseloomustas äärmiselt kõrge asjatundlikkus. Tava-inimesed ei saanud sellest tehnika-värgist suurt midagi aru ja seadmed olid niisama katsemiseks veel liiga kallid. Esimeste arvutite tulekuga hakkaski paralleelselt arenema ka ka-sutatavuse valdkond.

Mis on üldse kasutatavus?

Tegu on inimefaktorite valdkonnast pärineva alaga, mille juured asuvad psühholoogias ja ergonoomikas. In-teraktsioonidisaini ei iseloomusta klassikaline disain, vaid hoopis and-

metel baseeruv uurimustöö ja psüh-holoogia, kus tavapärastest disaini-mustritest kaugemale vaadatakse.

Mustrid aitavad küll süsteemi liht-samana hoida ja muudavad need har-jumuspäraseks, kuid ei taga veel lõpp-lahenduse head kasutatavust. Uute süsteemide ehitamisel tuleb tihti-peale luua uusi navigatsiooniskeeme, mida on vaja järjepidevalt ka testida.

Tulles Eesti juurde

Esimesed teemakohased artiklid ja blogipostitused ilmusid 2000. aasta al-guses ning 2005.-2006. aastal hakka-sid teema üle arutlema ka turundus-agentuurid.

Ometigi läks valdkonna arene-misega veel aega ning kasutatavus tuli fookusesse seoses X-Tee ja uue

Tallinna linna veebilehega. Viimase üle armastab siiani rääkida meie tun-tud tehnokratt **Peeter Marvet** ning probleemidest hakkas kõnelema ka **Kristjan Jansen**.

2007. aastal loodi Trinidad Con-sulting ning vaikselt jõudis valdkonna info laiema avalikkuseni. Kuigi kasu-tatavusest ega interaktsioonidisainist eriti midagi ei teatud, hakkas see pika selgitustöö tulemusel muutuma.

Lumepall kogub hoogu

2008. aastal toimus esimene WUD-i konverents Eestis, kus oli 40 osalejat, disaineritest arendajateni. Varasem nišivaldkond oli arenemisel hoo sisse saanud ega kavatsenudki enam pea-tuda. Oluline osa oli ka RISO-l, kes tellis endale avaliku sektori veebidele esitavad kasutatavuse nõuded, mida hiljem ka omamoodi õppematerjali-dena kasutama hakati.

See dokument lahendas põleta-vaima probleemi, mis avaliku sektori ettevõtetel oli. Nad said teada, kuidas on õige kasutatavust nõuda.

2008. aastal akrediteeriti TLÜ-s interaktiivse meedia ja teadmuskesk-kondade õppekava, kus oli esmakord-selt võimalik õppida üpris mitut ka-sutatavuse ja interaktsioonidisainiga seotud ainet.

Samal ajal tellis oma liikmete-le koolitusi ka ITL ning oma roll oli **Kristjan Mändmaal**, kes hakkas rääkima uue õppeprogrammi vajalik-kusest. Natuke hiljem (2010) loodigi Tartu Ülikooli DDVE õppekava, mille programmi juhib ta siiani.

Kuidas edasi?

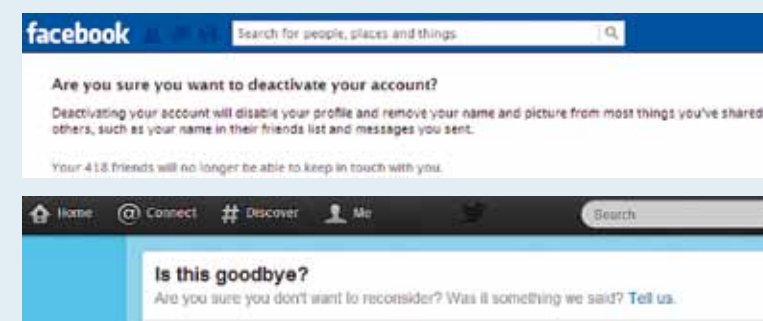
Nagu näha, on nüüdseks olukord muutunud ning valdkonnapõhist in-fot on võimalik leida väga erinevatest allikatest. Kuna UX-i ja kasutatavuse spetsialistide arv on väike, siis anna-vad mitmed spetsialistid praegu ka ise ülikoolides loenguid. Samuti on jäänud minevikku ka suuremad info-süsteemide kasutatavuse probleemid.

LIHTNE LAHENDUS

Kuidas Internetist kaduda?

? Kui nimi muutub, ettevõtte kaob või on mingil muul põhjusel vaja Internetist kaduda, kas ja kuidas seda üldse teha saab? Kas on võimalik oma jäljed täie-likult kustutada?

! Jälgede kaotamine Internetist on nagu pasta tuubi tagasi toppimine. Rohma-kalt ei saa, aga peenelt ja pipetiga suures osas siiski õnnestub.



Twitter ja Facebook ei lase niisama lihtsalt lahkuda: aega võib ku-luda paar nädalat, enne kui andmed kaovad ja muidugi küsitakse enne mitu korda üle, kas seda ikka teha.

Kui tegu on ettevõttega, siis on jälgede kaotamine pisut lihtsam. Facebookist, Twitterist ja muudest suhtlusvõrkudest tuleb kustuta-da lehekülg või konto, LinkedInis lahti siduda töökoht. Google'i pu-hul on asi natuke keerulisem, sest Google'iga on seotud terve hulk teenuseid, mis ei pruugi ühe hooga kustuda.

Otsitulemustega on veel kee-rulisem. Siin tuleb lihtsalt kõigi veebilehtede omanikega kontak-teeruda ja paluda nimi eemaldada. Seejärel võib otsimootori vastava teenuse juurest paluda muudetud lehekülg uuesti indekseerida.

Lifehacker.com annab nõu, kui-das isiklikust infost veebis lahti saada. Kõigepealt tuleb sulgeda kõik oma veebikontod, kus esined

oma pärisnimega (Facebook, Twit-ter, LinkedIn, Google+, Amazon, eBay jne). Siis tuleb läbi käia ot-simootorid ja paluda tulemustes avaldatud lehtede omanikel sinu nimi eemaldada. Siis eemaldada end samamoodi kirju saates avali-kest telefoniraamatutest ja regist-ritest. Ja kui muu ei aita, soovitab Lifehacker.com luua kõigis enam-levinud lehtedes omanimelised, kuid tühjad profiilid: nii jäävad need otsingusse igale poole alles, kuid ei sisalda mingisugust infot kasutaja kohta.

Mida tuntum on nimi, seda ras-kem on seda Internetist eemalda-da. Mida vähemtuntum, seda liht-sam on unustusehõlma vajuda.

ARVUTIMAAILM

SÜNNIPÄEV



43
Aivar Kraus
20. detsember
3StepIT
müügijuht



44
Jüri Teemant
28. detsember
Elisa
ärikliendiüksuse
juht



38
Anti Kuiv
15. veebruar
ALSO Baltics
tegevjuht



39
Enn Saar
28. detsember
Infotehnoloogia
ja Telekommuni-
katsiooni Liidu
uus president

UUES AMETIS



Jaan Tallinn hakkab uurima eksistentsiaal-seid riske

Skype'i üks kaasloojatest Jaan Tallinn hakkab Cambridge'i ülikoolis uurima inimkonna eksistentsiaalseid riske ja ohte masinate poolt. Selleks loodi eksistentsiaalsete riskide uurimise keskus, kuhu kuulub teadlasi, insenere ja filosoofe. Jaan Tallinn on pidanud loenguid singulaarsusest ja sellest, mis võib juhtuda siis, kui masinad muutuvad inimestest intelligentsemaks.

Jaan Tallinn on õppinud Tartu Ülikoolis füüsikat.



Fujitsu Eesti uus tegevjuht on Ants Roose

Fujitsu Eesti uue tegevjuhina jätkab Ants Roose, kes on alates 2008. aastast töötanud sama ettevõtte infrastruktuuri- ja remonditeenuste valdkonna juhina ja juhatuse liikmena. Ants Roose oli OÜ Fujitsu Servicesi tegevdirektor aastatel 1992–2008.

Fujitsu Eesti senine tegevjuht **Andres Järviste** lahkus ettevõttest 30. detsembril. Andres Järviste on olnud Fujitsu ja tarkvaraettevõtte AS Mandator ühinemisest 2008. aastal.

BLOGIVAATLUS

Millal on arvutite jaoks aegade algus?

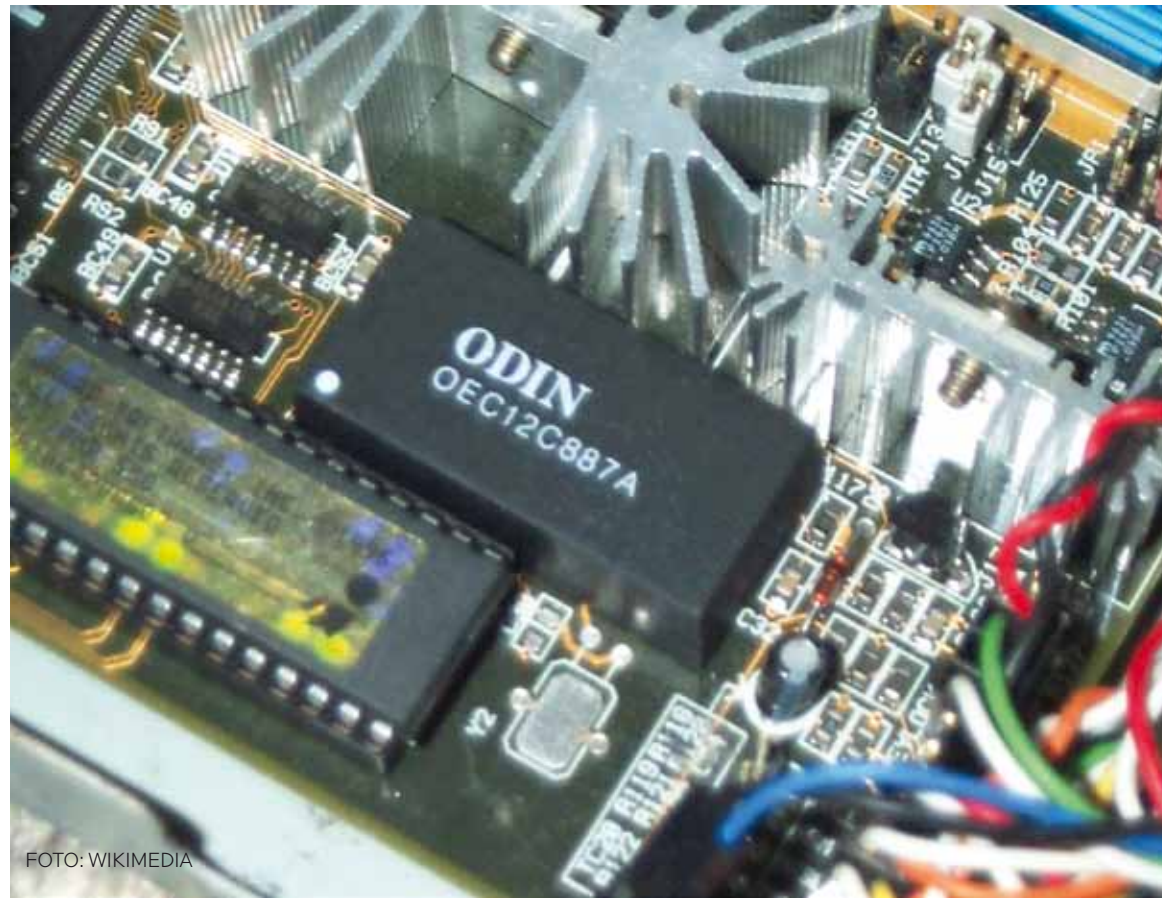


FOTO: WIKIMEDIA

Arvuti sisemuses on tavaliselt kiip, mis hoiab kellaega. Kui selle toide kustub, pöördutakse aegade algusse.

Ajaarvestus algab arvutites teisiti

New York Timesis küsiti, miks kõik arvutid hakkavad sisemise patarei kustudes näitama aega 1. jaanuar 1980? Blogis vastati: sest Microsofti programmeerijad otsustasid kunagi nii. Kuid on ka teisi ajaarvamise algusi: Mac OS alustab 1. jaanuaril 2001, UNIX 1. jaanuaril 1970. 20.01.2000, NYTimes.com

Kuidas kolida pilve?

Gunnar Peipmann tunnistab DT blogis, et kolis end pilve. Kuidas see käib, mis on probleemid ja mida head sellest sünnib? Blogist võib lugeda, et pilve kolimise järel on asjad läinud aina paremaks. Pilveteenuste hinnad ka kahanevad, pilv maksab vaid mõnikümmend eurot kuus. 29.11.2012, dt.ee/blog

Esimesed nädalad nutitelefon

Jah, meie seas on inimesi, kes veel nutitelefon ei kasuta, ehkki neid on juba alla poole. Kasutaja **Volberg** kirjutab, miks on tal vaja läinud mobiilset Interneti. Ja kuidas aitab nutitelefoni aega kokku hoida – näiteks poodi sõites pool tundi Internetis olles pole kodus enam vaja nii palju arvuti taga aega raisata. 4.12.2012, mcv.planc.ee/test/

5 TWITTERI SÄUTSU

Arvutimaailm valib igal kuul välja viis tehnoloogia-teemalist säutsu, mida jagab siin lugejatega.

@LEHENEGER: "VALGUSE KIIRUS ON UMBES 300 000 KILOMEETRIT SEKUNDIS, VAHENDAB REUTERS." HTTP://FORTE.DELFI.EE/NEWS/TEADUS/...

Triin, ajakirjanik

@KRISTJANLEPIK: @ZILMER VÕIKS VÖTTA EESMÄRGIKS IKKA VÄHEMALT KORD PÄEVAS KEDAGI ENDORSE'DA LINKEDINIS #HÄBIPOST.

Kristjan Lepik, tark investor

@HENRIKROONEMAA: UUS GMAIL SÜVENDAB MUS TUNNET, ET GOOGLE APPID TOIMIVAD TÄNA IOSIS ANDROIDI REKLAAMINA – „TULGE ÜLE, ANDROIDIS ONGI ELU PÄRISILT SELLINE!”.

Henrik Roonemaa, Digi peatoimetaja

@EMTIKAS: ÜLE 50% MOBIIL-SE INTERNETIGA LIITUJATEST VALIB 4G!

EMT, mobiilioperaator

@KOOSOLEK: MICROSOFT KEERAS UKSE SEEST-POOLT LUKKU. KÕHE. HTTP://TWITPIC.COM/BDT4VQ

Mihkel Ronk, disainer

FOORUMIVAATLUS

Hinnavaatluse foorumis imestatakse, miks uus Tallinna pileti-süsteem nõuab ühe asemel kahe kaardi kaasakandmist. Kus on tehnoloogiline innovatsioon?

Hinnavaatlus.ee foorumis arvavad foorumlased ühiselt, et ID-kaardi kaotamine on küll arengus samm tagasi. Samuti on esimestel tekkinud ka probleeme kontaktivaba kaardi viipamisega lugeri ees. Samas on nähtud, et osavamad reisijad vehivad viipekaardi lugeri ees vaid käekotiga ja aitab ka.

Tarkinvestor.ee Nokia foorum on pisut elavnenud seoses uue Nokia Lumia 920 telefoni väljatulekuga. Imestatakse selle üle, et populaarseima telefoni küsitluses, mida Gizmodo korraldab, on mühinal esikohale rühkimas just seesama Nokia lipulaev. Kahtlustatakse roboteid ja pettust, nii et Gizmodo pidi oma küsitluse ajutiselt maha võtma. Nokial aga läheb hästi ka kinnisvararindel – peamaja müüdi maha üsna soodsas hinnaga.

Robotid ajasid jälle palle taga

Iga-aastane tudengite roboti-
võistlus Robotex muutub aina
profimaks: robotid on asunud
kaitsele, heidavad palle üle
vastase ja tulistavad nagu
kuulipidujaga.



Robot Nixon (vasakul) pidi alla vanduma Neve 3-le veidi ebatäpsete söötude tõttu.



Pitstopis askeldati ka suurte kuvaritega.



Telliskivi (paremal) üllatas teisi ro-
boteid kaitse ja pallinäppamisega,
mis oli siiski reeglitekohane.



Viimase hetke häälestamine:
Darth Mägeri meeskond lisab
viimast tarkust.



Algseis: robotite jalgpallis ei aeta
taga üht, vaid paljusid palle.



Võitjad on selgunud: TTÜ meeskond Mäger ja nende võidukas robot
Dart Mäger. FOTOD: HELIN LOIK-TOMSON

Tööstuslikud lahendused

- / Arvutivõrgud
- / WiFi
- / Arvutid
- / USB
- / IP kaamerad
- / RS-232 / 422 / 485



MOXA®
YE International
FINLAND ESTONIA LATVIA LITHUANIA RUSSIA UKRAINE

TALLINN: Sõpruse pst 259
E-R 9.00 - 18.00; Tel +372 659 3612
TARTU: Kivi 23
E-R 8.30 - 17.00; Tel +372 740 9380

E- pood: www.yeint.ee

Ants Sild: Facebooki *like*'i müüjatest ma päris aru ei saa

Legendaarse Baltic Computer Systemsi juhatuse esimees ning üks omanikke Ants Sild leiab, et Eesti inimestes peab ikka mingi IT-kiiksu geen sees olema.

Arvutimaailm valis oma viimase numbri personiloo peategelaseks Ants Silla. Mehe, kes andis meile intervjuu ka ligi 20 aastat tagasi, kui Arvutimaailm astus alles beebisamme ning ilma valgust nägi meie ajakirja teine number. Avastasime, et toonased teemad võivad olla omamoodi aktuaalsed ka praegu.

Kas te mäletate 1993. aastal Arvutimaailmale antud intervjuud?

Ma mõtlesin, et ma peaks selle üles leidma, aga mul polnud aega ja ma ei osanud ka. Seega ei mäleta, absoluutselt mitte.

Ütlesite toona: „Infotehnoloogial on minu arvates ka filosoofilisem tähendus Eesti arengule. Otsustavat hüpet on loodetud erinevaist allikaist. Alul arvasime piisavat Vene võimust vabanemisest, siis oodati etteotsa kõige õigemaid poliitikuid või panustati meie teadlaskaadriale. Nüüd on näha, et kui majandust ja tasemel töökorraldust taga pole, pole ka midagi loota. Olen veendunud, et just infotehnoloogia saaks olla universaalseks abiliseks, mis aitaks meil pehmelt maanduda uude majanduskorraldusse.” Kuidas te seda praegu kommenteerite? Kuldsed sõnad.

On see mõte edasi kantav praegusesse aega?

Toona tuli ärisse hästi palju IT-inimesi teadusest, kes Vene ajal ei tahtnud ennast võimu ja poliitikaga siduda. Neid oli üllatavalt palju just IT-s: kogu Tõugu ja Cyberi kamp ja Lippmaa instituut. Sealt tuli kümneid inimesi oma ettevõtteid tegema. IT mõju oli toona päris tugev. Kui vaatame nüüd praegust seisu, oleme ringiga täpselt samas kohas tagasi, kus jälle näeme IT kasulikkust kogu Eesti arengule. Mina seda täitsa selgelt usun ja kirjutan praegusele plaanile, et teha IT-st meie majandusmootor, alla. Mitte just IT-st iseenesest, aga nimelt IT-rakendustest. Kui vaatame kas või *startup*-firmasid või uusi põnevaid arendusi, siis puhas IT-tehnoloogia on väga vähestel: ZeroTurnaround ja mõni veel. Teised on kõik valdkondade rakendused. Selles osas ma arvan, et seis on isegi praegu natuke parem kui 1990-ndatel oli. Siis oli vaid unistus, et võiks midagi tulla. Riigi poolelt selgelt tuli ka, aga majanduse poolelt on olnud IT kuni viimased kolm-neli aastat ikkagi marginaalne. Nüüd alles räägime juba IT-sektorist kui olulisest suurusena kogu Eesti maastikul.

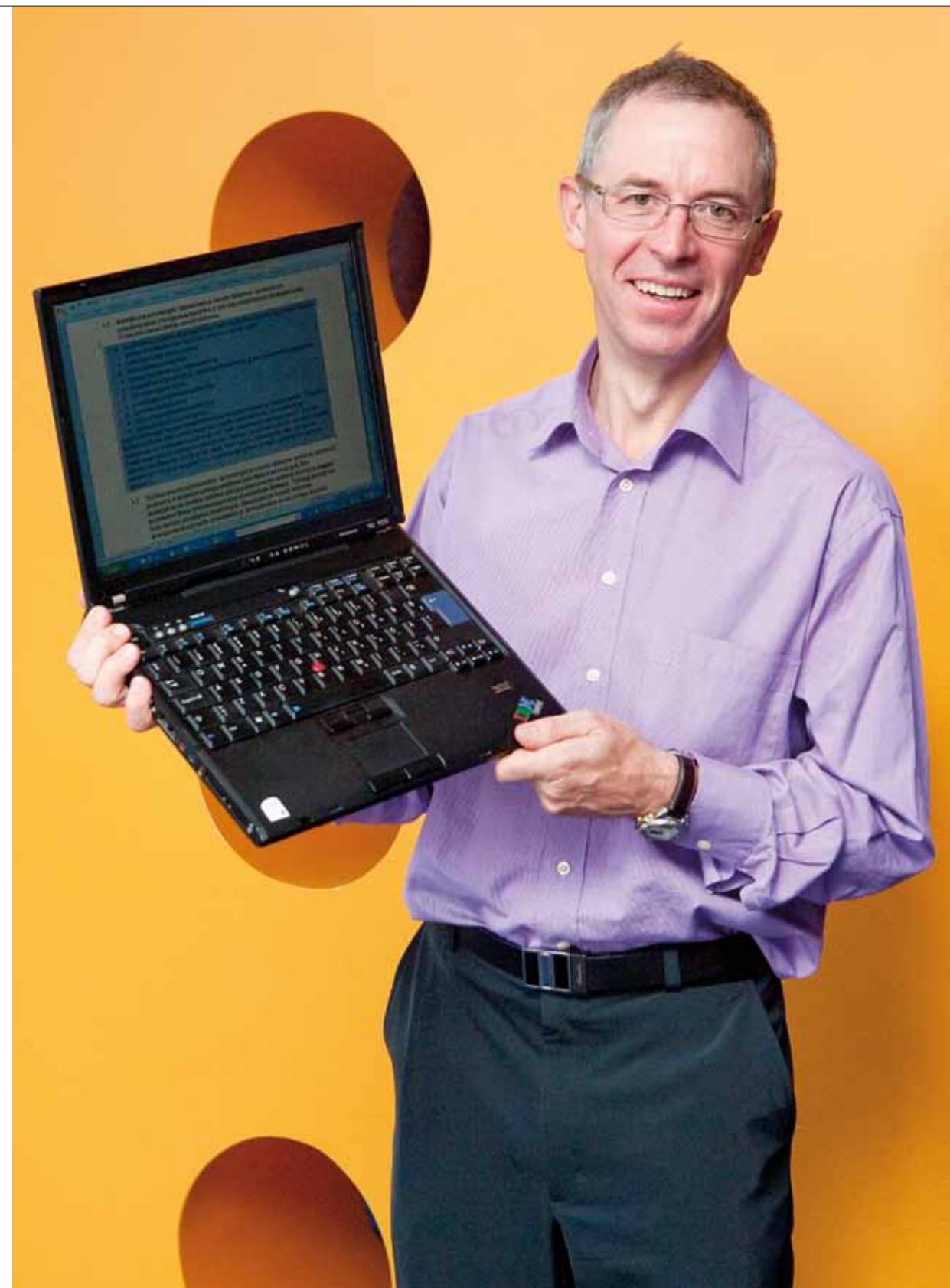
Kas vedur liigub nüüd täiskiirusel?

(Mõtleb mitukümmend sekundit.) Läheb hästi. Viriseda ei tohi. Mina küll ei nõustu üldse ☹



SEE, ET
ARSTID
LÕPETAVAD
ÕPPE
ILMA IT-D
SAAMATA, ON
BANDIITLIK! »

Ants Sild usub, et IT tuleb viia kõikidesse õppekavadesse.



Ants Sild ütleb, et on küll läbi ja lõhki tehnoloogiainimene, aga IT-friigiks ta ennast ei pea. Pigem huvitab Silda IT laiem taust ja kasutusvõimalused kui näiteks uute emaplaatide tehnilised spetsifikatsioonid. FOTOD: KALEV LILLEORG



BCS-is alustas Sild üle 20 aasta tagasi, kui firma kuulus veel rootslastele. Nüüdseks on BCS 100% Eesti ettevõtte.

nendega, kes räägivad tüütut juttu tiigri magamisest. Seda räägivad need, kes tahavad silma paista ja eestlasele omaselt paistad sa silma siis, kui ütled halvasti. Samas see, et IT võiks olla palju jõulisem ja tulemuslikum, on küll jumala selge. Häda on minu arvates selles, et teiste valdkondade inimestele pole me IT-teadmist kui tööriista suutnud maha müüa ega nende baaskoolitusse sisse saada. See, et praegu lõpetavad arstid ja terve hulk muid erialasid ülikooli nii, et nad IT-õpet peale klahvide klõbistamise, Wordi ja Exceli pole üldse saanud, on bandiitlik. Teiste erialade inimestele on IT friikide ala.

Mulle tundub, et meil on selline arusaam, et IT-inimesed ongi Eestis paari tuhande inimeseline omaette rühm, kes „päris” inimestega kokku ei puutu. On see nii?

Jah. IT-inimesest arusaamine on kui mingisugusest vidinafännist. Patsist me enam ei räägi, räägime mingist tehnoloogiapedest. Inimesi, kes ennast sellega samastada suudavad, on väga vähe. Me pole suutnud IT inimlikku ja kasu andvat poolt inimestele piisavalt lähedale tuua.

Miks?

See on meie sektori inimestes ka kinni. Meile meeldibki selles värgis sügavuti minna. „Oo, mis protsessor, vaata kui kiire ja kuidas tehtud.” Eks? Kui ma olen pimesoole sügavate detailide uurija, siis ma uuringi seda ja teistele võib see tunduda väga ebahuvitav. Sellepärast ongi nii, et kui räägime kasutatavusest ja IT võimaluste selgitamisest, siis ei jõua see jutt kohale. Alguses oligi riistvara põhiline. Nüüd, kus see on juba üsna baas ja igav, tuleb teine pool. Ma arvan, et see on loomulik areng. IT on praegu 40 aastat vana – 1972 tehti esimene mikroprotsessor. Võrdleme seda autode ajalooga. Esimene auto

tehti 1890-ndatel. 40 aastat hiljem oli 1930. Noh, mutrikeere oli sel ajal peaaegu juba standardiseeritud. Elektrilisi kojamehi polnud kellelgi. 1920-ndatel alles tulid täispuhutavad rehvid. IT omaksvõtu ja selle inimlikku kasutusse võtmise osas on meie teadmised primitiivsed. Nagu Moskvitš – 10 000 kilomeetrit kapitaalremondita on juba väga hea tulemus.

Rääkisite, kuidas 1990-ndate algul tuli seltskond teadlasi erasektoris. Mis sellest generatsioonist saanud on? Te ju tegelikult ise kuulute samasse seltskonda.

Enamik nendest inimestest, kellega koos alustasime, on praegu tegevad, võib-olla ainult mitte enam nii otseselt ärijuhtimises. Meil on Dattel ja Urmas Kõlli, Niilo Saard Fujitsus ja Jüri Ross Büroomaailmas. Aga neid, kes pensionile on jäänud raha teeninuna, on ka vähe. See on olnud ikkagi missiooni tegevus ka. Kui üle 50 oled, siis missioonitunne muutub järjest tähtsamaks.

Kuidas näete ja kogete generatsioonilõhet Eesti IT-s? 20–30-aastaseid IT-ärimehi on väga palju peale tulnud.

See on muidugi ikka väga tore! Mina tunnetan jumala selgelt seda nooremat generatsiooni ka, kes on tõsiselt tulnud ja on praegu tõsiselt arvestatavad, sädelevad kujud.

Näiteks?

Võtame selle ITL-i juhatuse. Nimesid ei saa öelda, sest kui kellegi jätab nimetamata ... (naerab) Igavesti tülikas, eks.

Ma olen mitu korda ise tunnetanud, et nad on juba sellisel tasemel, et nad on [minuga] samast generatsioonist. Tahaks neile öelda, et laske noortel ka midagi teha, siis selgub, et kurat, nad on kuskil 30 kanti. Kus aga minu arvates on

rohkem generatsiooni ja mõtteviisi vahet ning lõhet, on startupinduse ja firmanduse poole peal. See polegi nii palju kinni vanusest, vaid maailmapildist ja mida sa ärist ja oma tegevusest tahad. Osad on ikka säraküünlad, viled ja kellad. Teised on pikaaegsed.

On teil nendega millestki rääkida näiteks ITL-i jõulupeol?

Me oleme ITL-is mures, et need *startup*’id ei kipu liitu tulema. Mul on tunne, et see on maailmavaate teema. [Neis on] natukene seda Facebooki *like*’i müümise äri maiku man. Mul on tunne, et üks, kus meil on kasvuruumi, on aru saada, kuidas ühiskond toimib ja mis on firmade roll ning mis riigiasutuste, kolmanda sektori roll. Võime küll järgmise Skype’iga saada siia mitu miljardit eurot või krooni, aga kui see seisab kellegi pangaarvel või läheb ühe inimese tarbimisse Šveitsi mägikuurodi majja, Hispaaniasse ja mingitesse välisinvesteeringutesse, siis selle mõju ühiskonnale on väike. Kui tahame ühiskonna kooslust hoida, siis peame mõtlema pikema perspektiivi peale.

Teile tundub, et Facebooki *like*’i müüjatel pikemat visiooni ei ole?

See visioon on teistmoodi ja see ei ole ehk jah nii pikaajaline ega ole nii palju sellele, mida ta teeb, mõelnud. Ega ka sellele, miks ta äri või ettevõtlusega tegeleb. Eks selle põlvkonna jaoks, kes toona alustas ja kes Vene jama sügavalt omal nahal ära katsetas, on täiesti loomulik Eesti asja ajada. Ka firma kaudu asja ja riigi tähtsustamine oli meil hoopis teisel nivool. Ja pidigi olema! Meieaegsetel on verrega kaasa tulnud, et sa mõtled selle peale.

Kui aga *like*’ide eest on keegi nõus maailmas maksma, peaks olema püstiloll, et võimalust mitte kasutada. Aga kui mõtleme pikas perspektiivis, et pärast oleks hea tunne ka ja et see tegevus vajalik näiks, siis ta päris nii hea mulle ei tundu kui e-lahenduste või väga konkreetsete, tõsisemat väärtust loovate asjade tegemine.

Mis pilguga te kogu seda *startup*’i buumi, Estonian Mafiat vaatate? Kas teil endal mõtet pole tekkinud alustada mõne *startup*’iga?

Ma olen 1992. aastast BCS-is, see on üle 20 aasta. See tsükkel läks natuke teistpidi ka, kui võrrelda sarnaste alustajatega nagu mina. Meie olime algul ühissetevõtte rootslastega ja saime võtta, et oleme väliskapitali firma ja teised on Eesti asja ajajad. Nüüd oleme rollid vahetanud. Enamik

VISIOON

Integratsioon, haridus ja *startup*’id

Arvutimaailm palus Ants Sillal esitada lühidalt oma visiooni Eesti IT-st aastal 2020. Sild tõi välja kolm teemat, mida ta selles osas võtmeküsimuseks peab.

„Esiteks, IT-le peab juurde tulema sisuline *know-how*, mis tegelikkuses tähendab erinevate valdkondade integreerimist IT-ga. „Peame teised valdkonnad oma paati saama ja see on ka visiooni 50 000 IT-töötajat alustala, millesse mina usun,” rääkis Sild.

Teise sõlmpunktina tõi Sild esile hariduse. „ITL-i eestvõttel on asjad ilusasti liikuma hakanud,” lausus Sild eelkõige IT-eriala-haridust silmas pidades. „Oleme saanud partneriks ministeeriumi, ülikoolide, firmade vahel. Loodan väga, et saame sealt edasi liikuda ka teiste erialadeni, et ka arstid ja ajakirjanikud oskaksid IT-d kui tööriista kasutada.”

Kolmas teema on startupindus. „Loodan, et need viljad alles hakkavad tekkima. IT-ga toetatud erinevate valdkondade majandus tööpoolest saab olema juht, mis toob meile raha ja veel rohkem kuulsust. Praegu on meil ainult kuulsus, aga raha hakkab tulema.”

Sild lausus, et riigi edu määrab avalik sektor, mis on meil õnneks mõistlik ja inimlik. „Meil on nii palju tugevaid ja häid avalikke e-teenuseid, mis annavad kokku nii kindla vundamenti, et terve ports lolle ametnikke ei suuda seda tuksti keerata.”

toonaseid konkurente on oma firmad müünud ja meie tegime *management buyout*’i ning ajame täiesti kodumaise kapitaliga asja. Sellises situatsioonis on sul ka firma sees võimalik käivitada hästi palju projekte. BCS-ist on välja kasvanud mitu firmat, mis on kas eraldunud või oleme ära müünud. Ilmselt tarkvara arendaja Logica on kõige suurem.

Startupinduse idee on muidugi atraktiivne ja see kogukond on müstiliselt tugev meil. See pole mingi bluff. Tõsiselt müts maha ja kiitus neile. Aga mingi mõtteviisi erinevus meil Eestis on. Meil on mingi IT-kiiks. Võtame kas või Cyberi ja Tõugu, siis e-riiginduse ja nüüd *startup*’id – me oleme kuidagi selle asja friigid. See ei saa olla juhus. IT on meil kuidagi geenides.

Aga oma raha investeerinud mõnda alustavasse *startup*-firmasse või käinud näiteks Garage48-l ja leidnud sealt mõne nutika pundi, kellesse investeerida?

Ei ole. Ütlen ausalt.

Miks?

(Mõtleb väga pikalt.) Head vastust ei olegi. Kui juba, siis tahaks olla rohkem seal juures. Startupindus on ikkagi nende idee, siis sa toetad ●



IT ON MEIL KUIDAGI GEENIDES.»

Ants Silla

meelest pole see juhus, et Eestis nii palju IT-spetse kasvab.



seda lihtsalt rahaliselt. Meie rahalised võimalused pole ka nii suured, et kogu vajaminev raha anda. Jääks ikkagi natuke selle kolme F-i (*friends, fools & family* – toim) laadseks.

Aga ometi: 20 ja pluss aastat BCS-is. Miks mitte midagi täiesti uut nullist teha?

Jah ... Täitsa mõte. Ega 20 aastat ühte asja teha pole võimalik. Mul olid ka väga selgelt erinevad perioodid. Algul olin ühissetevõtte tegevjuht, siis tegime *management buyout*'i ja siis kuhugi maale ma viisin ta välja ja astusin selgelt eemale. Olen kogu aeg tegelenud IT- ja äri konsultatsiooniga. Ma ei ole kindlasti tehnika sisu friik. Mulle endale on tõeliselt huvitav ja arendav just konsultatsioon. See kasvab nii ilusasti äriarenduseks edasi. Selliseid asju olen teinud päris palju. Kuna olen ise ülikoolist pärit, siis hariduse teema on mulle hästi südamelähedane. Üks *startup* kui selline on E-riigi akadeemia, mille asutajad on **Linnar Viik**, **Ivar Tallo** ja Ants Sild. See on umbes sama asi minu jaoks.

Aga see ei ole äri line asi.

Just. Praegu ma ütleks, et ... Kuidas seda noortele nüüd ilusasti öelda? Üks, mis mõtteviisis on jube vildakas Eestis, on see, et ettevõtte eesmärk on teenida kasumit.

Ei ole siis või?

Ei ole! Absoluutselt mitte. Ettevõtte eksistentsi mõõdapääsmatu tingimus on teenida kasumit.

AJALUGU

Rootslased oli sunnitud BCS-i maha müüma

Ants Sild meenutab, et kui BCS 1990-ndate alguses alustas, polnud firma rootslastest omanikud kasumi teenimisest väga huvitatud ning esimesed aastad sai firma teha asju selle järgi, mis tundusid lihtsalt hästi huvitavad ja tähtsad.

„Tegevusvaldkonnad ulatusid hinnapüstitol rahvastiku registrini. Need kõik olid nii põnevad. Tegevuse võlu ja siiralt uute lahenduste toomine oli meile nii väärtuslik,” räägib ta.

Kui firma alustas väliskapitalil, siis 1996. aastal saabus hetk, kui eestlased firma Rootsi omanikelt välja ostsid. Silla sõnul ei olnud see keeruline, sest BCS-i Rootsi omanikul Kommundatal ei läinud hästi. „Kommundata oli Rootsi omavalitsuste IT-arendusfirma. Aga neil kadus fookus ja nad müüdi Rootsi sõjatööstusele Celsius.” Kuna aga Celsius tegeles salajaste projektidega, ei olnud tal lubatud omada endises sotsmaas tütarfirmat. Ning nii tuligi rootslastel BCS-ist „poolvägisi” lahti saada.

Kas see ettevõtte seab eesmärgiks ainult kasumi ja kasumi maksimeerimise või mingisuguse enda jaoks huvitava tegevuse, Eesti asja ajamise või selle tehnoloogia, see on küsimus.

Pöördume vahepeal 1993. aasta artikli juurde. Rääkisite toona: „Infotehnoloogia levik on edukam iseseisvates ettevõtetes. Seal nähakse selgemini, milliseid konkreetseid ülesandeid peaks arvuti täitma, kuidas see parandab ettevõtte asendit turul jne. Suured riiklikud süsteemid on väga kohmakad ja töökorraldus madalamal tasemel, mistõttu uue tehnoloogia sissetulek on vaevaline.”

Minu meelest jällegi kõlab nagu tänane päev.

Jaaah, aga toona see situatsioon oli ikkagi suhteliselt kivistunud. 1993 rääkisime ikkagi ju suurtest nõuka-aegsetest ettevõtetest, mida oli natuke muuta proovitud. Nüüd võime kas või suuri riigiasutusi kiruda ...

Laiem taust on see, et suur osa avalikest IT-hangetest ei saa õigeks ajaks valmis ega jõua funktsionaalseks ja töökorda.

Arvan, et võtame ükskõik mis süsteemi kui katsetamist. Peaksime aktsepteerima, et asjad lähivadki osalt tuksi ja venivad, sest me tahame teha optimaalselt, kavalalt, katsetada ja proovida.

Võtame veel ühe lõigu. „Meil pole veel organit, mis määraks selgeks prioriteedid. On küll informaatika nõukogu, aga tegelikult käib enamiku projektide eelistuste seadmine ikka vanade tutvuste alusel või siis põhimõtetel „kes lärmab kõige kõvemini, see saab”.“

Meil pole organit? Jutt käib IT-ministrist? (Naerab.) Täpselt sama jutt praegu! Ma arvan, et see on üsna lõputu maitseküsimus, kas meil peavad olema selged sihid ja prioriteedid. Ma olen olnud hästi selgete strateegiate ja prioriteetide ja teostuse pooldaja.

IT-ministril ei ole meil siis vaja?

Eestis ei ole praegu mehhanismi, et horisontaalselt läbi eri valdkondade tööd korraldada. Esimene ja viimane asi, mis horisontaalselt läbi viidi, oli erastamine. IT on siin klassikaline näide. Kuidas läheks IT-minister ütlema haridusministrile, et mida tema tegema peaks hakkama? Isegi peaministril ei olnud **Laari** ajal piisavalt võimu selleks! Me võime ministri teha, aga see, kas ta suudab midagi ära teha või mitte, sõltub sellest, kas ta on **Aaviksoo** või ei ole.

LÄHEB ANDMISEKS! Telli nüüd parimaid ajakirju ja osale loosimises. Kingime tellijatele mõnusaid jutekotte, kvaliteetseid kõrvaklappe ja põnevaid horoskoobiraamatuid. **KOKKU 150 AUHINDA.**



Üks õnnelik võidab
3000 €
puhtalt kätte!

TELLIDA ON SOODSAM!

AUTOLEHT	NAISTELEHT	NIPIRAAMAT	[digi]	DIIVAN	EHITAJA
3,99 € / kuu	2,81 € / kuu	1,99 € / kuu	2,49 € / kuu	2,99 € / kuu	3,90 € / kuu
Säästad 33%	Säästad 29%	Säästad 20%	Säästad 29%	Säästad 21%	Säästad 22%

Hinnad kehtivad otsekorraldusega tellimisel. Periooditellimuste hindu ja kampaania tingimusi vaata www.telli.ee.

Loosimises osalevad kõik Autolehe, [digi], Diivani, Ehitaja, Nipiraamatu ja Naistelehe tellijad.

Võitjad selguvad 23. jaanuaril 2013 ja nende nimed avaldame Naistelehes ning Autolehes.

LOOSIMISE OSALEMISEKS JA AJAKIRJADE TELLIMISEKS:

► mine aadressile www.telli.ee ► saada e-kiri levi@presshouse.ee ► helista 660 9797

Sander Soots

Arvutimaailmaga enam-vähem ühevanune Sander Soots on loonud oma tehnoloogiaportaali, valitud Microsofti partnertudengiks ja teinud tööd koodijana ning IT-arendajana mitmes tuntud IT-firmas. Uurime, kuidas ta arvutimaailma juurde jõudis.

Esimene kokkupuude arvutiga?

Aasta oli siis 1998, tegu oli Inteli „rauaga” ja esimene mäng oli „Caesar III”.

Esimene oma arvuti ja oma mobiiltelefon?

Esimene päris oma telefon oli Nokia 3100. Oma arvuti tuli ikka palju hiljem, kuskil aastal 2000 ning oli AMD protsessori põhine.

Esimene kokkupuude Internetiga?

Kui ma nüüd väga ei eksi, siis see oli ka 1998. aastal. Sissehelistamisega ja puha. Vanemad olid pahurad, samal ajal ju telefoniga rääkida ei saanud.

Milline on praegune tehniline varustatus?

Igapäevaselt liigun ringi MacBook Pro Retina ja Lumia 920 telefoniga. Selle kaamera teeb hämaras imelisi pilte.

Kõige halvem IT-ga seotud kogemus?

Oma andmetest ilma jäämine on üks asi, selle vastu aita- vad varukoopiad. Aga korra on arvuti põlema läinud. Mui- du poleks vast hullu, aga see hais jäi kauaks tuppa.

Millise teenuse või netileheküljeta ei saa hakkama?

Eesti.ee portaalist pakutav e-posti teenus on vast küll asendamatult, kuid üldjoontes elan suures osas Microsofti pilveteenuste otsas.

Milliseid suhtlusvõrgustikke kasutate ja miks?

Facebook lähedastega sidemete hoidmiseks ja LinkedIn ärikontaktide jaoks. Twitterit ei kasuta, kuna pole sellele väga pihta saanud, see ehk ei saagi kunagi asjaks Eestis.

Kui suur osa päevast kulub arvuti taga istumisele?

Häbiväärselt palju. Võin ennast vist lugeda GenY põlvkon- da kuuluvaks, mis tähendab, et filmide ja seriaalide vaata- mine, muusika kuulamine, raamatute ja uudiste lugemine, töö tegemine ja mängimine kõik käib arvuti taga. Et liikumist suurendada, olen koju piljardilaua hankinud.

Ausalt – kas olete olnud kunagi tarkvarapiraat?

Algusaegadel oli populaarne koht, kust tarkvara ja mängu osta, turud. Ega tollal teadnudki, et see illegaalne on, liht- salt odavamalt müüdi ja valik oli suurem. Sai isegi turule tagasi mindud, et näe, plaadile pragu sisse tulnud, vaheta ümber. Praegu ma ei teagi, kas turuputkad tegutsevad veel.



FOTO: KALEV LILLEORG



Eripakkumine detsembris
Synology DS213air
koos kahe 1TB WD
Red kõvakettaga

Hind:
475 EUR



Synology DS213air koduserver

Nutikas ja turvaline pilvelahendus

DiskStation DS213air on esimene 1 Gbit/s võrguliidese ja sisseehitatud WiFi ühendusega Synology server, mis töötab suurepäraselt koos iPhone või Android nutitelefoni ning tahvelarvutitega. Teie andmed, alati teiega!

- Kuni 8 TB salvestusmahtu
- 1 Gbit/s võrguliides, kiire 802.11n WiFi
- Toetab kiiret USB 3.0 standardit
- Energiasäästlik ja müravaba
- Lihtne paigaldada, kerge hallata
- Kõik ühes faili-, foto-, muusika- ja videoserver
- App Store ja Google Play tasuta rakendused
- Tasuta viirustõrje ja hulk lisaprogramme (Joomla, Wordpress, Magento, phpMyAdmin, MediaWiki jne)



Edasimüüjad:





Pilveserver

Paindlik virtuaalne server Linuxiga.
Asjatundjatele.

ZONE.EE

