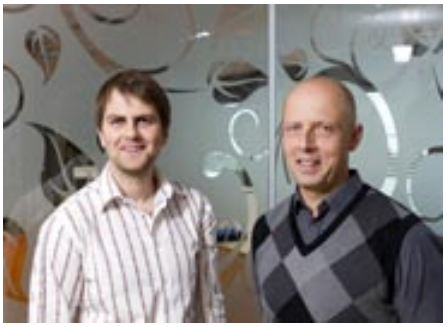


Värsked IT-tudengid annavad aru

arvutimaailm

Sony uue nutitelefoni võib tolmu sisse või lausa vette pillata

Samsungil on uus tahvel, millega kõlbab vajadusel ka helistada

Raspberry Pi – pisiarvuti, mida saab panna kõike tegema

INGELINVESTOR DAVE McCLURE AVASTAB EESTI ANOMAALIAT

Pikk intervjuu superingliks nimetatud Ränioru ühe tuntuma idufirmadesse investeerijaga

Hind € 2,99
Nr 10 (195), oktoober 2012
9 771021 936005

Suures testis kolm aastat vanad sülearvutid





[digi] nüüd ka iPadis

Lae alla rakendustepoest!

Kiirem, soodsam, mugavam!

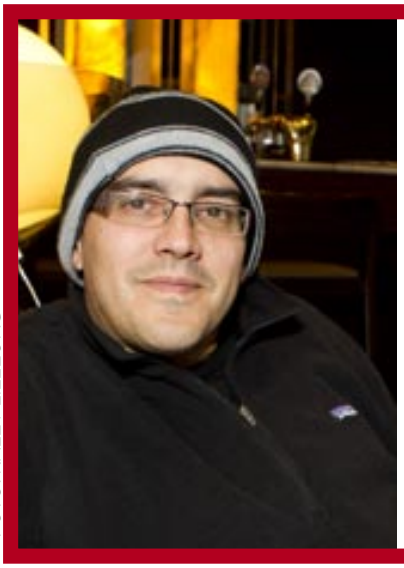


FOTO: KALEV LILLEORG

FOOKUS

David McClure: me vajame rohkem hulle

30 riskikapitalisti ehk „lennukiga nohikud" maandusid Tallinnas, et külastada „Eesti maffiat". Lk 16

LABOR

34 Synology sai uue salvestitarkvara
36 Delli kõik ühes arvuti Optiplex 9010
37 Samsungi uus tahvel Galaxy Note 10.1 lubab ka helistada
38 Livescribe – isegi pliiatsid lähevad nutikaks
41 Hiina ime – visiitkaardi taskuskanner

40
Sony Xperia Go



ARVAMUS

6 Ennustus: millal Eestis GSM-võrk suletakse?
7 Eksperdid hindavad: Tpilet.ee
8 Ekspordikogemus: Elion tegi Samsungile IPTV lahenduse
9 Alustava ettevõtja tüüpvead

UUDISED

10 Office 2013 tuleb
14 Uus ja vanad: iPhone 5, iPhone 4S ja iPhone 4

FIRMA

22 Santa Monica Networks

REPORTAAŽ

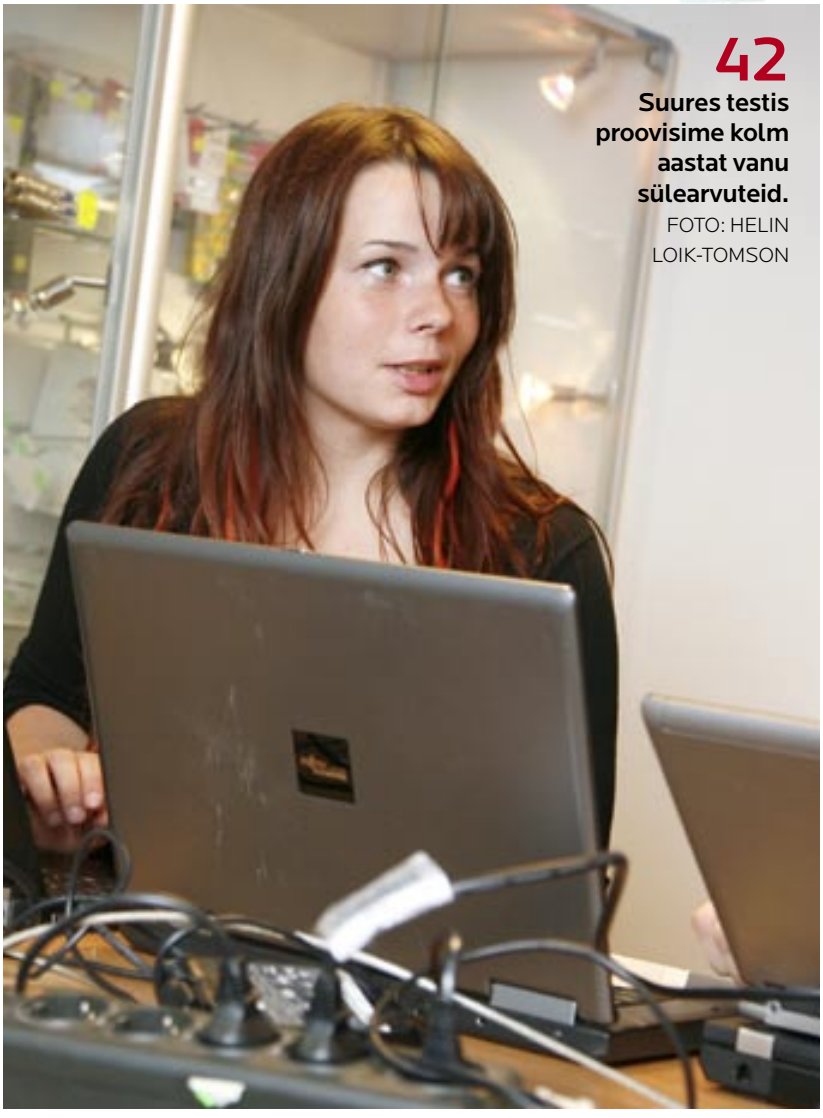
28 Arvutiõpe jõudis esimestesse klassidesse

LAHENDUSED

48 Virtualiseerimine – revolutsioon IT-tööstuses
52 Raspberry Pi – uus mikroarvuti isetegijale
54 Kas piraadid on läbinisti pahad?
55 Lihtne lahendus: tee ise veebis passipilt

INIMESED

56 Suhtlusvõrgud, blogid, Twitter ja foorumivaatlus
58 Electroluxi auhinnatud disainid
60 Mida arvavad värsked IT-tudengid?
66 Minu arvutimaailm: **Vambola Kotkas**



42
Suures testis proovisime kolm aastat vanu sülearvuteid.
FOTO: HELIN LOIK-TOMSON

Kuidas minust sai paha piraat

Olen juba üle viie aasta YouTube'i videosid üles laadinud, rääkimata tuhandetest piltidest erinevatesse keskkondadesse. Kõik puha isetehtud kraam, vahest ka Creative Commonsi litsentsiga viidatud materjal.

Aga nüüd on minust saanud paha piraat. Nii paha, et see viis aastat YouTube'i võidakse lõpetada ja kui oleks veel vastavad seadused, mis asja kriminaliseeriks, siis mine tea, äkki oleks juba ka politsei ukse taga.

Miks siis? Aga sel lihtsal põhjusel, et autorikaitseorganisatsioonid on leidnud, et olen häbitult end võõraste sulgedega ehtinud ehk nende kraami YouTube'i oma nime all üles pannud. Seda ei arva küll autorikaitsjad ise, vaid nende robotid. USA autorikaitsjate organisatsioon leidis, et ühel kevadel salvestatud kajakiga Vahiküla joast allasõit on varastatud muusikaga. Robot esitas kaebuse, kuigi taustamuusika oli ühe kajakisõidul osalenu enda komponeeritud. Õnneks olid autorikaitsjad mõistlikud ja võtsid oma kaebuse tagasi. Warner Music Group on aga suurem firma. Neil oli esitatud kaebus Viimsist Aegnale toimunud tõukekelgumatka videopildi kohta. See on juba karmim süüdistus. Veel üks selline kaebus ja su Interneti-ajalugu hävitatakse. Kas ACTA-ga järgnenuks ka arreteerimine, seda me veel ei tea.



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

KAANEPILT: 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

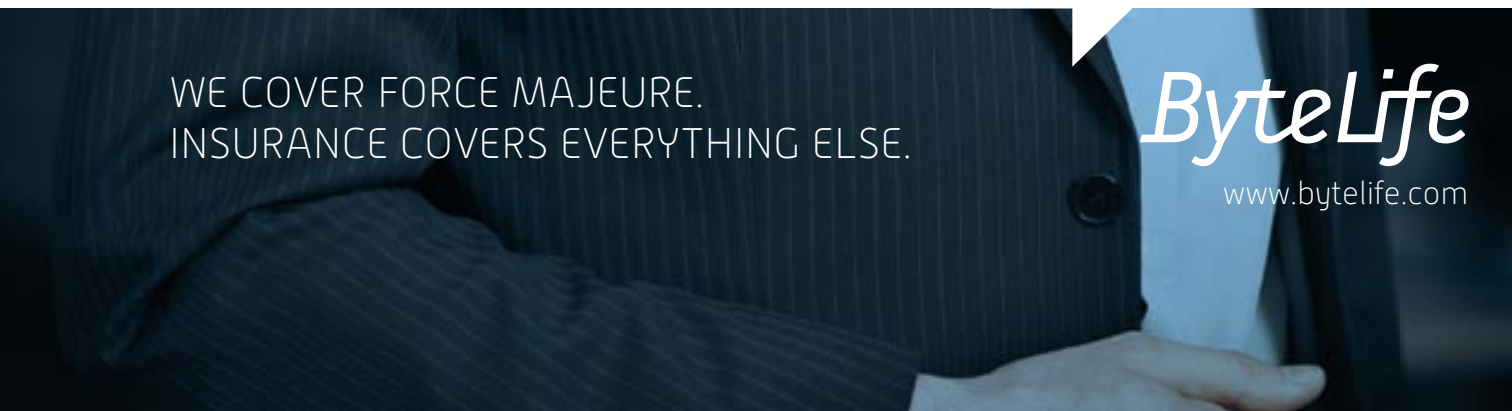
et.wikipedia.org/wiki/arvutimaailm



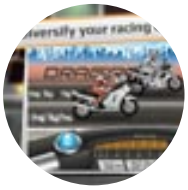
TE VÕIB-OLLA EI TUNNE MEID

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

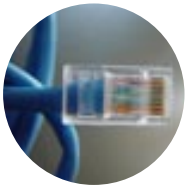
ByteLife on IT-infrastruktuuri teenuste ettevõte. Oleme spetsialiseerunud äri-kriitiliste infosüsteemide aluseks olevate platvormide disainimisele, ehitamisele ja turvamisele. Me tagame Teie äritegevuse järjepidevuse, iga hinnaga.



VÕITJA JA KAOTAJA



↑ Eesti oma Rovio ehk „Angry Birds" on sama hästi kui leitud – mobiilimängude tootja Creative Mobile saavutas hiljuti EAS-i „Ettevõtluse auhind 2012" konkursil aasta alustaja tiitli populaarse mänguga „Basketball Shots 3D". Nende teine hitt „Drag Racing" on veelgi populaarsem üle 10 mln allalaadimisega.



↓ **Elionil oli kesklinnas Internet viis tundi maas. Iseenesest oleme juba harjunud võrgukatkestuste ja tuumikvõrgu riketega, aga RIA küberturbe ekspert Toomas Vaks nimetas seda siiski tõsiseks juhtumiks, sest piirkonnas asusid olulised IT-objektid ning katkestus venis pikemaks.**

ENNUSTUS BITTIDE PEALT

Esimesed GSM-võrgud maailmas suletakse 2017. a, millal aga Eestis?



2018

ANDRUS KARELSON

Elisa võrgujuht

2G on olnud seni kõige pikema elukaarega mobiilside generatsioon. 1991. a valmis esimene GSM-telefon. Praegu on 2G-võrk ikka veel elujõuline ning ka 17 aastat hiljem on just selle võrgu teenindada ligi 75% Eesti kõneliiklusest.

Seega on kuulujutud 2G võrgu „surmast" praegu veel ennatlikud. 2G-võrgu osatähtsus on küll seoses nutitelefonide võidukäiguga hakanud vähenema.

Elisa Soome prognoosib, et aastaks 2017 on kogu mobiiltelefonide baas välja vahetatud ning kõik mobiiltelefonid toetavad 3,5G-d. Seejärel on võimalik GSM-võrk Soomes sulgeda. Ajalooliselt on Eesti olnud mobiilide väljavahetamisel Soomest 1-2 aastat maas. Seetõttu võib arvata, et Eestis tekib esimene võimalus GSM-võrgu sulgemiseks aastatel 2018-2019.

Kuid tegelikult võivad asjad ka teisiti minna. Eestis on hulk teenuseid, mis toimivad 2G-võrgus ning mille abil toimivad näiteks autode ja kodude valveteenused, tõkkepuude, tänavavalgustuse ja saunaahjude juhtimine jne.

Need teenused vajavad 2G-võrku veel aastaid.

KARELSON: EESTIS TEKIB ESIMENE VÕIMALUS GSM-VÕRGU SULGEMISEKS AASTATEL 2018-2019.

NIELSEN: ENNE 2017. AASTAT EI JUHTU SEE KINDLASTI KA EESTIS.



2017

MART NIELSEN

Tele2 Eesti tehnoloogiadirektor

Jah, ilmselt saab GSM-võrk Eestis ühel päeval otsa, kuid see võtab veel aega.

GSM-võrgu sulgemiseks on põhjused kindlasti olemas – mida rohkem paralleelseid võrke ja sagedusi, seda suuremat tööd peab telefon just õige valimiseks tegema.

Praegu peab tehnika ja regulatsioon veel veidi arenema. Praegused 3G -ja LTE-sagedusalad ei võimalda 2G-ga samaväärset levikvaliteeti. LTE levikut takistab lisaks lõppseadmete puudumine – kõneseadmeid pole Eestis veel saada ning alguses on uue tehnoloogia hind kõrge.

Selleks, et 3G- ja LTE-võrgud kataks igas metsanurgas terve riigi, peab neile regulatsiooniga eraldama madalamad ja paremini levivad sagedused. Kui tulevikus antakse näiteks 800 MHz sagedus LTE tarvis ja praegune 2G poolt kasutatav 900 MHz sagedus vabaneb täielikult 3G jaoks, siis kaotabki 2G- ehk GSM-võrk oma vajalikkuse. Ülemineku eelduseks on ka see, et kõigil inimestel on vähemalt 3G-võrgus kasutatav telefon.

GSM-võrgu kadumine on küll reaalne tulevik, kuid enne 2017. aastat ei juhtu see kindlasti ka Eestis.

KUU TSITAAT

Liiga paljud riigid räägivad Interneti-vabadusest kui ohust julgeolekule. Küber-julgeolek on vajalik kriminaalse tegevuse takistamiseks, mitte selleks, et piirata kodanike mõtte- ja infovahetust või virtuaalset kogunemist.»
President **Ilves** kohtumisel ÜRO peasekretäri **Ban Ki-moon**'iga.

EKSPERDID HINDAVAD



Uuenenud bussipiletite ostukeskkond Tpilet.ee on muidu ilus ja mõnus, aga mobiilil natuke ebamugav ja kohati kasutajat mittemotiveerivate veateadetega.

Tpilet – uus piletipood

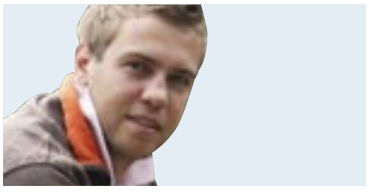
Bussisõitudele tuleb nüüd piletit otsida uuest kohast. Tpilet aitab ka pileti-ostu teha, kuid bussijuhile tuleb veebipilet paberil välja trükkida. Veebiostu saab aga teha varasemast mugavamalt ja rohkematel liinidel.



HEGLE SARAPUU
Trinidad Consultingi konsultant

KASUTATAVUS
Lehel leidub siiski hulk väiksemaid puudusi. Näiteks ei saa ekraani fikseeritud suuruse tõttu piletit osta nutitelefonilt. Otsingutulemusele on kasutajale ebamotiveeriv vastus „Reise liinil ei leitud" – õnnestus tekitada olukord, kus Tartu–Tallinna liinil oli esimene võimalus sõita alles kahe päeva pärast.

Ilus ja lihtne, kuid vajab veel „putitamist". **3+**



INDREK URI
Taevas Ogilvy (veebi)disainer

DISAIN
Veebidisainis praegu laialt levinud lindi ja voltimise motiivid on esilehel väga oskuslikult sobiva sõidu otsinguks vormistatud. Detailid on viimistletud ning maitsekad. Kena taustapilt lisab veelgi postitiivset emotsiooni. Tekstid ja nupud on piisavalt suured, et ka eakamatel ning nutiseadmete kasutajatel kulgeks piletiost sujuvalt.

Ilus, lihtne ja ülevaatlik veebileht! **5-**



TÕNIS HINNOSAAR
Altex Marketingi partner

KOOD JA SEO
Vanalt domeenilt on leht edukalt 301 suunamisega uuele liigutatud, üle tuleks vaadata alamlehtede suunamised. Sõiduplaani lahendus pole praegu otsingumootoritesõbralik. Tüüppäringute lõikes võiks luua detailsemad lehed, mis tõstaks positsioone Google'i otsingus. Nõrk on ka ingliskeelne sektsioon, kus peaks rohkem sisse tooma Estonia märgusõna.

Popimate liinide jaoks võiks luua sisulehti. **3+**

HINNE KOKKU: 4-

Elion ja Samsung ehitasid esimese IPTV televiisoris

Kuigi paljudele jääb mulje, et Elion tegutseb vaid Eestis, on veerand käibest tegelikult seotud ekspordiga. Üks uus ekspordiprojekt on Elioni IPTV, mis koostöös Samsungiga integreeriti otse nutitelerisse.



KALEV REILJAN
Elioni tehnoloogiadirektor



Uues Elioni ja Samsungi ühises tarkvaralahenduses saabuvad IPTV võimalused ilma vaheseadmeta otse nutitelerisse.

Enamiku Elioni ekspordist moodustab kõnetransiit – Venemaalt Euroopasse ja Aasia–Euroopa transiit, kuid kõnede osa enam ei kasva. Kasvab aga IT-teenuste eksport, mis sai alguse juba MicroLinki ajal. Idaturu jaoks oleme saamas andmete n-ö Šveitsiks: SRÜ firmadele saab Eestis serverimajutust pakkuda. Elionil ongi üks suurem andmekeskus Baltimaades.

Elionis on praegu üle saja IT-arendaja, seega on Elionis ka üks suurimaid IT-arenduskeskusi Baltimaades. Ilmselt selle pärast ja ka tänu Eestis väga levinud IPTV-le (Islandi ja Hongkongi järel on Eesti IPTV levikul elanike hulgas kolmandal kohal) tekkiski Samsungil huvi IPTV platvormi just Elioniga koos arendada.

Kuidas kõik algas

Umbes aasta tagasi tekkis idee, et kuna teleritootjad on panustamas nutiteleritesse, siis miks mitte integreerida televiisorisse ka IPTV ilma eraldi lisaseadmeta. Alustasimegi läbirääkimisi tootjatega, sealhulgas Samsungiga. Pikka aega ei tulnud mingit vastust. Aprilli keskel saabus aga Tallinna 12 korealast ja nad teatasid, et on valinud Elioni pilootmaaks IPTV uue lahenduse katsetamisel.

Ajakava oli väga suurt pingutust nõudev: kolme kuuga tuli teha maailmas esimene sedalaadi rakendus meie jaoks tundmatule platvormile. Samsung tahtis suve lõpus Berliinis IFA-l uut lahendust juba tutvustada. Palju puhkuseid tuli selle pärast edasi lükata.

Leping kirjutati alla 5. mail. Allakirjutajaks oli tähtsuselt teine mees Samsungis, asepresident.

Sarnane töökultuur

Alguses ei olnud selgust, kas Samsungi platvorm üldse sobib Elioni IPTV jaoks. Selleks, et asi käima läheks, saabusid Lõuna-Koreast Eestisse Samsungi tipparendajad.

Varasemate kogemustega võrreldes on korealased eestlaste jaoks sarnasema töökultuuriga kui näiteks jaapanlased või hiinlased. Nad on samuti pragmaatilised. Suhtlemisel tekkisid probleemid pigem üle ajavööndite asjaajamisega: kui ühel poolel oli päev, siis teisel öö. Testida tuli asju koos. Asjad hakkasid paremini sujuma siis, kui Samsungi arendajad suvel Tallinna kolisid. Nende inglise keel on omapärane, samamoodi nagu paljudel eestlastel. Mõned asjad tuli üle küsida, aga sai hakkama.

Samsung ja Elion hüppasid mõlemad põhimõtteliselt vette tundmatus kohas. Samsungi platvormi arendajad ei teadnud ka täpselt, kuidas neid teenuseid telerisse integreerida. Töö käigus selgus, kuhu välja tuleb jõuda. Kogu läbirääkimisprotsess käis läbi Riia peakontori, kus töötab üle saja Samsungi inimese.

IPTV on tegelikult veebitehnoloogia televiisoris. Iga teenusepakkuja on teinud oma arendused ja sellepärast päris üks ühele midagi üle võtta ei saa. Aga veebitehnoloogia ja HTML5 on siiski üsna universaalsed ja lahenduse komponente saab hästi mujal kasutada. Näiteks TeliaSonera grupis on plaanis lahendus laiemalt kasutusele võtta ja Samsungi teleritesse integreerida. Klient saab IPTV kõik ühes lahenduse: teleri, milles on vajalik tarkvara ja eraldi seadmeid pole vaja soetada. 2013. a saavad Elioni väljatöötatud lahendust kasutada TeliaSonera Rootsi ja Soome kliendid, teisel poolaastal Norra ja Taani omad.

IPTV jõuab kõikjale

Berliinis toimunud tarbijaelektroonikamessil IFA kuulutas Samsung uue

«KUI ÜHEL POOLEL OLI PÄEV, SIIS TEISEL ÖÖ. ASJU TULI TESTIDA AGA KOOS.»

lahenduse esimest korda avalikkuse ees välja ning huvi selle vastu oli üllatavalt suur. Üllatavalt just sellepärast, et tegu oli ikkagi üsna nišilahendusega operaatoritele, mis laiemale külastajaskonnale võis veidi keerulisena tunduda. Teiste teenusepakkujate esindajad käisid lahendust uurimas ja kogemusi küsimas.

Ka sisutootjad tundisid messil sellise lahenduse vastu huvi. Pole ka ime, sest see aitab sisul lihtsamalt ja mugavamalt tarbijani jõuda.

Järgmisena näemegi, et IPTV võiks jõuda telefonidesse, tahvlitesse ja muudesse seadmetesse. Analüüsime näiteks ka mängukonsoolide võimalusi. Arvestada tuleb aga sellega, et IPTV on üsna tundlik võrguhäirete suhtes. Seadmel peab olema kvaliteetne võrguühendus ja hea jõudlus sisu mahamängimiseks. Samsungi uue põlvkonna telerid on näiteks kahetuumaliste protsessoritega, järgmisel aastal tulevad välja neljatuumalised nutitelerid.

FUTUTUBA KIRJUTAB

Seitse viga, mida kasvuettevõtet ehitades vältida

Edukas USA ettevõtja **John Greathouse** on välja peilinud seitse eksisammu, millega alustavad ettevõtjad tihti komistavad.

Lähtudes põhimõttest, et parem on õppida teiste vigadest, tutvustas ta ajakirjas Forbes neid komistuskohti alustavatele ettevõtjatele.

1. Edasimüüjate peale lootmine. Probleemid algavad sellest, et edasimüüjad ei hakka nuputama, kuidas sinu toodet paremini müüa. Kui ei müü, jäetakse see seisma.

2. Litsentseerin ja patenteerin oma idee kohe. Arvatakse, et äriidee on niivõrd geniaalne, et raha hakatakse teenima litsentsitasudest. Ideed on väärtusetud, kui nende taga pole head elluviimist.

3. Hiina sündroom turuanalüüsi tegemisel. Mõttekäik – kui ma suudan oma toote müüa 1% hiinlastele, on automaatselt minu käeulatuses hiiglaslik turg – on liiga abstraktne. Asjakohane turuanalüüs tuleks teha alt-üles lähenemise põhimõttel, erinevaid turu tunnuseid ja arvatavaid elemente kombineerides.

4. PR-agentuuride sõltuvus. Kuivõrd alustajatel pole kontakte, siis palgatakse PR-agendid suhtevõrgusikku looma. Kurb tõsiasi on see, et PR-firma hindab alati oma suhteid tööstusharude ja meedia võtmetegelastega kõrgemaks üksikust idufirma kliendist. Sellepärast on parem avalike suhete alane tegevus hoida ettevõtte juures.

5. Olulised otsused delegeeritakse ärikonsultantidele. See on ebaotstarbekas, sest alustaja kaks olulisemat ressurssi on aeg ja raha, kuid konsultandid haukavad suure tüki mõlemast. Kindlasti on olemas teatud rutiinseid tegevusi, mida *startup*-ettevõttel tasub sisse osta, kuid need peavad olema tegevused, mis ei nõua liialt palju aega.

6. Eksklusiivsuse loovutamine suurfirmadele on hea võimalus. Eksimus seisneb selles, et enamik suurettevõtteid tuginevad otsustes pigem hirmule, et mõni nende konkurent võib *startup*'i ära kasutades positsiooni parandada.

7. Lubatakse rohkem, tehakse vähem. Tihti arvatakse, et investorite tähelepanu võitmiseks tuleb värvata „tuntud staaridest" meeskond. Positiivsete investorsuhete võtmesõnadeks on aga hea otsustusvõime ja mõõdukad lubadused.

Eesti oludes võib kasvuettevõtete puhul saatuslikuks saada vähene teadlikkus rahvusvahelistest turgudest. Eesti kliendid on näiteks IT-rakenduste suhtes tihti tunduvalt uudishimulikumad ja võtavad need meelsamini kasutusse kui vanas Euroopas. Nii võib juhtuda, et meie turul väga hästi vastu võetud lahendustega mujale Euroopasse minnes tabab Eesti kasvuettevõtteid külma dušina jahe suhtumine. Samuti viitab WEF (World Economic Formum) äsja ilmunud globaalse konkurentsivõime raport, et üheks Eesti majanduse nõrgaks kohaks on Eestis tegutsevate ettevõtete raskendatud ligipääs rahvusvahelistele turgudele.

IMRE MÜRK
Eesti Arengufond

Vt lähemalt Futututuba.ee/2012/08/7-viga-mida-kasvuettevotet-ules.html

1/3 M-ÄRKAJAD

Ajakirja Time septembrinumbris avaldatud uuringust selgus, et kolmandik ameeriklastest avab hommikul ärgates esimese asjana oma mobiiltelefoni. 68% ameeriklastest hoiab aga mobiili öösel oma voodi läheduses. 40 protsenti ameeriklastest kasutab m-Internetti vähemalt korra tunnis. Uuring viidi läbi 4700 inimese seas Brasiilias, Hiinas, Indias, Lõuna-Aafrikas, Suurbritannias ja USA-s.

10–15% VALETAB

Uuringufirma Gartner ennustab, et aastaks 2014 on jõutud sinnamaale, et 10–15 protsenti toodete ja teenuste suhtlusmeedias avaldatud ülevaadetest on võltsid või valed. See tähendab, et nende eest on asjast huvitatud ettevõtted maksnud, et need saaksid positiivsed. Põhjus on lihtne: uuringud näitavad, et inimesed usuvad suhtlusmeediat rohkem kui reklaame ja kasulikum on investeerida positiivsetesse arvustustesse.



Avati nutikate äride hoone

Skype'i maja kõrvale Tallinnas kerkis uus kaheksakorruseline nutikate äride hoone, kus asuvad tegutsema Cybernetica, I45, BCS Itera, Girf, ELIKO, Eesti avalike teenuste arenduskeskkond SMIT ja tarkvarade testimisplatvormi loonud Elvior. Ärihoone teise korruse vallutavad Tehnopoli Startup Inkubaatori värskete äriideedega meeskonnad.



Programmeerimine jõuab esimesse klassi

Tiigrihüppe SA alustas septembrist uut programmi ProgeTiiger, millega õpilased 1. kuni 12. klassini võivad valikainena õppida programmeerimist ja mobiilirakenduste arendamist. Põhjuseks ikka see, et IT-firmad vajavad rohkelt tulevikus nende töökäsi. Uudis jõudis kiiresti ka rahvusvahelisse tehnoloogiameediasse.

MS Office 2013 tunne

Septembri alguses väisas Tallinna Baltimaade Microsoft Office'i turundusjuht **Andrejs Juscenko**, pädevaim rääkima uuest Office 2013-st.

Kuigi meil on liikvel tasuta kontoritarkvarapakette (LibreOffice, StarOffice jt), on Microsofti toode see, mis on enim kasutatud ja kõige laiemate valikutega tarkvarapakett, millest ärikasutaja ei saa lihtsalt ümber ega mööda. Mida uut leiame me siis peatselt saabuvast Office'ist?

Esiteks, lisaks tavapärasele kliiditarkvara paketile Office 2013 saime me juba uue, ja Microsofti ajaloos esmakordse, SoD (*Software on Demand*) tellimusversiooni Office 365. 365 viitab asjaolule, et uus Office on kättesaadav ükskõik kus ja ükskõik millal, aastaringselt. Mis kaob ära, on eelmisest Office 2010-st tuttavaks saanud ja arvutitootjate poolt tasuta paigaldatav Office Starter, mis sisaldas ainult Wordi ja Excelit. Seda enam pole ega tule.

Office Professional Plus 2013 on paigaldatav vaid ühele arvutile ning mis sisaldab Wordi, Excelit, PowerPointi, Outlooki, OneNote'i, Accessi, Publisheri ja Lunci.

Toetab pilve

Uudne on aga Office 365 – kas peatselt koos Office 2013-ga saabuv Home Premiumi või juuni lõpust pakutav Office 365 for Business kujul. Siin saab klient kuumaksu eest endale konto Microsofti veebis ning ligipääsu kõigile rakendustele, mis on pidevalt uusimaks uuendatud. Ühe tellimusmakse eest saab nii Office 365 Home Premiumi kui väike-ettevõtte odavaimat paketti P1 kasutada kuni viiel seadmel (PC, Mac, mobiilseadmed, tahvelarvutid). Home Premiumi pakett sisaldab Wordi, Excelit, PowerPointi, Outlooki (varasemalt ainult Pro ja üles), OneNote'i, Accessi ja Publisheri.

Iga kasutaja saab lisaks tavalisele tasuta SkyDrive'i pilveruumile lisaks tasuta 20 GB andmemahtu, igakuiselt tasuta 60 minutit Skype'i krediiti ning ligipääsu Office'i rakendustele isegi masinatest, kus mingit Office'i programmi pole installitud.

Vaikimisi dokumentide salvestuskohaks on SkyDrive, kuid selle saab alati muuta lokaalketta kataloogiks. Andrejs lubas, et peatselt peaks siiski pilveteenus hakkama toetama ka teisi

« OFFICE'I KESKKONNAST LAHKUMATA SAAB PUBLITSEERIDA OTSE FACEBOOKI.»

Skype 5.11 Windows Beta toetab nüüd Live Messengeri

Kui varasemates Skype'i uuendustes pole Microsofti omanduses Skype'is eriti tarkvarahiiu kätt tunda olnud, siis seekordses on see kohe näha. Windowsile mõeldud Skype'i beetaversioon 5.11 sisaldab MSN-i kontoga integreerimist. Ja see pole veel kõik. Installimisel tahetakse vaikimisi otsingumootoriks Bingi panna ning brauseri avaleheks pakutakse MSN.com-i (kui ise maha ei võta).

MSN-i ehk Live Messengeri kontaktidele saab helistada, kui nende profiilis on telefoninumber. Emotikonid ja failisaatmine veel ei tööta, ka videokõne ei õnnestu.

Paljude jaoks tähendab aga Skype 5.11 seda, et ühe suhtlustarkvara võib taustal kinni panna, Live Messengeri ehk MSN-i nimelt. Skype üksi saab kõigega hakkama.



EMT tõi välja nano-SIM-i

Koos uute nutitelefonide iPhone 5 müügi alustamisega 28. septembril tõi EMT esimesena Eestis turule uued senistest veelgi väiksemad nano-SIM-kaardid. iPhone 5 on esimene telefon, mis nõuab nano-SIM-idele üleminekut. Uued nano-SIM-kaardid toetavad ka mobiil-ID teenust.

eb PDF-i ja ühendub pilvega



Baltimaade Microsoft Office'i turundusjuht Andrejs Juscenko rääkis Tallinnas, mis meid uue Office 2013 ja selle pilveteenusega Office 365 ees ootab.

enimlevinud pilvemajutuse pakkujaid (DropBox, VirtualBox jt).

Monitooring ja haldus kangematele

Office 365 for Business pakub lisaks tavalistele Office'i paketi programmidele professionaalset meili, jagatud dokumente ning HD videokonverentsi võimalusi ning kõige karmim pakett Enterprise lisab Exchange Online'i, Sharepoint Online'i ja Lync Online'i. Kõik professionaalsed lahendused lisavad IT-tiimile tsentraalse monitooringu ja kaughalduse võimalused. Pilvepõhine meiliteenus lubab kasutada ettevõtte enda domeeninime(sid).

Office 365 keskendub aina enam võrgu, pilve jms ümber. Outlooki on võimalik sidustada kõik oma suhtlusmeediad lisaks tavalistele meilidele, dokumente saab kohe Office'i keskonnast lahkumata publitseerida otse Facebooki, lisada pilte, luua dokumentidest PowerPointi presentatsioone ja neid jagada.

Word tunneb PDF-i

Mulle avaldas väga muljet esmakordselt Microsofti ajaloos Wordi oskus avada, töödelda ja salvestada PDF-vormingus faile. Varasemalt oli selleks vaja paigaldada üsna kalli kolmanda poole tarkvara (nt Adobe Acrobat Pro).

Samuti saab nüüd mingit dokumenti luues kohe Wordist väljumata leida Internetist mingi vajalik pilt ja see oma dokumenti lisada, kusjuures pildi suurus vormindatakse automaatselt dokumendi jaoks sobivaks. Varasemalt pidime selle leidma, salvestama, sisestama ja suurendama/vähendama.

Ka Excel on saanud lisaks palju uusi võimalusi, millest silma jäid erinevate tabelite esitamise kiired eelvaated erinevate visuaalide jaoks. PowerPointis on abiks eelvaated, kus me saame esitlust katkestamata vaadata eelnevaid/järgnevaid slaide ja neid kiirelt valida. Kõik kiiruse ja mugavuse nimel. Odavaima paketi E1 kuutasu kasutaja kohta on 5,25 eurot kuus – see teeb aastaseks tasuks 63 eurot!

Meenutagem, et senise odavaima Office 2010 Home and Business eest tuli maksta pea 200 euro suurust hinda, mis teeb välja E1 paketi kolmeaastase kasutusaja. Ja see on pidevalt uus! Ja lapitud.

VEIKO TAMM



Riigipilv toob omavalitsuste andmed avalikuks

Eesti omavalitsuste finantstervise ja -kulutuste lehel Riigipilv.ee saab näha rahandusministeeriumi ning majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi eestvedamisel ja Elioni kaasabil valminud teadaolevalt maailmas esimest pilveteenuse pilootprojekti, mis muudab riigi läbipaistvamaks. Kasutaja saab kõrvutada ja võrrelda omavalitsuste tulusid ja kulusid.

KALENDER



9.10
IBM Foorum 2012

Sel aastal kujuneb IBM-i Foorum päevaks, kus on võimalus osaleda maailma esimese integreeritud ekspertteadmistega serveverlahenduse – IBM PureSystems – esitlusel, saada teada kuidas kasutada tehnoloogia uusimaid saavutusi oma äri huvides, ning õppida, kuidas andmeid targemalt kasutada.



1.-2.11
Tarkvarakonverents Topconf

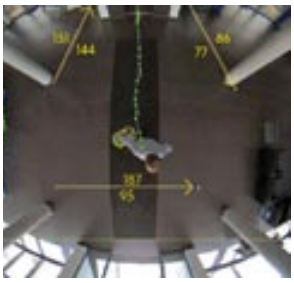
Esimest korda toimuv kahepäevane tarkvarakonverents toob Tallinnas kokku Eesti ja välismaa tipptegijad. Radisson Blu Olümpia hotelli konverentsikeskuses esinevad Eestist tuntud tegijad **Anton Keks** (Codeborne), turvalisuseksper **Mehis Hakkaja**(Clarified Security), **Ahto Truu** (Guardtime) ja paljud teised.

ASI müüs Modesati

Eesti päritolu Investeerimisettevõte Ambient Sound Investments (ASI) väljus kasumlikult koos kaasinvestorite Eesti Arengufondi ja Caplia Investiga Modesat Communicationsi omanikeringist. Varade ostjaks on USA ettevõte Xilinx.

ARVUTIMAAILM

Tehnovabadus: t



1 Mobotixi kaamera analüüsib pilti

Saksa turvakaamerate tootja Mobotix täiustas oma uute turvakaamerate tarkvara, mis oskab nüüd analüüsida videopilti ja näidata valveseadmete kasutajatele, mis kaamera ees vahepeal toimus. MxAnalyticsi videoanalüüsi tööriist jälgib ja hindab kaamera ees toimunud liikumist, andes statistikat, millised riiulid pälvivad enim tähelepanu klientidelt ja kui palju inimesi kõnnib ühe tunni jooksul päevas sissepääsust mööda või mis suunast need inimesed tulevad.



2 NFC visiitkaardile

Visiitkaartide veebiteenus Moo.com pakub nüüd võimalust oma visiitkaardile ka NFC ehk kontaktita lähiraadiovõrgu element lisada, mida uuemad mobiilid suudavad lugeda. Lisaks kontaktandmetele saab NFC-elemendiga suunata

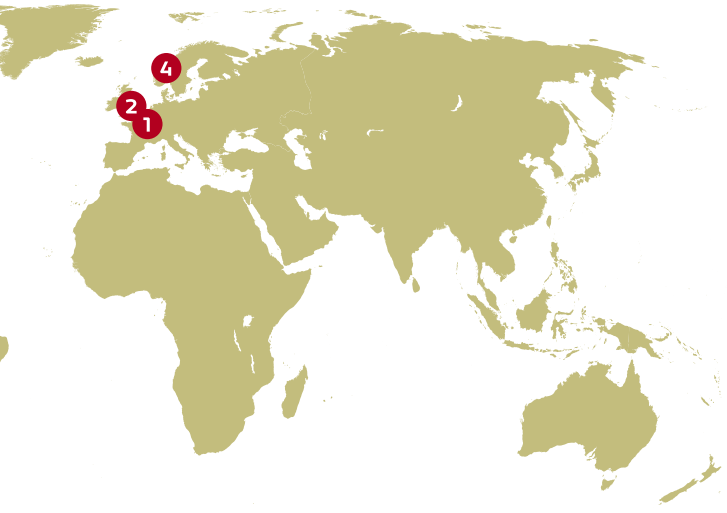
Euroopa Komisjonil raadiospektri plaan

Euroopa Komisjon tegi mobiil- ja traadita andmeside kasvuga seotud probleemide lahendamist käsitleva kava, mille kohaselt traadita lairibaühendused saaksid raadiospektrit jagada.

Uute tehnoloogiliste lahendustega saavad raadiospektrit jagada mitu kasutajat, näiteks Interneti-teenuse osutajad, ning võimalik on ka ringhäälinguks kasutatavate sagedusribade vahelise spektri kasutamine muul eesmärgil.

Komisjon tahab saavutada olukorra, kus kogu EL-is kasutatakse ühetaolist regulatiivset lähenemisviisi seoses jagatud kasutusõigustega.

asuta elekter ja juhita autod



kasutaja videot vaatama, mõnele kodulehele või mobiilirakendust alla laadima.

3 Tesla laeb elektriautosid päikese abil tasuta

Eelmises Arvutimaailmas oli pikem lugu Eesti esimesest päikeseenergiajaamast. Tesla aga plaanib USA-s päikesejaama-laadimist elektriautodele tasuta pakkuda. 2014.-2015. aastani kaetakse tasuta päikeselaadimisjaamade „levialaga" kogu USA mandriosa. Tesla toodab elektriautosid ja laadimisjaamad päikesepaneelidega plaanitakse kohtadesse, kus inimesed niikuinii peatuks.



4 Telefunkeni miniarvuti

Kui selles numbris tuleb juttu Suurbritannias loodud miniarvutist Raspberry Pi, siis Rootsis on samuti sarnane projekt käsil. Norra Cotton Candy arendajad lõid USB-mälupulga suurusse seadme, mis käitub nagu arvuti, kui ühendada juurde klaviatuur ja ekraan. Miniarvutit hakatakse pakkuma Rootsis Telefunken Smart Sticki nime all. Ühendused muude seadmetega käivad USB ja HDMI abil. Operatsioonisüsteemina on paigaldatud Android ICS, hind on Raspberry Pi'ga võrreldes üllatavalt kallis – 200 dollarit.

5 Juhita autod said Californias liiklemisloa

27. septembril kirjutati Californias alla seadus, mis lubab juhita autodel avalikult tänavaliikluses sõita. Seadus sisaldab siiski lisatingimust, mis sarnaneb nõudega peaaegu sada aastat tagasi: lipukesega saatjal tuli kõndida auto ees, et auruvanker liiga ohtlikuks ei saaks. Juhita auto võib seega liigelda, kuid juhiistmel peab istuma loaga kodanik, kes on valmis juhtimist igal hetkel üle võtma. Google'i juhita autodega on juba aastaid sõidetud ühegi avariita.



Mobiilirakendus aitab suitsetamisest loobuda



Tugiprogramm iCoach aitab mobiilirakenduse abil suitsetamisest loobuda.

Euroopa Komisjoni kampaania „Endised suitsetajad on peatamatud" tugiprogrammi iCoach mobiilirakenduse kasutajale pakutakse tuge igapäevaselt ja ka paanilisel tubakavajaduse hetkel.

iCoachi mobiilirakendusel on samasugused omadused kui veebipõhisel iCoachil: igapäevased näpunäited, suitsetamisest loobumise päevik, testid ja raamatukogu kasuliku terviseinfoga.

Rakendus võimaldab ligipääsu mobiilsele tervisetreenerile, pakkudes praktilist tuge ka nn nõrkushetkedel. Erinevalt *online*-iCoachist on mobiilirakendusel asukohapõhine tööriist, mis võimaldab kasutajal muuta päeva jooksul läbitavad asukohad suitsuvabadeks kohtadeks ning näha oma teekonda suitsetajast eks-suitsetajani.

Paanikanupp pakub kiiret abi, kui suitsetaja tunneb tungivat tubakavajadust. Mobiilirakendus on tasuta allalaetav kõigis Euroopa Liidu keeltes, sh eesti keeles aadressilt Exsmokers.eu/mobile.

ARVUTIMAAILM

UUS JA VANAD

iPhone 5 – jälle ihaldatud

Kuigi tehnoloogiaarvustajad väljendavad iga uue iPhone'i väljatuleku järel oma pettumust, on vaatamata kõrgetele ootustele veidi tagasihoidlikumate uuendustega iPhone'id kohe ära ostetud. Nii on ka viienda põlvkonnaga.

	 **iPhone 5**	 **iPhone 4S**	 **iPhone 4**
Hind	679 eurot (16 GB, EMT)	579 eurot (16 GB, EMT)	290 eurot (Okidoki kuulutus)
Ekraan, protsessor, op.mälu	1136 x 640 pikslit (4-tolline, 326 ppi), A6, 1 GB	960 x 640 pikslit (3,5-tolline, 326 ppi), A5, 512 MB	960 x 640 pikslit (3,5-tolline, 326 ppi), A4, 512 MB
Paari lausega	18 protsenti õhem ja 20 protsenti kergem. Põhimuudatus on aga suurem (pikem) ekraan.	Kiirus paranes oluliselt. Protsessor sai mitu tuuma.	iPhone muutus kandilisemaks. Retina-ekraan muutis pikslid silmale eristamatuks.
AM-i hinnang	Muutusi oli küll vähe, aga koostekvaliteet on väidetavalt täiesti uuel tasemel.	Välimus praktiliselt ei muutunud, kuid jõudlus tõi telefoni uuele tasemele.	Ülihea ekraan ja kaamera tõid mobiiliekraanidele uue standardi.

Aju ja nutitelefonid on kergelt häkitavad

Eelmise kuu turvauudiste hulka kuuluvad nii ajuskännimisega paroolide äraarvamine kui ka Samsungi nutitelefoni kahtlase koodiga sissemurdmine.

Samsung Galaxy S III kohta ilmus septembri lõpus ZDNetis uudis, et kahjuliku QR-koodiga, NFC või *push*-teadetega võib telefoni sisse tungida ja kõik andmed sealt kustutada. Tegu oli Samsungi enda TouchWizi kasutajaliidese turvaauguga, mille Samsung üsna kiirelt ära parandas.

Häkkerite grupp Antisec aga ehmatas septembri alguses hoopis Apple'i toodete kasutajaid, kes viiruste ja turvaohtudega nii tihti kokku pole puutunud: nimelt teatati, et nende kätte on langenud üle miljoni UDID-i, mis on Apple'i toodete kasutajate unikaalsed nn kasutajakoodid. Need olevat pihta pandud ühe FJB töötaja arvutist.

Koodide endiga polnud küll suurt midagi peale hakata, kuid tekkis küsimus, miks need koodid olid olemas FJB töötaja arvutis ja mida see riigiorgan nende koodidega tegi?

Ajjuhäkkimine aga paistab olevat tunduvalt kasulikum. Oxfordi, Berkeley ja Genfi ülikoolide teadlased uurisid ühiselt, kas mõtetelugejaga oleks võimalik inimeselt sensitiivset infot välja peilida.

Selgus, et on küll, aga vaid talle midagi tuttavat näidates: näiteks kodumaja, panga PIN-koodi või tuttavat inimest. Äratundmise puhul registreeritakse vastav ajulaine, mis teistest eristub.

ARVUTIMAAILM

IT Liiga selgitas jalgpallis parimad



Maist alanud mängudega traditsiooniline IT-firmade jalgpalliturniir – IT-liiga 2012 selgitas sügiseks välja paremusjärjestuse, mille tipus olid Nixor United, Icefire & Sõbrad ja Nineleven. FOTO: OLEG HARTŠENKO

Eesti Interneti-vabaduse esimene

USA-s asuv organisatsioon Freedom House järjestas riigid Interneti-vabaduse järgi. Eesti on esimene, järgnevad USA ja Saksamaa.

Interneti-vabaduse indeks annab riikidele punkte saja punkti skaalal. Mida vähem punkte, seda vabam. Eesti sai kümme punkti.

Raportis tuuakse esile, et Eestis ei piirata eriti väljendusvabadust Internetis, saab elektrooniliselt valida, valitsuse toetust Interneti-tehnoloogiatele, Interneti üldist kättesaadavust ja -pankade populaarsust. Negatiivsena mainitakse autorite enda üles pandud sisu mahavõtmist autorikaitseorganisatsioonide nõudel.

AM 10 AASTAT TAGASI



Linux ei jõudnud veel masside töölauale

2002. aastal levinud Linuxi-kasutajate unelmaks oli see, et vaba ja avatud lähtekoodiga Linux jõuab tavakasutaja töölauale. Kui mitte kohe, siis vähemalt kümne aasta pärast. Sellepärast küsis Arvutimaailm Linuxi-gurult **Jon Hallilt** hüüdnimega Maddog intervjuus lausa kolm korda, millal Linux tavakasutaja töölaua vallutab. Lõpus tunnistas Hall seda, mis tegelikult juhtuski: „Küsimus on selles, kas *desktop* ongi see, mida Linux vallutama peaks." Tõsi ta on – praegu on Linux vallutanud pigem meie nutitelefonid Google'i arendatud haru all, mida tuntakse Androidi nime all. Ja Android on jõudmas massiliselt ka seadmetesse: autonavidesse, nutiteleritesse jne.

Internet läheb tasuliseks

Andres Jõesaar kirjutab kümne aasta taguses numbris, et tasulistest teenustest pole meil pääsu, ärid hakkavad varem või hiljem ka Internetis kuidagi raha küsima. Kuldajastu Internetis saab läbi. Raha hakkavad kõigepealt küsima meediaväljaanded, aga ka sellised lehed nagu Rate.ee ja mängukeskkonnana siis tuntud Zone.ee. Osa meediat ongi veebis tasuliseks läinud.



Taavi Kotka lahkub Nortalist

Tarkvarafirma Nortali ehk endise nimega Webmedia üks asutajatest ja juhtidest Taavi Kotka lahkub ettevõtte juhtimisest ja loobub ka oma osalusest firmas. Lahkumise põhjuseks on varem planeeritud südameoperatsioon.

Taavi Kotka on ka Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu president.

Nortali Eesti ärisuunda hakkab juhtima ettevõtte juhatuse esimees **Priit Alamäe**.

TTÜ arendab robotkala

TTÜ biorobootika keskus ja Eesti Meremuuseum osalevad rahvusvahelises projektis uudsete allveearheoloogia vahendite arendamiseks. TTÜ hakkab ehitama robotkalu, mis kaardistavad laevavrakkide sisu, asendades tuukreid.



„Mida iganes te siin teete, aga nähtavasti see töötab," imestab maailma tuntumaid ingelinvestoreid Dave McClure. FOTO: KALEV LILLEORG

3
Eesti idufirmasse on investeerimisguru Dave McClure'i firma 500 Startups investeerinud. Venemaal on sarnaseid rahapaigutusi null.

Dave McClure: me vajame rohkem hulle inimesi

Septembri viimastel päevadel maandusid Tallinnas „lennukiga nohikud" ehk ligi 30 riskikapitaliärimeest, ülemaailmsete tehnoloogiafirmade juhtivtöötajat ning lihtsalt tehnoloogianohikut. Mida nad siin tegid?



HOLGER ROONEMAA
Eesti Päevaleht

Püüda ise jälile jõuda põhjustele, miks on Eesti anomaalne nähtus, et just siit kasvavad üha uued silmapaistvad idufirmad. Arvutimaailm püüdis kinni ingliskeelse nimega grupi „Geeks on a Plane" juhi, nimeka ingelinvestori ning kiirendi 500 Startups bossi Dave McClure'i ja päris aru. Ennast hulluks ent läbikukkunud ärimeheks tituleeriv McClure rääkis, kuidas ta leiutas väljendi „Eesti maffia", miks tal on kahju, et ettevõtluses on üha vähem hulle ja järjest rohkem tavalisi inimesi ning millistes maailma nurkades tasub just praegu investoritel ringi liigelda.

Jõudsite pärale eile hilisõhtul, aga panin tähele, et oled terve öö tviitinud. Kas välja puhkamine pole sinu jaoks?

Jah, saabusime kusagil kesköö. Moskvast siia oli päris lõbus teekond, aga kohale jõudes püüdsin natuke tööasjadega jaole saada. Meil on just lõppemas järjekordne kandideerimisvoor kiirendi uude vooru. Tegelikult valimegi esimesed edasipääsejad välja just täna.

Seega töö nagu igal tavalisel päeval?

Tegelikult proovime parajasti midagi uut. Varem on meie juurde saadud ainult soovitustega, nüüd kasutame ka Angellisti. See on päris huvitav. Proovime firmasid uue pilguga vaadata. Meil on uude vooru umbes 23 ettevõtet juba valitud, aga 5–7 jaoks on veel ruumi. Üle poole neist tuli otsesoovitustega oma võrgustiku kaudu, aga usun, et kokku oli neile kohtadele 250–300 kandidaati.

> «TALLINN ON ANOMAALIA JA SEDA ASJAOLU ME KÕIK SIIA LINNA UURIMA TULIMEGI.»

Kas uude nimekirja mahub ka Eesti taustaga investeeringuid?

Las ma mõtlen ... Ma ei ole väga põhjalikult uurinud, aga vähemalt ühes on Eesti investor juba sees küll – **Sten Tamkivi**. Ma mõtlesin temaga ühendust võtta, et natuke rohkem taustainfot saada. Sten on mu sõber, nii et mul on paar sidemeest Eestis olemas.

Geeks on a Plane ja Tallinn. Miks Tallinn ja miks just nüüd?

Ma ei teagi tegelikult, miks. Oleme teinud Eestisse kolm investeeringut (Erply, Zerply ja 300mg – toim) ja meil on ka mõned sõbrad Skype'ist, kellest osad on ka edasi liikunud Atomicosse (Skype'i ühe looja **Niklas Zennströmi** riskikapitalifirma – toim). Mulle tundus päris kütkestav, et nii väikesest riigist leiab sellisel hulgal ettevõtlust. Arvasime, et oleks lihtsalt huvitav tulla kohale ja vaadata oma silmaga, et mis toimub.

Eesti pole tegelikult ju eriti suur ja meil pole nüüd nii palju huvitavaid idufirmasid ka nagu kas või näiteks üle lahe Soomes.

Me tahame käia erinevates riikides ja linnades, et saada võimalikult erinevast mastist kogemusi. Käime nii suurtes linnades ja riikides, kus on tohutu turg, aga ka riikides, millel oma turgu pole ja mille ettevõtted peavad kohe alguses mõtlema välisturgudele. Seekordsel Ida-Euroopa tuuril külastame lisaks Tallinnale näiteks



„Lennukil nohikute" välkvisiiti mahtus ka liu laskmine vihmasel Vabaduse väljakul.

ka Moskvat, Berliini ja Zagrebit. Ma usun, et Helsingisse jõuame kunagi tulevikus. Paljud meist tahtsid minna ka Poola, aga otsustasime selle praegu vahele jätta.

Millise mulje Eesti IT-maastik siit kaugemale jätab?

Me oleme ise ka uudishimulikud, et miks nii väikesest riigist tuleb nii palju ägedaid ettevõtteid. Proovisime aru saada, et mis siin toimub. See on anomaalia ja just seetõttu ongi huvitav ise uurima tulla.

Pead Tallinna tõesti anomaaliaks?

Noh ... Ma ütleks, et see on vähemalt ebatavaline. Võib-olla Singapur, Tšiili või Iisrael on teiega natukenegi sarnased, aga isegi neis paigus on märgatavalt rohkem inimesi kui teil siin. Ma ei tea, mida iganes te siin teete, aga nähtavasti see töötab. (Naerab.)

Kuidas võrdled Tallinna teiste linnadega, mida sellel tuuril külastate? Moskva, Zagreb, Berliin ...

Moskva on metsikult suur ning on eraldi turuna väga huvitav ja potentsiaalirohke kant. Berliin on rahvusvaheline finantskeskus ja asub suures riigis. Need kaks olid ilmselged valikud, kuhu minna. Horvaatia kasuks otsustasime, sest oleme sellesse riiki teinud investeeringu ja meid kutsus külla selle riigi president ise. Olime muidu kahevahel, kas külastada Poolat või Horvaatiat, aga horvaadid

> «OLEN VALLEYS VEETNUD 20 AASTAT JA NUPUTANUD, KUIDAS ETTEVÕTJA OLLA. KUKKUSIN LÄBI!»

nägid natuke rohkem vaeva, et meie tähelepanu saada. Muidu oleksime tõenäoliselt Poola läinud, aga raske on ju ära öelda kutsele, kui selle saadab ühe riigi president.

Meie president on muide ka päris suur tehnoloogiahuviline.

Jah, ma tean ja me oleks äärepealt saanud ka temaga kohtuda, aga ta on vist täna linnast ära.

Kas vastab tõele, et just sina leiutasid hashtag'i Estonian Mafia?

(Naerab laginal.) *Yeah*. Ma usun, et see juhtus, jah, kogemata kombel ühel Seedcampi üritusel kahe aasta eest. See oli päris naljakas.

Mis siis juhtus?

Ma täpselt enam ei mäletagi. Tegime vist nalja, et kuidas kõik ettevõtted, mis silma torkavad, tunduvad pärinema just Eestist. Nad ise võrdlesid ennast vist isegi Saksamaaga. Päris veider on mõelda, et oleme investeerinud Eesti firmadesse kolmel juhul, aga näiteks Venemaale veel mitte kordagi. Kindlasti investeerime peatselt ka Venemaale, aga statistiliselt võttes on see naljakas.

Kas sind üllatas, et Estonian Mafia „kaubamärk" hoobilt lendu läks?

Jah, päris muhe, et ühest süütust naljast selline asi välja kasvas. Nähtavasti arvasid nad ise, et see on hea turundusnipp ja andsid asjale hoogu juurde. See tuli päris kenasti välja. Mõnikord



GEEKS ON A PLANE

Töö ja pidu käivad nohikute lennureisidel käsikäes

Geeks on the Plane on ülemaailmne tehnoloogiatuusade seltskond, mis korraldab mõne korra aastas lühikese ja kiire väljasõidu mõnda maailmanurka, et tutvuda sealse IT-maastikuga, sobitada tutvusi ning lihtsalt puhata.

Kui varem on käidud mitmel korral Aasias ning Ladina- ja Lõuna-Ameerikas, siis seekord tuldi Ida-Euroopa tuurile, kus Tallinn oli pundile Moskva järel teine peatus. Liikumise lõi just McClure ning kolme aasta ja kaheksa reisi jooksul on sellest osa võtnud kokku paarsada inimest. Seekordsel reisil on kokku umbes 40 „nohikut", teiste hulgas näiteks esindaja eBayst, aga ka **Taavet Hinrikus** TransferWise'ist.

„Algselt osalesid ainult mu sõbrad, aga siis hakkasid inimesed erinevatelt elualadelt, maailmanurkadest ja erinevat tüüpi firmadest kandideerima," tutvustas McClure. Ta nentis, et kõik neist on kas nohikud või vähemalt meeldib neile koos nohikutega aega veeta. Aga kes on tema definitsiooni järgi nohik? „Tõenäoliselt keegi, kes on tehnoloogia või ettevõtluse fänn ja sotsiaalselt võib-olla veidi imelik. Viimase paari aasta jooksul küll üha vähem imelik."

läheb lihtsalt üht väikest ideed vaja, et sellele ise jalad alla kasvaksid.

Tähendab see, et Eesti *startup*'id saavad su tähelepanu kergemini kui mõned muud?

Jah, võib osati öelda nii küll. Osadega oleme ju juba seotud olnud ning meie investorid ja mentorid tunnevad seda piirkonda päris hästi.

Räägime muust maailmast. Ütlesid, et Tallinn on anomaalia, aga mulle tundub, et kuumad kohad on praegu hoopis näiteks Mehhiko ja Brasiilia.

Need on väga suured turud, kus on väga tugev koduturu võimalus. Väga suur osa vähemalt meie 500 Startupsi tähelepanust on pööratud just neile kahele riigile ja ka Indiale. Samuti vaatame Hiinasse ja Kagu-Aasiasse, Venemaale, Türki. Otsime talenti igalt poolt, kust vähegi võimalik, aga turuvõimalusi näeme ikkagi suurtes kasvavates riikides, kus elab sadu miljoneid inimesi.

Nii palju kui mina tean, siis Niklas Zennström veedab enamiku ajast just Brasiilias.

Ma ei tea, kas tema isiklikult, aga Atomico küll jah. Oleme Atomico meeskonnaga töötanud palju koos ja Atomico on nii globaalne just seetõttu, et Skype on nii suur. Nad on üks investoreid, kellega kohtume silmast silma ja nende prioriteedid on samad, mis meil. Olgugi, et nad on nii palju suuremad kui meie.

Brasiilia kasuks räägib ka see, et see on nagu kahesuunaline tee. Seal on suur turg, kuhu ise laieneda ja samas ka palju häid värskeid ideid. Eestis see esimene suund puudub.

Jah ja just sel põhjusel me seal väga teraselt ka ringi vaatame. Seal on talent ja turg koos. Osadel turgudel pole head ligipääsu kapitalile ja just selles näeme oma võimalust. Me oleme üks väheseid Valley firmasid, mis tegutseb ka USA-st väljaspool.

Miks nii?

Ma ei tea, miks teised seda ei tee. Võib-olla on nad liiga laisad? Mitmes kohas korraga on väikestel fondidel raske olla, oleme ses osas erilised. Mitmel suurel fondil on osalus olemas vähemalt Indias ja Hiinas ja üha rohkem vaadatakse ka Brasiiliasse. Tahtsime kohe olla võimalikult rahvusvaheline. 25% portfellist on meil väljaspool USA-d.

Milliseid idufirmasid otsite?

Ma ütleks, et me vaatame päris laia valikut võrgu- ja mobiilirakenduste tootjaid. Ühed põhilised on näiteks tarbijate elu mugavamaks muutmisele suunatud algatused, samuti pere- ja haridussegment. Neid vaatame väga palju. Veel paar huvitavat valdkonda on toiduainetööstus, disain, infrastruktuuriprojektid ning tervishoid ja IT. Meid huvitavad asjad, milles me näeme lihtsat ja arusaadavat käibeteenimise mudelit.

Mida peab tegema, et teie tähelepanu püüda?

Enamik investeerimisotsuseid tuleb läbi meie enda võrgu, kus on portfelli juba kuuluvate firmade asutajad ja mentorid. Meil on 175–180 mentorit, kelle oleme palganud. Nad aitavad meil ettevõtteid nii valida kui ka juhendada. Meil on väga suur perekond ja päris lihtne on teha otsuseid just sisemiselt tulnud soovituste järgi.

JÄLGI



McClure'i kolm kuumimat idufirmat

Dave McClure nimetas oma portfellist neli ägedamat *startup*-firmat, millel tasuks tema hinnangul silm peal hoida, sest neis on peidus tõeline aare.

„Esiteks Mindsnacks, mis on meie firma ja tegeleb harivate mängudega mobiilidele ja tahvlitele," tutvustas ta. Mindsnacks keskendub praegu eelkõige keeleõppega seotud mängude loomisele, et õppimine oleks lõbusam.

Teiseks huumorileht 9gag. „Võib kõlada üllatavana, aga veel eelmisel aastal olid nad meie kiirendis hoopis muu asjaga ja ühtäkki hakkasid hullult kasvama," selgitas McClure. Praeguseks on 9gagil 70 miljonit unikaalset külastajat ja see number kasvab iga kuu. „9gag kuulub esi-200 enim külastatava lehe hulka kogu veebis ja mõtle, aasta eest polnud nad veel mitte keegi. See on meilegi üllatus, aga väga huvitav ettevõte."

Ning kolmandaks Elacarte, mille äriidee on pakkuda restoranilaudadele tahvelarvutitesüsteemi, millega saab tellida toitu, mängida ajaviiteks mänge, tellida arve ja ka tasuda see. „See on väga klassikaline näide ideest, mis lahendab probleemi. Kõik meist on olnud restoranis ja püüdnud ettekandja tähelepanu," rääkis McClure. Elacarte'i süsteemid on tema sõnul juba tuhandetes restoranides ja ta eeldab, et firma käive kasvab peagi kümnete miljonite dollariteni.

Kui palju investeeringuid teil praegu on?

Kahe fondi peale kokku vist 375, kui oleme selle kiirendivooru lõpetanud, siis juba üle 400 ja mingil hetkel järgmisel aastal ületame ka 500 piiri.

Ma ei kujuta ette, kuidas on võimalik nii paljudel ettevõtetel korraga silma peal hoida.

See on paras proovikivi ja me kompame tõsiselt *scalability* piire. Peame leidma uusi viise, kuidas oma ettevõtteid juhtida.

Kui pikaks ajaks te investeeringuid keskmiselt plaanite?

Umbes kolm kuni seitse aastat, aga loomulikult ettevõtted, mis ei tööta, kaovad tõenäoliselt aasta-kahega ühel või teisel põhjusel niikuinii. Nendes, mis töötavad ja kasvavad kiiremini kui oleme eeldanud, võime vabalt teha ka kiirema *exit*'i. Eeldame, et *exit*'i teeme keskmiselt viie aastaga.

Nõustud sa, et *startup*-maailmas on praegu mull?

Ma arvan, et see protsess (idufirmade loomine – toim) on muutunud kõvasti tavapärasemaks küll. Tuleb väga palju inimesi peale, kes tahavad hakata ettevõtjateks, ärimeesteks, isegi riigid tulevad mängu. Mõnikord on see muutunud isegi liiga seksikaks alaks.

Mida sa sellega silmas pead?

On tekkinud palju inimesi, kellel pole õiget iseloomu, et hakata ettevõtjaks või asutada idufirma.

Milline on õige iseloom?

Hullud inimesed! (Naerab.)

Nii et täiesti tavaline mees ei sobi ettevõtjaks?

Jah, ma usun, et see pole kõige parem mõte. On palju investoreid, kes paistavad arvama, et *startup*'id on lahedad ja seksikad ning nad ei tee seda asja enam õigel põhjusel. On palju ärimehi, kes on armunud lihtsalt mõttesse olla ettevõtja. Ma usun, et me eelistame seda, kui ettevõtjad on kirglikud oma klientide vastu või nende probleemide lahendamisse, mitte lihtsalt ettevõtjaks olemise vastu. Ettevõtjastaatust on lihtne panna suure pjedestaali peale ja uhkustada sellega, aga enamik idufirmasid ja ettevõtjaid on lihtsalt *a pain in the ass*. Nendega tuleb metsikult palju vaeva näha, enamik neist ei tööta ja nad ei teeni palju raha. See pole tegelikult üldse väga glamuurne ala.

Miks siis sina sellega üldse tegeled?

Sest mina olengi hull! Ma olen Valleys veetnud vist 20 aastat ja nuputanud, kuidas ise ettevõtja olla ja olen tõenäoliselt läbi kukkunud. Minu ülesanne on aidata teisi nõuga, et neil ei läheks selle avastamise peale nii kaua aega kui minul läks või et neil läheks ägedamalt. Tahan suruda oma 20 aastat nurjumisi üheks või kaheks aastaks nõuanneteks mõnele teisele. See on tõenäoliselt kasulik.

Mitu idufirmat oled sa ise loonud?

1990-ndatel lõin ühe firma, mis osteti üles, aga see oli rohkem nagu konsultatsioonifirma. Olen osalenud veel kolmes-neljas *startup*'is viimase kümne aasta jooksul.

PayPalis olin üks esimesi palgatöölisi ja sain investoriks. Mint.com-is olin osaajaga konsultant ja investor. Slideshare'is samuti, aitasin mõne aja jooksul selle loojaid. Olen mitme teise firma juures veel tiirelnud ja 2004.–2008. aasta vahel ingelinvestoriks umbes 13 firmas, enne kui alustasin riskikapitaliga.



„Tallinna anomaaliat" suunduvad otsima Dave McClure'i valitud reisisõbrad maailma erinevaist IT-firmadest.

Aga pead ennast ikkagi läbikukkunud ärimeheks?

Noh, ma pole kunagi loonud ühtegi firmat, mille turuväärtus tõuseks vähemalt saja miljoni dollarini, nii et jah. Ma ei usu, et peaksin ennast pidama maailma edukaimaks ärimeheks.

Kes siis on edukas ärimees?

Ma arvan, et kui lood vähemalt 50–100 inimesele töökoha või firma käive ulatub vähemalt 10 miljoni dollarini või teed *exit*'i, mis on väärt vähemalt 25 miljonit dollarit. Need on kõik kriteeriumid, mis pädeksid. Need on hoomatavad teetähised: mõõdetavate tulemustega võidud töötajatele, klientidele või aktsionäridele.

Selliseid ettevõtteid pole just palju.

Jah, aga see ongi *point*. Kui see oleks lihtne, teeksid seda kõik. Võib-olla ongi minu eesmärk teha seda lihtsaks kõigile. Ettevõtlus on enamasti raske ja mitte mingi lõbus lugu. Aga ma olen olnud piisavalt hea lennuga, et olen olnud seotud mitme väga eduka firmaga. Veider, aga tunnen isiklikult või töötasin koos YouTube'i, Yelpi, LinkedIni, Yammeri asutajatega. Tunnen Twitteri loojaid. Päris äge nimekiri inimestest, kellega olen koos aega veetnud ja kes on silmatorkavad ärimehed, aga ma ise seda ei ole.

Aga ometi oled inimene, keda inimesed peavad tundma.

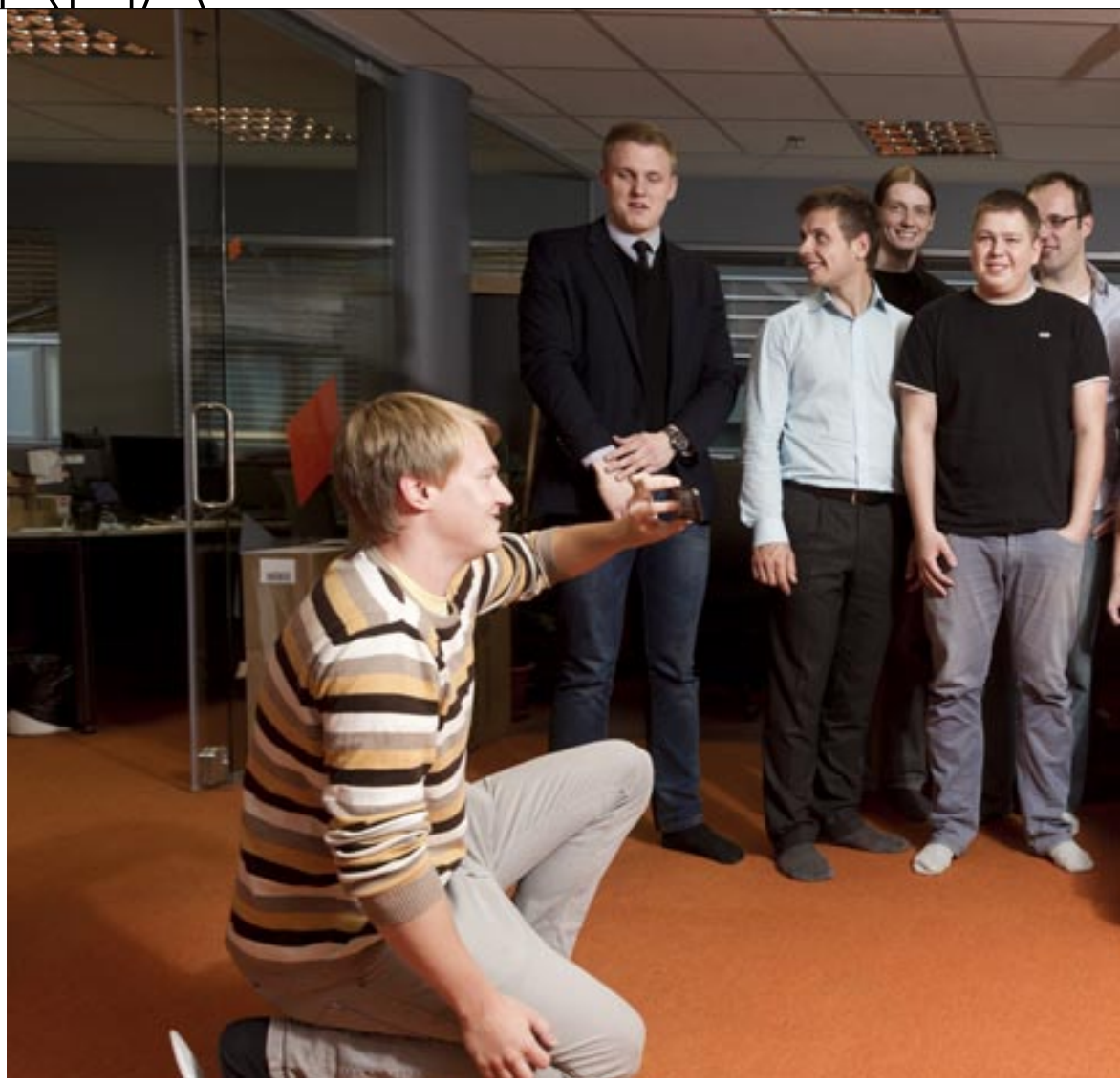
Noh jah, see on mulle siiani veel päris imelik ja see on läinud nii viimase paari aasta jooksul. Olen tähelepanuväärne, sest olen investor ja veidi „kiiksuga" turundusperspektiivist vaadatuna. Mul on paar asja, mida teistele pakkuda. Aga ma proovin seda mitte liiga palju rõhutada. Olen inimene, kes saab anda natuke kogemust ettevõtluse jaoks, aga selliseid inimesi on teisigi.

Kas Silicon Valley on ikka veel see koht, kuhu alustajal trügida?

Ma usun küll, et see on nii. Valleys on palju kasutegureid, aga seal pole eriti lihtne palgata ja konkurents on metsik.

Seda kanti on hea tunda ja mõista, just tänu oma unikaalsele tempole ja inimestele, kes seal töötavad.





USA nimega Soome päritolu Eesti firma

Septembris käis Arvutimaailm tutvumas Santa Monica Networksi eluga ning kohtus firma tegevjuhi **Margus Vaino** ja tugiteenuste juhi **Hendrik Lättiga**.



Santa Monica töökas kollektiiv lõbusal grupipildil – ees paremal istub Margus Vaino.

Viimases Eesti ettevõtete edetabelis oli Santa Monica Networks Group (edasi SMN) IT- ja telekomi ettevõtete valdkonnas kolmandal kohal. Vaid kaks suurt telekomihiidu Elion ja EMT suutsid firmat edestada. Tänavu pärjati firma Eesti Kaubandus-Tööstuskoja korraldatud konkursil tiitliga „Mitmekülgselt konkurentsivõimeline ettevõte 2012".

Mis on SMN-i edu saladus? Üheks võtmesõnaks on siin tugevate kaubamärkide nagu näiteks Cisco, F5 ja HP esindamine. Erinevatel hinnangutel omab võrguriistvara tootja Cisco kuni 75% äriklassi ja magistraalvõrkude võrguseadmete maailmaturust. SMN on olnud aastaid Cisco edasimüüja ja kuldpartner ning on suurima Cisco inseneride meeskonnaga. Pelgalt edasimüügilt pole aga võimalik kommunikatsiooniäris olla edukas, võtmeks on viimaste aastate edukas laienemine Baltikumis ja Soomes teenuste turul. SMN-i klientide hulka kuuluvad kõik suuremad pangad ja mobiilioperaatorid, suured ettevõtted ja riigiasutused.

Soojad suhted Ciscoga

SMN-i ajalugu algab juba 1989. aastast, kui soomlasest ettevõtja **Tapani Kurki** läks firmat asutama, aga jäi jänni nimega – selgus, et väljamõeldud nimi oli juba võetud. Niisiis tuli Tapanil käigult mõelda uus nimi ja et mehe tuttav just parasjagu USA-sse Santa Monicasse sõitnud oli, siis käiku läkski Santa Monica Software Oy. Peagi õnnestus noortel ärimeestel sõlmida soojad suhted ameeriklaste Ciscoga, kel siis veel Euroopas vähe partnereid oli ning Soomes ja Baltikumis sootuks mitte ühtki. Juba 1992. aastal asutatigi Eesti tütarettevõte. Enamik firma aktsiatest müüdi 1994. aastal küll Olivettile, aga hiljem osteti need tagasi. 1990. lõpul ja 2000. aastate algul moodustus liitumiste tulemusel Cygate Group. 2003. aasta alul loobus Cygate



NOC'i töötajad (vasakult) Erkki Saaremets, Kadri Kalpus ja Oliver Naaris võrguseadmetega.

Baltikumi ettevõtmistest ja endised omanikud otsustasid ettevõtte välja osta ning jätkata Santa Monica Networksi nime all. Firma omanikering on sellest ajast suuresti Eestiga seotud, kuid ka Tapani Kurki on siin osanik. Mees on vahepeal Eestisse kolinud ja tegelenud siin ettevõtlusega mitut pidi.

2005. aastal laiendas nüüd juba Eesti firma Santa Monica Networks Group oma tegevust tütarettevõttega Soome turule. Viimastel aastatel on SMN grupp näidanud küllalt häid tulemusi – eelmise aasta käive ületas 50 miljoni euro piiri, sel aastal on siht seatud 60 miljoni euro taha. Eriti hoogsalt kasvas SMN aastatel 2005–2007, mil kümne miljoni eurose käibe juurest kasvati 30 ligi. Ka praegu kasvab SMN-i käive aastas ligikaudu samas mahus. Praeguseks töötab kogu grupis umbes 115 töötajat, neist 49 Soomes, 23 Eestis ja 22 nii Lätis kui ka Leedus. Nii edukalt Soome laienenud Eesti ettevõtteid ei jagu ilmselt ühe käe sõrmedel üles lugemiseks!

Santa Monica Networksi Eesti tegevjuht Margus Vaino on firmaga seotud olnud 2005. aastast, enne seda oli ta turvafirma Falck tehnikadirektor ja veel varem sidetehnikaga tegeleva Haberst Infra tegevjuht. Viimases oli palju tegemist Siemensi keskjaamade haldusega. Kõik need tööd on nõudnud teadmisi IT-valdkonnast, kuid mees on õppinud siiski finantsala. Margus on ka Baltikumi ja Soome ettevõtete nõukogude liige ja hoiab seega tihedalt silma peal tervel ettevõttel. Firma kontor asub Ülemiste Citys kuulsa **Ustus Aguri** nime kandvas majas. Töös tuleb palju ette kohtumisi ja osad töötajad liiguvad ringi klientide juures, avatud kontoris on õhku. Marguse aknast avaneb suurepärane vaade Tallinna lennuväljale.

Kõik algab võrkudest. Nii nagu Cisco tõusis omal ajal LAN-i seadmetega, siis ka SMN-is on just see alus. Esmalt peab võrk olema korras, hästi dokumenteeritud ja monitooritud. Tänapäeval soovivad kliendid palju traadita võrke, see aga on suurtele ettevõtetele väga oluline turvarisk. Tarvis on hallata võrguteenuseid nagu DHCP, DNS, optimeerida välisühenduste kasutust, pakkuda vahemäluteenuseid. Santa Monica valdkondadest jääb välja viirustõrje, mis on otseselt lõpptarbija ja serverite tarkvara valdkond. Mõned kliendid küll sooviks ka seda, aga seni SMN serverite tarkvaraga ei tegele. Küll



on tõusev suund virtualiseerimine, aga serveritesse jooksvad rakendused ja nende tugiteenused jäävad valdkonnast välja.

Otseselt võrguseadmetest ja neile vajalikust toest on välja kasvanud ka VPN-i, tulemüüride ja VoIP-lahendused. Just SMN on Baltikumis teinud enamiku VoIP-lahendustest. Need võimaldavad ka ettevõtte sees töötajatel efektiivsemalt suhelda. Näiteks lauanumbrit „kaasa vedada", osad pangatöötajad töötavad päeviti erinevates kontorites, kuid on alati kättesaadavad samalt sisenumbrilt, mis ühes töötaja registreerimisega liigub.

Monitoorivad elutähtsaid teenuseid

Üks kindlaid suundi SMN-is on võrguseadmete erinevad lisateenused ja nende jätkuv arendamine. Teenuste alla kuulub näiteks monitooring ja see on selle valdkonna oluline tuum-osa. Seda teenust pakutakse kõige laiemalt – ka välismaistele klientidele riikides, kus firmal esindusi pole. Kõik keskmised ja suuremad ettevõtted vajavad oma elutähtsate võrguteenuste monitoorimist. Selliseks pidevalt jälgimiseks ja vastavate teenuste pakkumiseks loodi spetsiaalne võrguhaldusega tegelev osakond NOC ehk Network Operations Centre, mida juhib **Hendrik Lätti**. Taolised keskused on olemas kõigil televõrkudeoperaatoritel nagu Levira või Elion, kuid keskmistel ettevõtetel on sellist kõrgetasemelist võrguhalduskeskust omal liialt kallis luua. Kuluefektiivne on hoopis koguda info kokku SMN-i spetsialisti kätte, kes siis vastavalt vajadusele teeb vajalikud ümberlülitused ja analüüsid ning annab kliendile häirest teada.

SMN-i piletisüsteemi tekitatakse monitooringust automaatselt juba sündmus ja seda hakatakse tihti lahendama enne kui lõppkasutajad on jõudnud võimalikku probleemi märgata.

Sellisteks monitooringulahendusteks on küll olemas mitu eri tarkvara nagu näiteks Lätis arendatav Zabbix, kuid Santa Monica NOC-is kasutatakse tuumana Nagiost. See on vabatarkvaraline lahendus, mille eeliseks on Hendrik Lätti sõnul just keerukus. „Tänu keerukusele on seda lihtne kohandada vastavalt oma vajadustele: saab kasutada kõiki Linuxi/Unixi keskkonna käske ega pea ootama näiteks seadmete tootjapoolsete tarkvaralahenduste arendamist, sest kõik toimib skriptidega, mille saab ise kohaldada." Võrgukeskkonna täieliku monitooringu teenusega simuleeritakse kliendivõrgus maksimaalselt kliendi arvutite käitumist, et ennetada võimalikke probleeme.

Üldjuhul näevad monitooringu andmeid ka teenust tarbivad kliendid, sealhulgas pakutakse lisana ka ülevaatlikut kaardimoodulit, milles kogu teenus kuvatud lihtsa ja arusaadava pildina.

Hea on seejuures omada teenuslepingus õigust suhelda otse kliendi Interneti-ühenduse pakkujaga, sest siis saab probleemid lahendada lühema lülide arvuga.

Praegu on SMN-il paarkümmend monitooringu klienti, osad neist väga suured ja rahvusvahelised tegijad, kokku on tuhatkond seadet ning paar tuhat teenust igapäevases halduses ja monitooringus. SMN valvab üle maailma ka seadmeid, mida üldse keegi Eestis ei esinda ega meie regioonis müüdagi. „Monitooringust ei ütle me kunagi ära, aga seadistada me kõike ei pruugi," selgitab Lätti olukorda. „Kui seade kukub, siis ei ole meie tegevus (selliste eksootiliste seadmetega, toim.) sisse logida ja ise päästa, vaid kliendiga ühendust võtta ja operatiivset infot anda." Santa Monica töövahendiks monitooringu alal on Centreon, mis on üks viiest Nagiose põhiarendajast, mis on loonud omaette hal-

MOTIVATSIOONIPAKETT

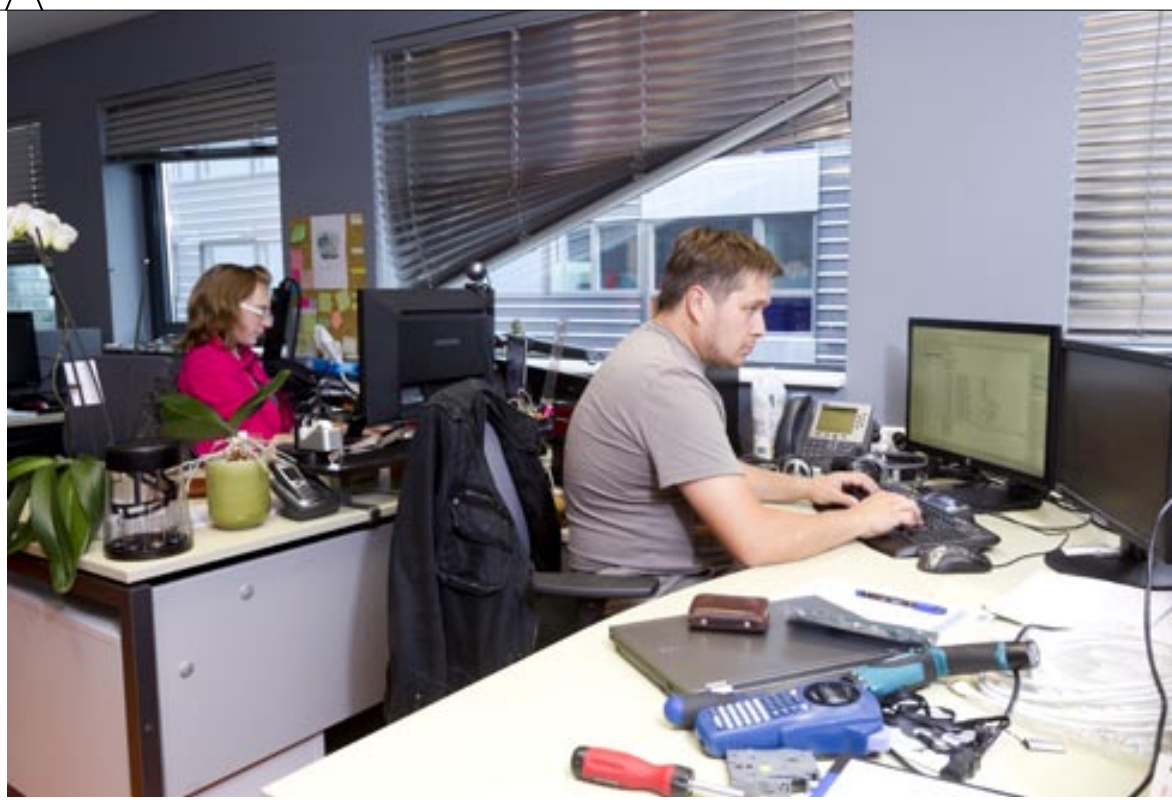


Inimesi ühendab jalgrattasõit ja fotograafia

Suur osa Santa Monica Networksi inimestest tegeleb spordiga. Santa Monicas on aktiivne jalgrattaklubi, mille tegemisi firma ka rahaliselt toetab. Paljusid töötajaid paelub aga ka fotograafia, ning mitmed inimesed tegelevadki aktiivselt pildistamisega.

„Paar korda oleme teinud võistlusi ja paremad nendest on kontoris seinal väljas," räägib Margus. Et nii spetsiifilises valdkonnas tuleb töötajaid hoida kui kullaterasid ning suurfirmade sertifitseeritud inseneridega saamine pole sugugi kerge, on firma juhid välja mõelnud veel üht-teist, mis palga kõrval meele rõõmsaks teeks.

„Tähistame sünnipäevasid, tähtsamaid sertifitseerumiseksameid, lapse sünde firma poolse toetusega," toob näiteid firma tegevjuht Margus Vaino. Samuti on SMN toetanud võrgupidusid ja mänguüritusi. Korduvalt on toetatud ka IT Kolledžit labori ja õppeseadmetega.



Igapäevane töö: paremal Veiko Tammisaar, kes haldab kogu SMN grupi IT-süsteeme

duskasutajaliidese. Osadel kallitel lahendustel on vaja oodata seadmete toetamise jaoks eraldi skripte tootja käest, aga Nagioses saavad oskajad spetsialistid ise hakkama. Nagiose/Centreoni süsteem ise on tasuta, aga olulisemad laiendused sinna peale on tasulised.

Kui tavaliselt ISP-d nagu Elion pakuvad teenust vaid seadmekapini kontorihoones, siis kohalik võrk ettevõtte ruumides on ettevõtte enda hallata. Kuid see võrk peab olema kontrollitud, et ei toimuks infolekkeid ja elutähtsad teenused poleks häiritud. See tähendab korralikku sisevõrgu kaardistamist ja probleemide tuvastamist. Partnerite abiga tehakse kaabeldus – kehvad kaablid ei lase läbi kiiruseid ja neid võivad segada elektrijuhtmed ning suuremad elektriseadmed. Kliendi töökohad peaksid jagunema vastavalt prioriteedile – P1 – näiteks raamatupidamine, et ettevõtte põhitegevus – müük ja ost – toimida saaksid ning raha liiguks. P2 ja vajadusel P3 on vähemolulistele rakendustele. Võiks öelda, et teenused jagunevad kolmeks: tellitud teenused vastavalt vajadusele, püsivad hooldusteenused ja täishaldusteenused.

Teenuslepingute detailsus on võtmeks. Tihti ei osata asju läbi mõelda ja pole sobivaid lepingupõhju, SMN on oma tegevusega Soomes koostanud põhjalikud ingliskeelsed lepingupõhjad, mille alusel saaks kliente teenindada igal pool. Kui reeglid on paigas, siis saab kõike täisteenusena müüa või sisse osta – näiteks võib vastavalt lepingule nelja aasta tagant seadmed välja vahetada.

Kliendil pole kõike vaja hallata. Eriti hindavad seda suurkorporatsioonid oma Eesti esinduste haldamisel ja kliendid Soomes. Mõistetakse, et enda spetsialisti palgal hoidmine pole töökindlam. Esiteks pole enda spetsialistil piisavalt kogemusi ja kompetentsi või kui on piisavalt kogemusi, siis on üle mõistuse kallis sellist töötajat palgal hoida ja töötaja on alakasutatud.

Käsi võrgupulsil

Pigem hinnatakse seega teenust: see on monitooritud, vajadusel spetsialist näeb probleemi esimesena ja lahendab selle või vähemalt annab teada ja leiab probleemile lahendaja. Kitsas võrgu monitoorimine tähendab ka otsesemat vastust. Telekomioperaatoritel nagu Elion või Starman on mitmekihiline klienditugi – probleem võib olla kus iganes, mitte ainult tehniline, vaid ka näiteks erakliendi peas. Kui monitooringu operaator tegeleb vaid võrguga, siis on ta spetsialist ja saab 99% juhtudel ise asjadega hakkama, vaid väga ekstreemsetel juhtudel on tarvis kohale kutsuda firma parimad pead ehk eskaleerida probleem kõrgemale. Kuid lisaks monitooringu operaatoritele on tarvis insenere, kelle ülesanne on lahendada füüsilised probleemid – vahetada kiiresti välja „mahapõlenud" ruuterid, võrgulülitid või muud seadmed.

Nagu öeldud, siis monitooring liidestub piletisüsteemiga: selles olev info on pea kõik nähtav klientidele ja liidestub omakorda ette-



võtte ressursside planeerimisega. See omakorda ühendub majandustarkvara ehk arvetega. Klient näeb pileteid, seonduvaid töid, lepinguid ja arveid ehk seoseid. Piletisüsteemid on veidi muret tekitav valdkond – on mitmeid avatud süsteeme, aga igal ettevõttel on oma spetsiifika ja lahendused üritavad olla meele järele kõigile, mistõttu omakorda nad kõigile ei sobi.

Viimasel ajal laiendab SMN oma tegevust andmekeskuste vallas – seal on huvitavad lahendused – virtualiseerimine, lisaks VMware'i tuntud toodetele tegeldakse Citrixiga, mis Eestis on vähe levinud, kuid osades valdkondades parem. Lähedal sellele on pilvandmetöötlus, kus on võrguprotokollid ja seonduv on ka võtmetähtsusega. Margus Vainol on selge pea: „Äri on fookus – väga konkreetsed ja selgelt arusaadavad asjad."

MADIS VESKIMEISTER

SERTIFIKAATIDE KUHI

Spetsialistide sein

Santa Monica Networksi töötajate hulgas on üks Eesti kahest Cisco Certified Internetwork Expertist ehk CCIE spetsialistist (kogu kontsernis on kokku 10 CCIE-d). Lisaks on firma töötajatel Juniperi, F5, Microsofti, HP ja veel mitmete teiste ettevõtete spetsialistide sertifikaate – aukirjade sein kontoris on muljetavaldav.

Isegi tootjate esindustes väikeriikides ei pruugi olla samal tasemel spetsialiste, tootjate endi tugi on aga tihti aeglane ning nii mitmel eri tasandil, et teeb suhtlemise raskemaks. Mõned suured IT-firmad nagu IBM ja Fujitsu pakuvad küll kõiki teenuseid kõikjal, aga ka neil ei pruugi vastava seadme vastaval tasemel spetsialiste näiteks Eestis olla, seega vajaksid nad firmasisese spetsialisti toomist kaugemalt. Just sellepärast ongi SMN pühendunud kvaliteeti tagavate sertifitseeritud töötajate koolitamisse.



Arvutit peab õppima selleks, et see õhku ei lendaks

Arvutimaailm käis uurimas, kuidas ja mida õpetatakse väikeses Pärnumaal asuvas Koonga koolis arvuti vallas esimese klassi juntsudele praegu.

Pärnust 40 kilomeetri kaugusel asuvas Koonga põhikoolis käivad tunnid täie hooga. Kaheksa esimese klassi last on enda koha arvutiklassis sisse võtnud ning jälgivad hoolega õpetaja juhtnööre. „Kas te mäletate, kuidas salvestada, eelmisel korral õppisime," küsib põhikohaga matemaatika- ja füüsikaõpetaja **Agnes Kaio**, kes on lisaks läbinud ka haridustehnoloogia kursuse ja õpetab nüüd lastele täie rauaga ka arvutit.



Joonistame traktoreid

Kaio tõstab kõrgele pea kohale pildi, mille ise eelmisel õhtul Paintis valmis tegi ning sõnab, et tänase tunni ülesandeks on ka lastel samasugune joonistada. Pildil on maja, puud, auto ja traktor. Samal ajal kui õpetaja seletab, on seitsmeaastasel **Urmasel** ekraanile valmis joonistatud juba suur traktor. „Ma võin neid veel teha, kui tarvis," sõnab ta kindlameelselt.

Urmas räägib, et kasutab kodus arvutit peaaegu iga päev ega leia selles midagi rasket. Põhiliselt just mängimiseks ja joonistamiseks. „Mulle meeldib automänge mängida, vahepeal hiirtemänge ja tüdrukutemänge ka," räägib ta. Programmeerimisest ei tea Urmas aga midagi. „Ma arvan, et arvutit peab selleks õppima, et arvuti õhku ei lendaks," selgitab ta. Urmas tahab suurena saada aga hoopiski politseinikuks. Siiski leiab ta, et ka politseinikud peavad väga palju arvutit kasutama ja sellest ka temal pääsu ei ole.

„Ma olen juba kaks pilti joonistanud ja ise ära salvestanud," teatab Urmas õpetajale võidurõõmsalt. Õpetaja Kaio kiidab ja räägib, et ka

MULLE MEELDIB AUTOMÄNGE MÄNGIDA.»

Urmas tunneb küll mänge, aga programmeerida veel ei oska.



Joonistame puid, autosid ja traktoreid. Nii algab Koonga kooli 1. klassi laste IT-tund. FOTOD: KALEV LILLEORG



Väikesele **Janele** arvutis joonistada meeldib ja ta lubab kõik õpetaja **Agnese** räägitu hoolikalt meelde jätta.

tema areneb koos lastega. „Meie ajal ju koolis ega ka ülikoolis selliseid asju ei õpetatud." See oli ka üks põhjustest, miks ta kõhklemata soovis, et Koonga saaks ProgeTiigri programmi pilootkooliks.

ProgeTiiger kujutab endast paketti programmeerimise õpet võimaldavatest kursustest 1.–12. klassini. Praegu koolides veel programmeerimist ei toimu, sest Tiigrihüppe sihtasutus kuulutas ProgeTiigri välja alles nüüdsamal suve lõpul. Koonga koolis õpivad esimese klassi lapsed esialgu aga vaid Wordi ja Painti programme. „Ma arvan, et esmatähtis ongi see, et laps õpiks kõigepealt arvutit käsitama ja mõistaks, et see ei ole pelgalt koht, kus saab säutsuda, juttu rääkida või näoraamatus istuda," ütleb Kaio.

Ka Tiigrihüppe sihtasutuse koolituse valdkonna juht **Ave Lauringson** räägib, et laste igapäevane tehnoloogiakasutus algab juba väga varajases eas ning seda on võimalik ja vajalik mingist hetkest juhendada. „Soovime anda laste igapäevasele arvutikasutusele mõtestatuse. Näiteks, kui siiani on laps arvutis mänge mänginud, siis nüüd saab ta olla ise mängude loojaks," lisab ta. Lauringsoni sõnul ei ole nende eesmärk teha lastest häid koodikirjutajaid, vaid arendada loogikat, leida lahendusi probleemülesannetele.

Facebook juba olemas

Koonga põhikooli esimese klassi jütsid on aga ainuüksi käesolevast ülesandest vaimustuses. „Mulle nii meeldib arvutis joonistada. Ma olen koolis juba kolm tööd salvestanud ja kodus veel rohkem," räägib töötuhinas **Jane Perande**. Tema arvates peakski arvutit õppima, et hästi joonistada ja kirjutada osata. „Kindlasti kuulan ma väga tähelepanelikult ja õpin korralikult, et saaksin kunagi enda lastele ka arvutis joonistamist õpetada," kinnitab ta tõsimeeli.

Kaio selgitab, et praegu ongi eesmärgiks lastele Wordi ja Painti kasutamise algtõdesid tutvustada. Lisaks õpetatakse ka Internetist piltide leidmist, lihtsamate tabelite ja tunniplaani koostamist. „Facebookist nendele enam rääkima ei pea, sest tundub, et kõigil on see olemas," naerab ta. Õpetaja jagab ennast korraga kaheksa lapse vahel, kes kõik valmis hakkavad saama ning soovivad nüüd abi salvestamisel ja piltidele nime panemisel. Ta juhendab rahulikult kõiki ja ütleb kõrvalt, et hetkel lastele keerulisemaid

LAPS PEAB MÕISTMA, ET ARVUTI POLE KOHT, KUS SAAB VAID SÄUTSUDA.»

Õpetaja **Agnes Kaio** IT-õppe tähtsusest lastele.



asju veel õpetada ju ei saakski, kui kõik veel korralikult lugedagi ei oska.

Kaio sõnul ei kahelnud ta augusti lõpus projektiga liitumises hetkekski, kuigi ei ole siiani täiesti kindel, mida see lõpuni tähendab. „Usun siiski, et esimeses klassis veel HTML-koodi koostamisega ei alustata. Kõige tähtsam on, et laps ennast arvutis mugavalt ja kindlalt tunneks. Umbes viiendas klassis, miks ka mitte," arvab ta.

Loovad ise mänge

Päris nii see aga ei ole. Ave Lauringson räägib, et programmeerimisega alustataksegi ikka juba esimeses klassis. „Projektiga alustades kaardistasime võimalused ehk mida on meil erinevatele kooliastmetele pakkuda. Selle tulemusena tegime otsuse, et ka esimese klassi lapsed saavad osa ProgeTiigrist, sest Eestis on juba praegu mitmeid õpetajaid, kes algklassides eelnimetatud programmeerimiskeskkondi kasutavad."

Kuidas 1. klassi juntsudele programmeerimist õpetada? Jaanuaris jätkuv kursuse osa keskendub programmidele KODU Game Lab ja Logo, millega õpilased saavad ise endale män-

VÄLISMEEDIA PROGETIIGRIST

Kas Eesti valmistub sõjaks?

ProgeTiigri programm on välismeedias laia kõlapinda leidnud ja algatanud ka mujal maailmas diskussiooni programmeerimise õpetamiseks üldhariduskoolides.

Näiteks küsis The Guardian enda lugejatelt, kas ka Suurbritannias peaks Eesti eeskuju järgitama, millega nõustus ligi 70 protsenti vastanuist. Tehnoloogiablogi venturebeat.com küsib oma artikli pealkirjas – kes võidab ajurünnaku, kui kõik esimese klassi õpilased õpivad programmeerimist ning vastab samas: „See on Eesti!". Autor leiab, et samal ajal keskenduvad britid liialt kirjanduse õpetamisele ega valmista noori ette üha enam digiteerunud majanduses konkureerima.

Muuhulgas leidis teema kajastust ka Washington Posti tehnoloogiarubriigis, kus leiti, et kuigi kõik inimesed ei pea saama programmeerijateks, muutub programmeerimiskeele oskus lähiaastatel hädavajalikuks. USA nädalaleht Newsweek pealkirjastas aga oma artikli nii: „Estonia prepares for war" ehk „Eesti valmistub sõjaks". Artiklis tugineti „ajakirjale lähedalseisvale analüütikule, kelle hinnangul näitab Eesti otsus asuda õpetama programmeerimist juba 1. klassi õpilastele seda, kuidas me valmistume tõrjuma Venemaalt tulevaid küberrünnakuid". Ja selliste rünnakutega puutuvat eestlased kokku alalõpmata.

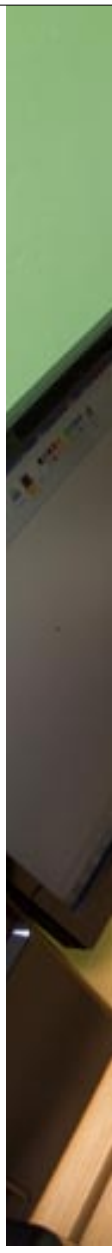
SUUR HUVI

Pilootprojektis osaleb kuni 20 kooli

„Koolide huvi ProgeTiigri vastu on suur. Lisaks koolidele on meiega ühendust võtnud ka lapsevanemad, kes kooli hoolekogude kaudu tahavad programmeerimisringe ja õpet koolides alustada," rääkis Ave Lauringson.

Ta lisas, et vaevalt kõigis 500 Eesti üldhariduskoolis programmeerimist õpetama hakatakse, sest nende kursused on siiski vabatahtlikud. Kursused annavad Lauringsoni sõnul koolidele võimaluse mitmekesistada huviharidust ning täiendada kooli õppekavas pakutavat.

Õpetajatele mõeldud e-kursusele, mis algab 22. oktoobril, saab registreeruda 30 õpetajat ning pilootkoolide arvuks soovitakse saada kuni kakskümmend. Õpetajate motiveeritusse ja oskustesse suhtub Lauringson optimistlikult. „Õpetajate pädevuste osas on meil võimalused täiendkoolituse pakkumiseks ning peame seda programmi oluliseks osaks. Lisaks on hulk õpetajaid juba varem läbinud erinevaid täiendkoolituskursuseid ülikoolide juures."



ge luua ning joonistada. „Näiteks ehitab laps maastiku ning paigutab sinna õunad, mida tegelane peab hakkama korjama ja sööma. Tegu on visuaalselt väga interaktiivse keskkonnaga, mis töötab näiteks Xboxis," selgitab Lauringson.

MSW Logo on programmeerimiskeel, mis õpetab õpilasi mõistma, analüüsima ja rakendama struktuurset mõtlemist ning sobib õppekeeleks enne päris programmeerimise juurde asumist. „Selles peavad lapsed „joonistama" näiteks õigete tähe- ja numbrikombinatsioonidega kujundeid. Teatud tähe- ja numbrikombinatsioon liigutab joont üles, siis paremale, vasakule, alla jne kuni valmib ruut," räägib ta, kuidas juba esimeses klassis programmeerimist õppima hakatakse.

Õpetamise käigus selgub

Agnes Kaio küll veel ise nii täpselt ei teagi, kuidas lastele programmeerimist õpetada, aga ta ei lase end sellest ka heidutada. „Eks ma teisel veerandil saan teada, mida see kõik endast kujutab. Oktoobris algab õpetajatele e-kursus ja jagatakse materjale. Ilma nendeta oleks ikka väga keeruline õpetada," on ta optimistlik.

Koonga IT-kants

Arvutiõpetuse ja muuhulgas programmeerimise õpetamise vajadust kinnitab ka Koonga põhikooli direktor **Ülle Andrea**. „Meie koolist on ikka igast klassist keegi infotehnoloogiat edasi õppima läinud. Kui selle projekti abil igast klassist kas või kaks õpilast asjast rohkem huvituksid ja sellest julgustust saaksid, oleks see minu arvates oma eesmärgi täitnud," räägib ta.

Arvutiõpetaja Kaio aitab lastel valminud pilte salvestada ja saadab nad söögivahetundi. „Ma loodan, et selle programmi abil leiavad lapsed endale kindla tee ja sihi. Lähevad IT-vallas õppima just midagi kindlat ja löövad elus läbi," lisab ta ja sulgeb enda järel arvutiklassi ukse.

PIIA PUURAID

KOMMENTAAR

Pooled IT-rebased pole eales programmeerinud

Varmo Vene
Tartu Ülikooli matemaatika- ja informaatikateaduskonna arvutiteaduse instituudi asejuhataja

Tudengite eelteadmised TÜ programmeerimise algkursusel on seinast seina. Käesoleval semestril toimuva algkursuse esimeses loengus tegime tudengite seas küsitluse, mis näitas, et umbes 40% osalejatest pole programmeerimisega üldse kokku puutunud, samas umbes 20% oskab juba täiesti arvestataval tasemel programmeerida. Kursus ise on üles ehitatud selliselt, et alustame täiesti puhtalt lehelt ja mingeid eelteadmisi tudengitelt ei nõua.

Varasema programmeerimiskogemustega tudengite huvi üritame ülal hoida vabatahtlike koduülesannete ja projektitöödega. Viimaste aastate tudengite tagasiside kursusele on olnud igati positiivne, nii et otseselt koolist suuremate programmeerimisalaste eelteadmiste andmise tungivat vajadust ei oleks.

Teisalt, nimetatud kursus annab ainult programmeerimise algoskuse ning arvestatavate oskustega programmeerija või tarkvara-arendaja kujunemiseks on tarvilik veel läbida paljud erinevad jätkukursused. Kui koolis oleks võimalik programmeerimise algoskus eelnevalt omandada, siis saaks ülikoolis alustada juba järgnevate kursustega, mis ühtlasi annaks võimaluse näiteks uute edasijõudnutele mõeldud kursuste lisamiseks õppekavasse.

Sellesse, kas programmeerimist võiks või peaks õpetama juba algklassides, suhtun ettevaatliku optimismiga. Kindlasti väärib idee näiteks mõnedes pilootkoolides katsetamist. Samas on väga oluline, et vastavad aineprogrammid ja materjalid oleks korralikult läbimõeldud ja kvaliteetsed.

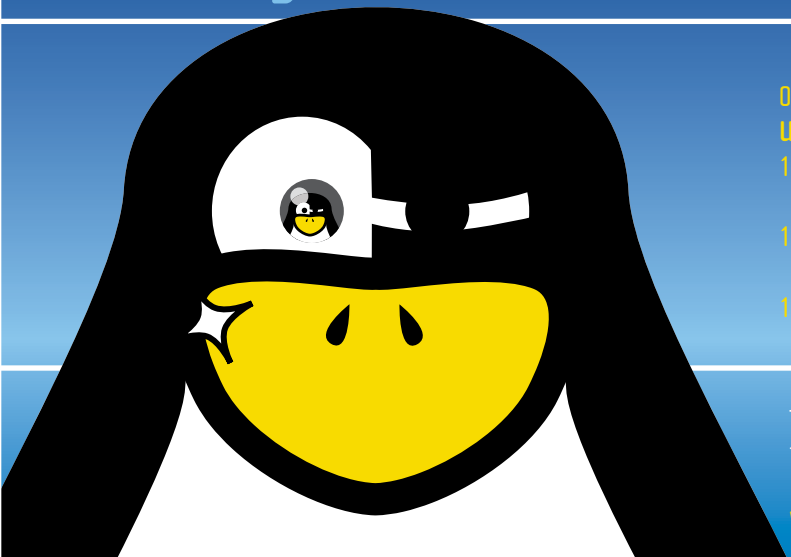
KUI ISEGI KAKS ÕPILAST IT-ST HUVITUB, TÄIDAB PROGRAMM EESMÄRGI.»

Direktor **Ülle Andrea** räägib, miks Koonga ProgeTiigriga liitus.



Töötuhinas. Kui traktorid, puud ja majad joonistatud, aitab õpetaja Agnes lastel pildi ka salvestada.

Gurult gurule: IT Kolledži koolituskalender oktoober 2012



01.10 Cisco võrguakadeemia CCNA
Uus! Cisco ASA tulemüür
11.10 Uus! Projektijuhtimise meistriklass
11.10 Andemete modelleerimise põhitõed
15.10 Agiilne tarkvaraarendus
15.10 Linux algajale
17.10 Disaini mustrid
25.10 ITIL V3 baaskoolitus
25.10 Äriprotsesside modelleerimine
29.10 Infotehnoloogia strateegiline juhtimine

Täiendusõpe IT valdkonnas töötavale spetsialistile!
Lisainfo ja registreerumine: www.itcollege.ee/taiendusope

Eesti Infotehnoloogia Kolledž
The Estonian Information Technology College

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 julgeks 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

Synology salve

Seekordne laborilugu ei keskendu suvel välja tulnud salvesti riistvarale DS112+, kui rohkem uuele tarkvarale DSM 4.1, mis tuli välja just nüüd.

Synology Diskstationi 112-seeria on lihtne ja elementaarne, vihjates pigem kodukasutuse võimalustele, aga miks mitte seda kasutada ka väikeses kontoris töökeskkonna mugavaks (ja odavaks) ülevalhoidmiseks, sest ärikasutaja jaoks pakub tarkvara palju vajalikke lisamooduleid.

Diskstation DS112+ kasti mahub vaid üks kõvaketas (kas 2,5- või 3,5-tolline), seega ei maksa sellega lausa sajaprotsendilise kindlusega kogu aeg opereerida. Kuid muidugi võib alati varundust teha, et kindlustunnet suurendada. Tähtsate tööandmetega on see lausa kohustuslik. eSATA-pesa on tagaküljel, kuhu võib ühendada näiteks kiire välise varurunduskettа, kuhu kindlatel aegadel varukoopiaid tehakse. Pluss-märk nime taga tähendab, et kevadel välja tulnud DS112-ga võrreldes on uuel Diskstationil võimsam protsessor. See lubab valveseadmena kasutades korraga rohkem kaameraid jälgida või muid suuremat võimsust nõudvaid töid teha. Näiteks saab lubada rohkem üheaegseid pilveteenuse kasutajaid või VPN-ühendusi.

«ÄRIKASUTAJA JAOKS PAKUB SYNOLOGY SALVESTI UUS TARKVARA PALJU VAJALIKKE LISAMOODULEID.»

Kaks USB 3.0 sinise keelekesega pesa on tihedalt tagaküljel. Liigagi tihedalt, nii et paksem USB-pulk toitekaabli kõrvale ei pruugi mahtuda (või siis veel paksem digivideopulk). Jah, uus tarkvara toetab ka video salvestamist digi-TV-st. Paraku esialgu maa-digijaamu Eestist Diskstationi uus tarkvara DSM 4.1 veel ei leidnud, aga esialgu polnud ka riikide valikus Eestit, see on veel nii uus asi. Synologyt Eestisse maale toov Scalewirelessi omanik **Georg von Stackelberg** on digivideo funktsiooni ise Synologyle arendanud ja lubas kiiremas korras järele uurida, kuidas selle Eesti digikodeeringuga tööle saaks. Ajakirja ilmumise ajaks lubati see juba töökorda saada.

Akendega töökeskkond

Uus operatsioonisüsteem DSM 4.1 sisaldab palju muidki uusi omadusi. Flashis disainitud ilus keskkond meenutab mõnda Linuxi distributsiooni, emuleerides brauseris arvuti akendega töölauda.

Operatsioonisüsteem on see, mis tavalisest kõvakettaga väikesest arvutist ehk NAS-ist kontori tööloomа teeb. Synology tarkvaral on kõikvõimalikud lisaomadused NAS-i jaoks olemas. Kui neid pole, siis saab alati juurde hankida. Rakendustepoed on praegu popid. Synologyl on samuti olemas lisamoodulite „pood". Sealt leiab näiteks antiviiruse (see töötab küll taustal skannides, mitte reaalajas kõiki faile jälgides). Antivirus Essentiali tootjaks on märgitud Synology ise. Kuivõrd efektiivne see on, jääb esialgu teadmata. Kavasse saab panna täieliku süsteemi skanni või osalise skanni. Saab näiteks ka vaid lisatud USB- või eSATA-kettaid skannida.

Uus DSM 4.1 toetab hästi virtualiseerimislahendusi VMware'ilt. Uuendatud Syslog-server annab reaalajas logide ülevaate. Pilvetehnoloogia sai ka täiustuse. Cloud Stationi tugi tä-

Kuidas valime testitavad tooted?
Arvutimaailma testidesse satuvad tavaliselt tooted, mis on äsja turule jõudnud või jõudmas. Tegu on seega värske kraamiga, mida peame vajalikuks ka oma lugejatele tutvustada. Meie suurtes testides võtavad aga omavahel mõõtu enam-vähem sarnase jõudlusega tooted.

esti sai uue tarkvara



TEHNILISED ANDMED

Synology Diskstation DS112+

Hind: 237 eurot (Scalewireless)

Protsessor: 2 GHz

Mälu: 512 MB

Kõvakettasahtleid: 1 (3,5- või 2,5-tolliste ketaste jaoks), kuni 4 TB mahu toega

Välise ketta ühendusvõimalused: 2 x USB 3.0, 1 x eSATA

Võrguühendus: 1 x gigabit Ethernet

Operatsioonisüsteem: DSM 4.1

Andmesidekiirus 1 Gbit/s võrgus: 107,92 MB/s lugemisel, 76,66 MB/s kirjutamisel

hendab, et kuni 5 GB suuruseid faile saab pilve sünkroniseerida täiesti tasuta. Kuid mitte piiramatult tasuta. Kaks kataloogi saab endise ühe asemel nüüd sünkroniseerida ja seda tehakse turvaliselt üle https-tunneli. Lisaks ei pea oma üle pilve sünkroniseerimist ruuteri pordisuunamistega seadistama, vaid kõik käib keskselt üle pilveserveri, ID-koode vahendades.

Varundus otse pilve

Ärikasutaja jaoks on täiendatud ka e-posti teenust: SMTP/SMTPS releeteenus, e-posti aliased, mitu domeeni on toetatud, rämpspostifilter, automaatvastamine – kõik need on keskmise kontori jaoks hädavajalikud.

Kui kasutatakse Directory serverit (LDAP), siis sellegi moodul on Synology Package Centeris olemas ja lisamisvalmis.

Varunduseks on eraldi pilveteenus HiDrive, kuhu saab varundust teha ja hiljem hetkeolukordi taastada. Time Backup aga teeb ajahetkede turvatõmmiseid ja pärast saab taastada seisu ettenähtud hetkest minevikus.

Ka valvesüsteemi võib oma pealtnäha lihtsa NAS-i külge ühendada. Surveillance Station pakub valvekaamerate juhtimist (IP-kaamerate muidugi) ja nii saab kokku hoida eraldi serverite ostmise pealt. Server salvestab, mängib brauseris maha ja saadab alarme, kui midagi kaamerate vaateväljas juhtub. Surveillance Station 6 sisaldab objekti jälitamise funktsiooni, liini ületamise loendurit (näiteks klientide loendamiseks), virtuaalset tara (annab alarmi, kui keegi kaamerapildile märgitud joone ületab) ja tsoonide valvet. Sellised omadused on olnud tavaliselt suuremates valvetarkvarades. API-de abil saab aga need Synology omadused ka oma spetsiaalse profi-valvesüsteemiga ühildada. 2 GHz protsessoriga salvesti suudab korraga teenindada kuni 12 valvekaamerat.

Kolmanda osapoole tarkvaradest leiab rakendustepoest tüüpilisi installatsioone, mida tehakse veebiserveritesse. On ju Diskstation ka läbi ettevõtte ruuteri ligipääsetav avaliku osaga veebiserver. Lisaks Wordpressile ja Joomlale leiab nüüd näiteks ka Drupali sisuhalduse valmisinstallatsiooni, Asterixi kõnekeskuse, Magento e-äri platvormi, OsCommerce'i e-poe, SugarCRM kliendihalduse, PHPBB foorumitarkvara jne, rääkimata meediaserveritest ja torrentiserveritest, mis meeldivad kodukasutajatele.

KAIDO EINAMA

PLUSSID

+ võimalusterohke tarkvara
+ võimas protsessor

MIINUSED

– tihedalt koos USB-pesad

Arvutimaailma hinne **5-**

Delli kõik ühes arvuti hoiab vaikselt ruumi kokku

AIO ehk pikemalt All-In-One on lühend kõik ühes arvutite kohta, milles kogu arvuti on integreeritud kuvari korpuse tagakülje sisse. Delli AIO ei vaja samuti eraldi kasti laua alla või peale ning see töötab väga vaikselt.

Lisaks ruumikokkuhoiule ja kiiremale ümberpaigutusele pakuvad AIO-d ka märkimisväärset energia kokkuhoidu – sageli kuni kaks korda võrreldes arvutikast-kuvari lahendusega.

Kasutatakse neis ju oluliselt nigelamate jahutustingimuste tõttu energiasäästlikumaid komponente. Hinnas suurt kokkuhoidu ei tule viimatinimetatute veidi kõrgema hinna tõttu, kuid TCO (*Total Cost of Ownership*) on just praeguse energiahindade kasvuga märgatav, eriti, kui äri- või riigifirmal on väga palju töökohti.

Meile tõi oma uusima äriarvutite pere Optiplex liikme testi MAX 1-2-3 kaudu maailma üks suuremaid arvutitootjaid Dell ja mudel oli Optiplex 9010 AIO. Selles riistapuus on FullHD 1920 x 1080-pikslise lahutusega 23-tollise ekraani korpusse mahutatud Inteli uusima ärikiibistikuga Q77 arvuti, millel võimalik valida protsessoreid Sandy Bridge Pentium G630 ja i2-2000 seeriast kuni uusimate Ivy Brdige i5-3000 ja i73770 tippudeni.

Piisav ärivõimsus

Mälu, mida kasutatakse kahe süle- arvutitele mõeldud SO-DIMM abil, maksimummaht on 16 GB, mida on suvalisele kasutajale enam kui küll. Tippgraafika- või videotöötluseks AIO ju mõeldud polegi. Massmäluna saab valida kas tavalisi 3,5- või 2,5-tollises formaadis kõvakettaid või kiireimaid SSD-sid. Võrguühenduse tagab Gigabit Ethernet ning tavaliselt lisavalikuna, kuid MAX 1-2-3 poolt standardiks valitud WiFi-n ja Bluetooth 4.0 oli ka olemas.

Ekraan on TN+Film tehnoloogiaga, kuid normaalsete vaatenurkade ja heade värvidega. Koos Windows 8 lansseerimisega hakkab Dell pakkuma ka puutetundliku ekraani valikut.

Virtualiseerimine on võimalik

Toetatud on kõik Inteli virtualiseerimistehnoloogiad (sõltuvalt CPU-st ka VT-d) ning tagatud täielik Inteli vPro tugi ärikasutajale.

Riistvaras on toetatud ka TPM 1.2 krüpteerimine ja sellele lisaks pakub Dell omalt poolt mitmeid turvatarkvara lahendusi. Masin näeb välja kena ja stiilne, ega asjata stiilifännide veebileht UberGizmo ei nimetanud seda ilusaimaks äriklassi masinaks maailmas üldse. See ilus masin on ka vaikne – ma olin lausa üllatunud, kui raske koormuse all testides või suurt



FullHD 25 GB MKV-videot mängides Delli AIO siiski kuuldavaks ei muutunud. Minu jõude tolkneva lauaarvuti jahutite suhin käis sellest kaarega üle. Tegu on igati soodsa lahendusega, antud konfiguratsioonis masina hind on MAX-is 999 eurot.

VEIKO TAMM

PLUSSID

+ vaikne
+ kompaktne
+ hea disainiga

MIINUSED

– kompaktsuse tõttu lauaarvutist lahjemad komponendid

Arvutimaailma hinne **4+**

TEHNILISED ANDMED

Kõik ühes arvuti Dell Optiplex 9010 AIO

Hind: 999 eurot (MAX 1-2-3)
Protsessor: Intel Core i3-2120, 3,3 GHz
Mälu: 4 GB
Kõvaketas: 500 GB
Operatsioonisüsteem: Windows 7 Pro 64-bit, Office 2010 Starter
Graafikakaart: Intel HD Graphics 2000, 850–1100 MHz
Ekraan: 23-tolline, FullHD (1920 x 1080 pikslit), matt kate, LED-taustavalgustus
Optiline seade: DVD+-RW
Kaardilugeja: kaheksa ühes SD/MMC/MS/MS Pro/xD
Veebikaamera: 2,1 MP, luugiga
Võrgud: Gigabit Ethernet, WiFi n, Bluetooth 4.0
Laienduspesa: Mini-PCI Express
Pordid: (tagapaneelil) 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, heliväljund, 2 x PS/2; (küljel) 2 x USB 3.0, kaardilugeja, heliväljund, mikrofonisisend
Testid: PCMark 2005 8374 punkti; PCMark 7 2356 punkti, Super Pi 2M kohta 28,455 s; SunSpider (javascript) 163,5 ms; Flash Benchmark '08 19 004 punkti

Galaxy Note 10.1 – tahvel ja/või telefon

Samsungi uue tahvli esmakäivitamise viisard teatab selges eesti keeles: „Teie telefon on seadistatud.” Tõsi ta on, teoorias saab seda tõepoolest telefonina kasutada, kuigi üldjoontes on tegu siiski üsna tubli tahvelarvutiga.

Koduleht lubab Note 10.1 puhul maad ja ilmad kokku: multitegumtöö; pliiats, millega kirjutamine on „nagu päris”; mugav märkmikurakendus; kujundite, valemite ja käekirja tuvastamine; Photoshop Touch ja palju muud. Kuidas lubadused tegelikkusega kooskõlas on?

Mitu rakendust korraga

Multitegumtöö on tõepoolest võimalik. Jah, mitu programmi korraga ühel ekraanil. Variante on kaks: kaks akent kõrvuti, mõlemal 50% ekraanipinnast või „pisiprogramm” teise akna ees, mida saab mööda ekraani ringi lohistada. Viimane toimib ka esimesega koos, st kaks akent taustal ja üks pisem nende ees hõljumas. Töötab aga ainult valitud programmidega.

Pliiats on tõepoolest mugav, lisaks on Note’i puhul tegu 1024 erinevat surveastet tajuva Wacomi graafikatahvliga. Käekirjatuvastus töötab üllatavalt hästi isegi meie võrdlemisi tundmatu keelega, aga kas see tähtsate asjade igapäevaseks ülesmärkimiseks parim võimalik variant on, seda peab igaüks ise otsustama. Eriti, kui käekirja ainult valitud programmides tuvastatakse.

Photoshop tahvlis

Rõõmustavad kõik, kelle lemmikleht on PSD (Photoshop Disasters): Samsung toob tahvliga Adobe menuprogrammi igasse kodusse, andes võimaluse ka neile ebapädevatele pildilõikuritele, kes seni tööriistast ilma olid jäänud. Nali naljaks, tegelikult on Photoshop Touch võimas tööriist.

Kasutatavus on paraku mitmel rindel nõrk. Mitte et Android 4 halb oleks, pigem on probleem Samsungi enda tarkvaraga. Kui ikka kahel IT-spetsialistil käekirjatuvastuse sisselülitamiseks viis minutit kulub, on asi halb. Ematest („Näe, ema. Siin on sulle tahvel. Uuri kalendrist, mida ma järgmisel laupäeval kell 12 teen.”) võttis samuti liiga kaua aega.

Kuidas Galaxy Note 10.1 telefonina hakkama saab?

Helistaja kummalgi korral halba kuuldavust ei kurtnud, küll aga sain töökaaslastelt veel nädal hiljem ülisuurele telefonile viitavaid naljakaid märkusi ja žeste. Ehk peaks Samsung siin Asusest malli võtma ja järgmise suure Note’i pliiatsisse telefonitoru ära peitma?

KRISTJAN KARMO

TEHNILISED ANDMED

Tahvelarvuti Samsung Galaxy Note 10.1

Hind: 599 eurot (Elion ja EMT)
Protsessor: 1,4 GHz, neljatuumaline
Mälu: 2 GB
Välkmälu: 16 GB / 32 GB
Mälukaardipesa: microSD (kuni 64 GB)
Ekraan: 10,1-tolline, 1280 x 800 pikslit
Operatsioonisüsteem: Android 4
Heli: stereokõlarid
Ühenduvus: WiFi a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 3G (osadel mudelitel), USB ja HDMI (adapteriga)
SunSpideri javascripti-test: 1188 ms



PLUSSID

+ kerge kaal
+ käekirjatuvastus
+ võimas riistvara

MIINUSED

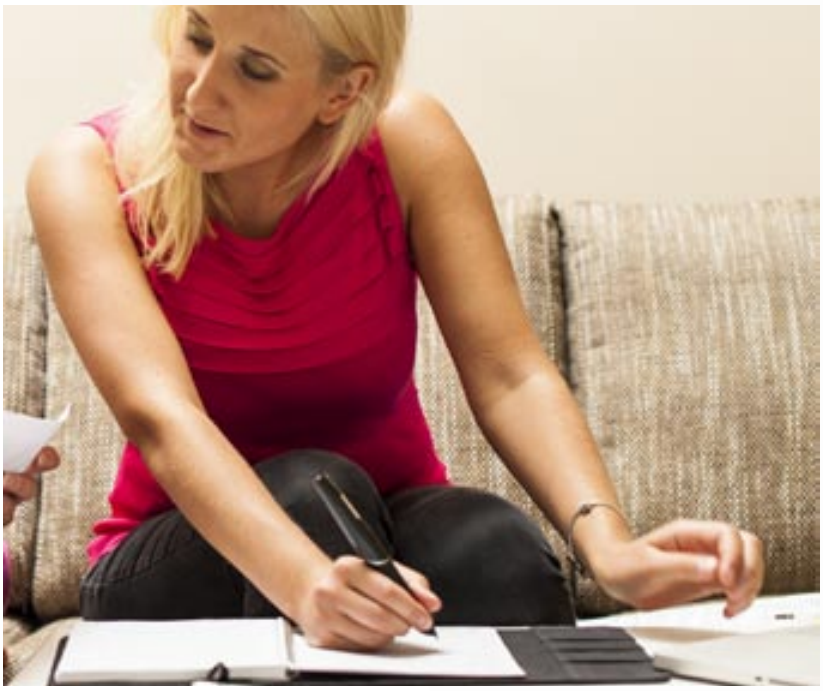
– odavavõitu plastkest
– nõrk aku
– kallis hind

Arvutimaailma hinne 4+

Uus elu peaaegu täiusliku pliiatsiga

Selle arvustusega võin ma julgelt väita, et Echo Smartpen on üks neist toodetest ilma milleta ma oma elu enam ette ei kujutaks. See pole küll täiuslik, aga on täiuslikkusele üpris lähedal.

Aeg-ajalt juhtub, et satud kasutama väikest tehnikaasja, mille kättevõtmisel rõkkad rõõmust nagu väike laps. Siinkohal tänan Trinidad Consultingu inimesi, kes kasutavad nutipliiatseid igapäevaselt ja olid lahkesti valmis ühte isendit laenama.



Pooleldi pastakas, pooleldi nutiseade

Olen ka varem nutipliiatseid katsetanud, aga ükski pole veel sellise „Ahhaaa!"-karjatuse osaliseks saanud. Praegu võib julgelt öelda, et selles kategoorias Livescribe'il konkurents puudub ja ühtegi tõsiseltvõetavat alternatiivi turult ei leia.

Tegu on nutipliiatsiga, mis meenutab esmapilgul soliidsemat tüüpi kirjutusvahendit ja millega on tänu ergonoomilisele disainile väga mugav ka natuke pikemalt kirjutada. Seda küll eeldusel, et kirjutajal on natuke suuremad käed.

Mis selles siis nii erilist on, küsite. Üllatuste nimekiri kasvab, kui vaatame, mis siia täpsemalt on mahutatud. Lähemalt vaadetes näeme, et seadmel on 96 x 18 OLED-ekraan, kiire infrapunakaamera, diktofon, kõlar, 3,5 mm heliväljund, mini-USB sisend ja sõltuvalt mudelist 2–8 GB mälu, millest jätkub vastavalt 200–800 tunniks. Ka aku on korralik.

Kõige märkimisväärsem on kahtlemata teksti salvestamise ning tagasikerimise funktsioon, mis on nüüdseks tekitanud mulle tõsise allergia tavalise paberi ja diktofoni kombo suhtes. Nimelt ükskõik millise sõna peale toksates hakkab diktofon automaatselt taasesitama heli, mis kirjutamise hetkel peale on jäänud.

See on asendamatu õppevahend tudengitele, kes tihtipeale ei mäleta enam, mida õppejõud märkmete kirjutamise hetkel rääkisid. Vajadusel saab diktofoni ka välja lülitada ning kasutada seadet tavalise kirjutusvahendina. Siinkohal hoiatussõnad, et Echo Smartpeni südamik on tavalisest natuke väiksem, mis tähendab, et tindi lõppedes tuleb tellida uus kas Lightscribe'i kodulehelt või Amazonist.

Need oivalised lisaseadmed

Karbist leiame micro-USB juhtme arvutiga suhtlemiseks ning aku laadimiseks. Kallima versiooniga tuleb kaasa ka MyScripti tarkvara, mis tunneb ära käekirja, kuid tekst peab olema siis üsna hoolikalt kirjutatud.

Lisaks on võimalik kõiki sessioone ka arvutist kuulata. Väga omapärane kogemus on vaadata *pencast*'i, kus ekraanile ilmub järjest kirjutatud tekst ning kõlaritest kostub samal hetkel lindistatud audiosalvestis.

Echo Propackil on kaasas ka kuularikomplekt, mis ei jää helikvaliteedi osas küll ühelegi keskklassi mudelile alla ja on üllatavalt hea isolatsiooniga. Lisaks on kuularitesse integreeritud ka mikrofonid, mis annavad selgema salvestuse ning et neid on kaks, siis on tegu stereoskoopilise 3-D-heliga, mille mahlasus on selgelt märgatav.

Pole head ilma halvata

Paraku vaevavad seadet ka probleemid. Nimelt on Livescribe otsustanud lisada rakendustena juurde ka kalkulaatori, sudoku ja mitu teist, mis on



praegu veel demostaadiumis ega tööta korralikult.

Puudu on ka traditsioonilised juhtimisnupud, mis võiksid navigeerimist kergendada. Valikutes liikumiseks tuleb pliiatsiga maatrikspaberi nuppudel toksida. Õnneks on need küll iga lehe allosas olemas, nii et edasi-tagasi jooksmist ja suuremat paanikat ei esine.

Isiklikult tunnen ma puudust ka eraldiseisvast lindistamise nupust. Ma ei tea, mida lugejad arvavad, aga minu meelest on väga kohmakas otsida lindistamise alustamiseks välja spetsiaalne märkmepaber, et seal vajalik toks ära teha.

Positiivse üllatusena pole tarvis alati uusi kaustikuid osta, sest väga täpse fotoprinteri olemaolul on võimalik nutipliiatsile „söödavaid" lehti ka endal välja printida.

Tegu on kahtlemata hea seadmega, mis on *must-buy* ehk vajalik ost kõikidele, kelle töö sisaldab aktiivset märkmete tegemist.

MARKO NEMBERG

TEHNILISED ANDMED

Märkmepliiats Livescribe Echo Smartpen

Hind: 230 dollarit (Livescribe.com)

Protsessor: ARM 9

Ekraan: 96 x 18 pikslit, OLED

Kaamera: infrapunakaamera, 70 pilti sekundis

Välkmälu: 2 GB (üle 200 tunni salvestust) / 4 GB (üle 400 tunni) / 8 GB (üle 800 tunni)

Aku: liitium-ioon, mittevahetatav

Mikrofon: mono (3-D peavarustust on vaja stereosalvestuseks)

Heliväljund: 3,5 mm (sobib ka 3-D spetsiaalsele peavarustusele)

Arvutiga ühendamine: micro-USB

Mõõtmed: 158 x 19,7 mm

Kaal: 36 grammi

PLUSSID

+ audio ja teksti taasesitus
+ käekirja tuvastamine läbi MyScripti tarkvara
+ hind

MIINUSED

– ebamugav navigatsioon
– ebastandardne süsi
– kohmakas tarkvara
– MyScript tuleb kaasa vaid Propacki versioonil

Arvutimaailma hinne **4+**

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

Xperia veekindel kollane allveelaev

Sony uus õhuke ja vee- ning tolmukindel nutitelefon on välimuselt nagu teisedki nutitelefonid. Ostuargumendiks aga on saanud hoopis ka kollane kest.



Telefoni veekindluse kohta võib välise vaatluse põhjal avaldada teatud kahtlusi. Tagakaas on õhuke ja isegi küünekriipse peale võttev, pealegi jääb testtelefoni tagakaas servast isegi natuke irvakile, paljastades helesinise sisemuse. Veekindlust see siiski ei sega. Tegu on nn topeltkaitsega, nagu paljudel muudelgi veekindlatel seadmetel viimasel ajal kasutatakse. Tagakaas on küll kummitihenditega, kuid tegeliku veekindluse tagab selle all olev tihe korpus. SIM-kaart käib kummise servaga sahtlisse, mälukaardipilul on samuti kummine kaas, kõlarid ja mikrofonid tunduvad olevat kaetud miski kiletaolise materjaliga. Vesi pääseb küll natuke tagakaane vahele, aga pärast saab selle kiiresti kuivatada.

Karmim kest, pehmem sisu

Kiiruse poolest pole, nagu arvata võiski, tegu mingi tippklassi pilliga. Tootjad on ennegi veekindlaid või muid nišitooteid teinud natuke tagasihoidlikumate parameetritega, et hind väga kalliks ei läheks ja ostjate jaoks on argumendid ostmisel ka hoopis teised. Androidi-seadmete edetabelis (am.ee/edetabel) jäi Xperia Go siiski jõudluselt esikümnesse. Ega menüüdes ja rakendustes ringiliikumine erilist uimasust välja ei toogi.

Ekraan on samuti võrreldes tippu püüdlevate nutitelefonidega üsna madala eraldusvõimega – 480 x 320 pikslit. 3,5-tollise ekraaniga see tavaelus väga häiriv pole. Kuid talve tulekuga on hea teada, et lisaks kriimustuskindlusele on see Xperia ekraan ka niiskes puutega opereeritav: näiteks märja kindaga saab see hästi hakkama. Puuteekraan reageerib isegi vee all, ehkki küll tunduvalt kehvemini kui maismaal.

TEHNILISED ANDMED

Nutitelefon Sony Xperia Go

Hind: 264 eurot (Elisa)

Protsessor: 1 GHz NovaThor U8500 Dual-core Cortex A9

Telefoni sisemälu: kuni 8 GB (vabalt kasutatav 4 GB), 512 MB operatiivmälu

Pilvemälu: BOX pakub kuni 50 GB tasuta (rakenduse allalaadimisel)

Mälukaart: microSD™ kuni 32 GB

Ekraan: 3,5-tolline, 480 x 320 pikslit, kriimustuskindel, multipuutetundlik

Operatsioonisüsteem: Android 2.3.7 (Gingerbread)

GSM sagedused: 850/900/1800/1900 MHz

WCDMA/HSDPA sagedused: 850/900/1900/2100 MHz

Ühendused: Bluetooth 3.0, USB 2.0, HSDPA (3,5G) kuni 14,4 Mbit/s, HSUPA (3,5G) kuni 5,76 Mbit/s, WLAN kuni 72 Mbit/s (b/g/n), WiFi Hotspot, A-GPS, FM-raadio (RDS)

Kaamera: 5 MP, HD video (720p)

Aku: sisseehitatud, 1305 mAh; kõneaeg (GSM) kuni 6.30 tundi, ooteaeg (GSM) kuni 520 tundi, kõneaeg (UMTS) kuni 5.30 tundi, ooteaeg (UMTS) kuni 460 tundi

Mõõdud: 111 x 60,3 x 9,8 mm

Kaal: 110 g

Ühenduste poolest on sellel telefonil nii matkale kui ka ehitusobjektile minnes (või kodus olles) olemas kõik, mis vaja. WiFi, HSPA kiire mobiilne Internet (kuni 14 Mbit/s üleslaadimisel) ja Bluetooth. Kodu jaoks multimeediaseadmete juhtimiseks DLNA on ka, see aga on rohkem tarkvara kui telefoni enda küsimus.

Tarkvara on küll xperialikult ilusamaks tuunitud, aga praeguse aja kohta siiski lootusetult vana – Android 2.3.7. Sony on lubanud kõik Xperiad juba lähiajal Android 4.0 peale uuendada, aga viimasel ajal on uued telefonid juba Android 4.1 peale minemas ja kas Sony need Xperiad ka selle peale uuendab, pole veel teada.

Pilv ja panoraam äri heaks

Kontaktiraamat ja telefoninumbri valimine Xperial midagi uut ei paku, aga kõik ärikasutaja jaoks vajalik on olemas, sealhulgas ennustatav numbri- ja nimesisestus ning Timescape, mis haldab kontakte ja hoiab info Facebooki ja muude võrkudega sünkroonides värskena. Kaasa on pandud hulk jooksu- ja spordirakendusi, mis vihjab Sony kujutlusele selle telefoni kasutajast kui aktiivsest kehakultuurlasest. Aga ärikasutajale on olemas ka midagi, näiteks 50 GB salvestusmahtu BOX-pilveteenuses, maailmakell, OfficeSuite'i kontoritarkvara pakett ja panoraamvõtted, mis kuluvad teinekord ära.

Ühe tuttava matkaselli hinnangul on selle telefoniga muidu kõik korras, aga Sony poolt rõhutatud vaid 9 mm paksus tundus matkaja jaoks pigem



puudus kui eelis: äkki murdub ära? Iseenesest väändel telefon tõesti natuke nagiseb, aga see võib olla ka mitte väga tihkelt kinnituva tagakaane viga. Kas ja kuidas sellel telefonil akut saab vahetada, see selgub juba hoolduses. Ise akule ligi ei pääse, kui just garantiiplomme ei eemalda.

KAIDO EINAMA

PLUSSID

+ puutetundlikkus säilib ka vesise ilmaga
+ vee- ja tolmukindel

MIINUSED

– kehvavõitu tehnilised näitajad
– tagakaas ei sulgu tihedalt

Arvutimaailma hinne **3+**

HIINA IME

Taskuskanner salvestab visiitkaardid Outlooki

Visiitkaarte konverentsidel koguda on tüütu, keegi ei viitsi neid pärast sisestada. Siin aitab Hiinast pärit lihtne tööriist – taskusse käiv USB-skanner, mis ongi mõeldud visiitkaartidelt andmete otse arvutisse lugemiseks.





Hongkongi e-pood Mixmelot pakub tundmatuks jääva Hiina tehase toodangut nii ükshaaval kui ka aluste kaupa. Seade toitub USB-kaabli kaudu ja saadab sama teed pidi ka paer-visiitkaartidelt pildistatud andmed. Tööpõhimõte on lihtsamast lihtsam – visiitkaardiskanneri kaane sees on väike 1,3-megapiksline veebikaamera ja kaks LED-i kaardi valgustamiseks. Pärast lihtsat klõpsu salvestatakse kujutis ning hiljem arvutiga ühendades käivitub vastav tarkvara, mis tegeleb tekstituvastuse ja Outlooki kontaktiformaati ümbersalvestamisega. Visiitkaartide tuvastamise määr pidi olema 93%. Skannitakse kuni 5,5 x 9 cm suuruseid kaarte.

Lisaks Outlooki saatmisele saab kõik salvestatud visiitkaardiandmed ka Exceli tabelisse eksportida. Visiitkaardipildid salvestatakse BMP- või JPG-formaadis.

Visiitkaardiskanneri hind algab 42 dollarist. Kallis asi muutub aga mõttetuks, kui kasutaja nutitelefonil juba on korralik kaamera ja visiitkaardi tuvastamise tarkvara.

KAIDO EINAMA

TEHNILISED ANDMED

Visiitkaardiskanner

Hind: al 42 USD (Mixmelot.com)
Kaamera: 1,3 MP
Visiitkaartide suurus: kuni 5,5 x 9 cm
Väljund: Outlook, Outlook Express, Excel, pildifail
Ühendus arvutiga: USB 2.0

PLUSSID

+ kompaktne, taskusse mahtuv
+ kaasas kontaktidesse eksportimise tarkvara

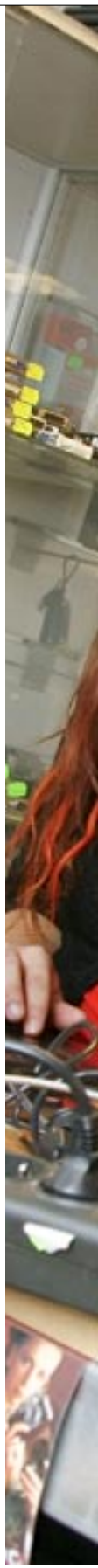
MIINUSED

– mõttetu, kui nutitelefon sama asja ära teeb
– kallis

Arvutimaailma hinne **3-**

Vanad ja kobedad sülearvutid

Juba kolmandat aastat olid meie testimislaual vanad arvutid. Kas need langevad ohtlike jäätmete kokkukogumise punkti nagu vanad lehed komposti või on neist siiski asja ka töövahendina? Just seda jälle proovisimegi.



Testimiskohaks oli seesama salong, mis paar aastat tagasi – vanade arvutite uuele elule äratamise koht Arvutiait, kuhu toob oma liisingust tagastatud kolmeaastased masinad ka 3StepIT. Lisaks saime liisingule tagastatud kolmeaastased masinad Green IT-st ja ühe arvuti ka Bitboardilt. Ühe uuema põlvkonna Core i5 protsessoriga arvuti jätsime testist välja, sest selle protsessor tuli välja hiljem. Lisaks sai testile juurde pandud kolmeaastane Arvutimaailma tegemiseks kasutatav arvuti, mis kõik need aastad on üsna kõvasti vatti saanud.

Kolm aastat kõva tööd

Et minu tööarvuti on täpselt kolm aastat vastu pidanud, siis enne testimasinate nägemist oli üsna selge ettekujutus, millised need vanad masinad võivad olla. Ilmselt on kummijalad juba alt ära tulnud (või tagasi kleebitud), klaviatuur on siledaks ja läikivaks kulunud, ekraanihinged kergelt loksuvad, kõvaketas on väikeseks jäänud, aku kestab vaid kümmekond minutit. Arvuti kaanele on selle aja jooksul nii mõnigi kriips salvestanud töövahendi raske ajaloo kohta teel tööle, kodu või komandeeringusse. Toiteploki juhtme pistikuäärne ots on ka ilmselt juba murdumise äärel. Aga masin töötab ja kui Windows uuesti, puhtalt peale installida, siis isegi üsna korralikult.

Saanud masinad kätte, võis tõdeda, et liisingus elavad arvutid tavaliselt ikka üsna kerget elu. Kõik need sülearvutid olid ju väljanägemiselt peaaegu uued. Ilmselt ei kasutata äriklassi sülearvuteid just kaheksa tundi päevas, vaid siis, kui on kuskile minek väljaspool oma kabinetti, sest mille muuga seletada nende üsna head seisukorda. Aga eks aastad olid ikkagi oma töö teinud.

Olukord aastal 2009

Kuigi püüdsime, ei õnnestunud kõiki selliseid masinaid leida, mis meil kolm aastat tagasi oleksid uuena arvustatud. Testis olid siis näiteks Dell E4200, Dell E6400, Dell XPS 13, HP Compaq 6910p, Apple MacBook Pro ja paljud teised, kuid Arvutiaidast saime teada, et nemad näiteks peale Delli ja Lenovo eriti muid masinaid enam kolme aasta pärast tööarvutiteks ei nimetakski. Nende kahe tootja sülearvutid on piisavalt tugevad, et vanast peast suuri jamasid ei tekiks.

Vanadest olid seega taasesindatud Dell ja HP. Lenovo ThinkPadid muutuvad nii vähe, et neid polegi testides kuigi tihti olnud.

Dell E6400 sai 2009. aastal üsna kõrge hinnangu oma hea disaini ja paljude lisade eest (sisseehitatud ID-kaardi lugeja, eSata, klaviatuurivalgustus jne), HP Compaq 6910p aga ostis riik just õpetajatele.

«LIISINGUSSE VÕETUD MASINAD ELAVAD IKKA ÜSNA KERGET ELU.»

TESTIMEESKOND

Liisa Jõgiste
programmeerija

Riho Külaots
välisministeeriumi veebihaldur

Kristjan Karmo
ASA Quality Services, ärisuhete juht

Veiko Tamm
IT-ajakirjanik

Kaido Einama
AM peatoimetaja



Liisa Jõgiste, Kristjan Karmo ja Riho Külaots Arvutiaidas kolmeaastaste võimeid hindamas.
FOTOD: HELIN LOIK-TOMSON



Mõni aku pidas nii hästi, et sai ka põrandal juhtmetult tööd teha.

Väike tuunimine annab uue hingamise

Arvutiaida juhataja **Alo Ansmanni** käest küsisime üle, kuidas siis kolme aasta vanuse sülearvuti tüüpvigadest vabaneda.

Ekraaniloksu saab tema sõnul mõnel mudelil pisut paremaks keerata, aga üldiselt on väike ekraaniloks kasutatud arvutitel juba „standardvarustuses". Kui loksumine on väga suur, siis tellitakse Hiinamaalt uued hinged – hind on neil 5–10 eurot.

Akud on ka vanadel arvutitel enamasti läbi. Vana arvutit ostes saab alati valida, kas võtta kasutatud või siis uue akuga masin. Et ka uued akud kasutatud arvutitele tulevad Hiinamaalt, siis pole needki hingematvalt kallid (*ca* 50 eurot).

Kõvaketas oli kolm aastat tagasi 60–160 GB, millest nüüd kipub juba

« KÕVAKETAS OLI KOLM AASTAT TAGASI 60–160 GIGABAITI, MILLEST NÜÜD KIPUB JUBA VÄHEKS JÄÄMA.»

väheks jääma. Kui kasutatud masinas on juba 7200 pööret minutis kiirusega ketas, siis uus erilist kiiruselisa ei anna, SSD hübriidketas aga jääb vana masina jaoks veel ilmselt liiga kalliks.

Lenovo ThinkPad T61

ThinkPad on endiselt hinnatud nii kolm aastat tagasi kui ka nüüd. Ega eriti vahet ei tee, kui eemalt vaadata, ainult proff saab pisiasjade järgi aru, mis põlvkonnaga on tegu. Kaanel ei saa läbi väikeste kriimustusteta, kuid klaviatuur on peaaegu kulumisjälgedeta. Kuid ekraanihingedel on väike loks sees, sellest ei pääse. Aku kestab kolm tundi ja on see paksem, rohkemate elementidega ning natuke logiseb, uus ei ole.

Jõudlustest jääb võrdluses küll 2012. aasta masinatega pisut alla, aga kui just videotöötlust ei tee, siis tavaliste kontoriprogrammide jaoks on endiselt kõike piisavalt. Isegi 120 GB kõvaketas peaks vajadusel tööasjad ära mahutama. Imelik anomaalia ujukomatehetega tuli vaid välja Super PI testis komakohtade arvutamisel, aga muus osas küll kohutavat aeglust silma ei paistnud. Välimuse poolest, nagu öeldud, on Lenovo ThinkPad omas klassis ikka moodne.

Dell Latitude E4300

See äriklassi sülearvuti oli kunagi oma klassi kergete ärisülerite tipp.





am TESTI VÕITJA

«JÕUDLUSTEST JÄÄB VÕRDLUSES KÜLL 2012. AASTA MASINATEGA PISUT ALLA, AGA KÕIKE ON PIISAVALT.»

VÕITJA

Lenovo Thinkpad T61
Jääb aegumatuks klassikaks ka kolmeaastasena: vähe kulumist, endiselt hea jõudlus.

Latitude'i nn kandilise põlvkonna esindaja on endiselt üsna sile ja terve, kuigi musta värviga kaetud ekraanikaanel on heledad kriimud metallil selgelt näha. Kunagi 2009. aastal räägiti, et magneesiumisulamist korpus kriime peale ei võta, aga tegelikult ikka võtab küll. Aku natuke logiseb, selleta ka ei saa kolmeaastase arvuti puhul hakkama. Kiirus on hea, klaviatuur peaaegu nagu uus.

Kõige kallim masin õigustab oma hinda ka jõudlustestides – oli teistest kõige võimekam. Seega maksab kaasaskantavaks arvutiks võtta küll. Kui kiigata kevadisse ultrabookide testi, siis mõnes kiirustestis tegi kolmeaastane Latitude uutele isegi ära.

Dell Latitude E6400

Alates 2009. aastast on Arvutimaailma ajakirja kokku pandud just selle arvutiga. Ei saa öelda, et kõik muretult oleks läinud – kohe alguses rebenes ekraani plastäär, mis läks garantii korras vahetusse. Siis murdus ära ö-tähe klahv. Kummijalad kõndisid minema. Aku sai läbi – kestab praegu vaid kümme minutit. Aku tööaeg kukkus kivina pärast Windows 7 Ultimate'i paigaldamist, mis teatas kapriisselt, et aku tuleks üldse välja vahetada.

Jõudlustesti Geekbench edetabel

1. Dell Latitude E4300	2672 p
2. HP Compaq 6910p	2661 p
3. Dell Latitude E6400	2645 p
4. Lenovo ThinkPad T61	2532 p
5. Fujitsu Siemens Esprimo Mobile D9500	1539 p
6. Dell Latitude D430	1388 p

Muus osas on aga äriklassi arvuti üsna hästi vastu pidanud. Ka kiirus oli algusaastatel üsna normaalne, nüüd annab tunda nii kõvaketta kitsaksjäämine kui ka mälu vähesus ja jahutusprobleemid palaval suvel. Eks aeg-ajalt peaks seest ka tolmu eemaldama.

Kiirustestides jäigi E6400 keskpäraseks, aga siin oli ka väike ebavõrdsus: teised masinad olid puhta installiga ja nagu uued, see aga tavaline pungil asju täis töömasin. Uus aku tuleb hankida ja see lisaväljaminek lisab arvuti võimalikule hinnale 50 eurot.

HP Compaq 6910p

2009. aastal 4100 õpetajale riigi poolt ostetud HP tuli meile Bitboardi salongist peaaegu nagu uus. Ilmselt õpetajate käes on praegu tunduvalt kulunumad masinad. Natuke oli kulumist märgata hiireplaadil ja -nuppudel, aga see oli ka kõik.

Jõudluse poolest oli HP tubli keskmine ja aku kestis üle kolme tunni – uuest peast oli selle masina aku tööaeg neli tundi. Võimalik muidugi, et



Põhiaja võtsid muidugi erinevad jõudlustestid, mida vanad arvutid ei teinudki väga kehvalt, v.a üksikud erandid.

aku polnud enam originaal kolme aasta tagant, aga kaasasoleva akuga saab masinaga veel edasi töötada küll.

Hiireplaat on sellel mudelil veidi lohus, aga see väga ei segagi. Hiire kumminupud on pehmest materjalist ja eelmisel aastal testitud arvutil olid need täitsa ribadeks kulunud, Bitboardist testi antul aga vaid vaevumärgatavate kasutusjälgedega.

Fujitsu Siemens Esprimo Mobile D9500

Fujitsu Siemensi kest võis juba kolm aastat tagasi viia mõttele, et see kogub kriime nagu üks hõbedase värviga üle värvitud plastist asi ikka.

Nii ka on – kõige suurem ja raskem Esprimo on oma pikal eluteel kõige rohkem kriime ja kulumisjälgi kogunud. Kuid eks see kõik sõltub muidugi ka masina kasutajast, kui hästi ta oma tööriista on hoidnud.

Esprimo ekraanihinged tunduvad üllatavalt jäigad, klaviatuur endiselt matt ja läbivetrumatu nagu uuel masinal ja et aku on põhja all, siis see ei logise üldse.

Aku kestab ka mõistlikult üle tunni, mida vanast arvutist ikka enam oodata.

Paraku on Esprimo oma jõudluse juures liiga vanamoeliselt suureks kolakaks jäänud. Nii suuri uusi arvuteid ostetakse juba tööjaamade asendajaks ja samasuguse jõudlustesti tulemusega võiks valida juba pigem mõne kergema ja kompaktsema kasutatud sülearvuti.

Dell Latitude D430

See Delli sülearvuti on kunagise nimeka ümara Latitude-seeria ärimudeli üks viimaseid esindajaid, enne kui disain kandiliseks läks. Siiski ka kolmeaastaselt on arvuti üsna kaubanduslik.

Kuid disain on möödunud kümnendist – kui arvutile ka mingeid moega kaasaskäimise nõudeid esitatakse, siis võib see juba valikust välja jääda.

60 GB

oli kolmeaastaste sülerite minimaalne kõvakettamaht. 2012. a juba liiga vähe.

Kui aga on oluline töö ja ainult töö, siis vastupidav paistab see Dell siiski olevat. Plast erinevalt magneesiumisulamist kogub kaanele kergemalt kriime, aga kõik pordid ja pesad ning ümarad ääred on katkiminemise eest isegi paremini kaitstud kui nurgeline korpus.

Hinna ja jõudluse suhtelt jääb see Delli mudel siiski natuke nõrgaks ja ka ekraan võiks parem olla. 60 GB suurune kõvaketas ei mahuta enam eriti midagi, see vajaks vahetamist.

KAIDO EINAMA



Lenovo ThinkPad T61



Dell Latitude E4300



Dell Latitude E6400

	Lenovo Think-Pad T61	Dell Latitude E4300	Dell Latitude E6400	HP Compaq 6910p	Fujitsu Siemens Es-primo Mobile D9500	Dell Latitude D430
Hind, eurodes	199 (GreenIT)	289 (Arvutiait/ 3StepIT)	pole teada	249 (Bitboard)	199 (GreenIT)	219 (Arvutiait/ 3StepIT)
Protsessor	Intel Core2 Duo T7500, 2,2 GHz	Intel Core 2 Duo SP9300, 2,4 GHz	Intel Core 2 Duo P8400, 2,3 GHz	Intel Core2 Duo T8300, 2,4 GHz	Intel Celeron 540	Intel Core 2 Duo U7600 @ 1,2 GHz
Mälu	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Kõvaketas	120 GB	160 GB	160 GB	120 GB	80 GB	60 GB
Optiline meediaseade	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Operatsiooni-süsteem	Windows XP Pro	Windows XP Pro	Windows 7 Ultimate	Windows XP Pro	Windows XP Pro	Windows XP Pro
Geekbench, punkte suurem on parem	2532	2672	2645	2661	1539	1388
Super Pi 1,5 XS 1M, s väiksem on parem	12 min 9 s	19,81	23,27	26,67	33,75	49,61
PCMark05 üld, punkte suurem on parem	4579	4348	ebaõnnestus	3368	2293	ebaõnnestus
Flash test, punkte suurem on parem	13865	14147	13973	9653	9867	11278
Välimus	nagu uus	nagu uus	klahvid kulu-nud, ekraanihin-ges loks	nagu uus	ekraanikaas kogub kergelt kriime	vähesed kulu-misjäljed
Plussid	vastupidav korpus, ajatu disain, hea jõud-lus ja hea hind	parim jõudlus mitmes testis, kerge, tugev	kiire protsessor, hea ekraan	hästi säilinud, kõik vajalikud ühendused ole-mas, aku kestab hästi	suur ekraan, kindlad ekraani-hinged	vastupidav korpus
Miinused	läbikukkumine ujukomatestis	kõige kallim hind	kiiresti tekkinud iluvead, jahu-tusprobleemid	hind võimalus-te kohta veidi kõrge	kriimustusi ko-gunud ohtralt, liiga suur ja raske	võimsuselt jääb juba ajale jalgu
AM HINNE	**4+**	**4**	**4-**	**4-**	**3**	**3-**



HP Compaq 6910p



Fujitsu Siemens Esprimo Mobile D9500



Dell Latitude D430

Tööstus serveriruum

? Kui mõni sajand tagasi saabus käsitöö asemele tööstus ja asju hakkasid tootma masinad, siis kas IT-s oleks sama võimalik – IT toodab ise IT-d automaatika abiga?

! Sellised lahendused ongi olemas ja hakkavad tulevikus meie andmekeskuste elu veel olulisemalt mõjutama: inimkäsitöö asemel teevad skriptid ja virtuaalserverid oma töö.



KAIDO EINAMA
kaido@am.ee

Mida tähendab programmeeritav andmekeskus ja automaatselt serverеid loovad skriptid? Kas automaatika jätab administraatorid tööta? Sarnaseid küsimusi sajab aina rohkem, kui virtualiseerimine võtab IT-s võimust ja skriptid teevad ära arendajate ja süsteemiadministraatorite töö, milleks varem kulus tunde, kui mitte päevi. Arvutimaailm käis ByteLife'is uurimas, mis moodi tööstusrevolutsioon IT-s välja näeb ja kuidas see kasutajatele (ja IT-inimestele) siiski kasuks tuleb.

Esimesena langes töölaud

Kui VMware 1999. aastal alustas, siis oli tema virtualiseeritud töölaud üsna nišitoode: IT-arendajad said oma PC-s käivitada Linuxit või vastupidi, tavakasutaja jaoks tundus see liiga keeruline ning ajamahukas. Kui EMC juht **Joe Tucci** otsustas 2003. aastal VMware'i osta, oli imestus suur. EMC oli suurimate andmekeskuste kõige kallim ja olulisem tükk, VMware aga tarkvara, mis töötas PC-des, „ühemehearvutites". Õnneks polnud vaja EMC-l palju maksta.

2005. aastal, kui Eestis asutati ByteLife, kulutati esialgne investeering sissemakseteks ja äriühingu registreerimiseks ning kohe oli vaja ka kümmekond serverit, et teenused püsti panna. Vaja oleks olnud liiga suurt summat, et need välja osta. Kuid just sel ajal oli VMware'ilt väljas ka serverite virtualiseerimise lahendus. Enam ei pidanud vaid töölaua virtualiseerimisega piirduma, võis ka servereid virtualiseerida, sest serveris jooksvad rakendused olid ju vaid failid. Kui ühele serverile paigutati kümme virtuaalset, tekkis selge ja nähtav kulude kokkuhoid.

«SEE ON NAGU KONTEINER-LAEVANDUS: TÕSTAD KONTEINERI UPPUVALT LAEVALT ÄRA.»

Kuidas oli aga koormusega?

Kui tavalistel x86 protsessoriga serveritel oli protsessor koormatud keskmiselt 5-6 protsendi ulatuses, siis kümme virtuaalserverit mahtusid veel ilusti ühte füüsilisse kehasse ära.

Nii saab ka oma virtuaalseid servereid lihtsalt ühest füüsilisest serverist teise tõsta. Seda võib võrrelda konteinerilaevandusega: tõstad oma varanduse konteineriga uppuma kippuvalt laevalt teisele, kindlamale üle.

Katastroof simulaatorisse

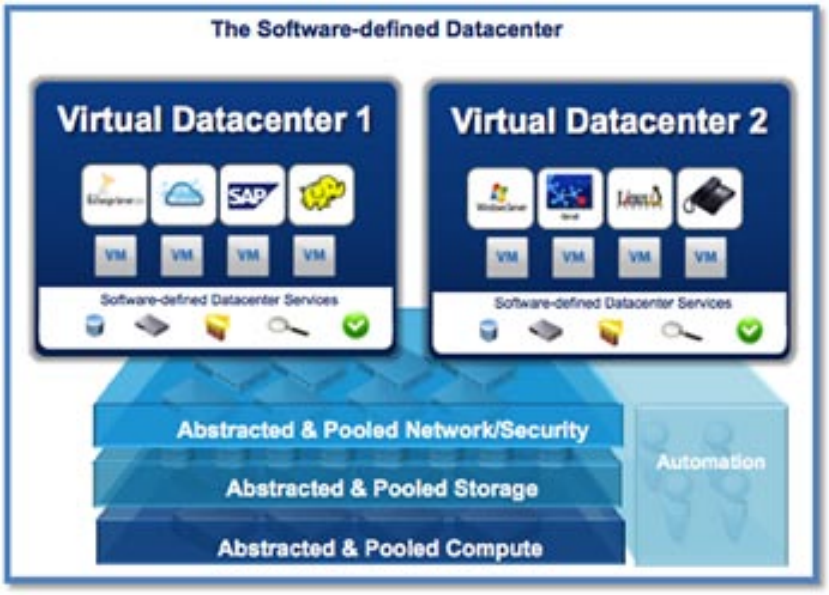
Kui varem pidi katastroofe, vigu ja ülekoormusi testima „päris" süsteemide peal, siis virtualiseerimise jõudes serveritesse sai ka selle ära teha päris töökeskkondi ajutiselt koormamata. Veel mõni aasta tagasi võisid suurte süsteemide kasutajad (kas või Interneti-pankade kliendid) saada teateid, et mõne uue lahenduse testimise ajal võib süsteemi töö olla häiritud. Virtuaalserveris tehti päris süsteemi parameetritega kõik testid ja õige süsteem võis jätkata oma tööd ilma katkestusteta.

Kuid serverite juurde pole virtualiseerimine pidama jäänud. Järgmisena muutusid virtuaalseks võrguseadmed, mis automaatikainseneri jaoks pole ju muud kui sisend-väljundkastid kindlate sisemiste parameetritega. On failidest koosnevad virtuaalsed serverid ja on failidest koosnevad virtuaalsed võrgud. Mõned riistvaraplatvormid, mis virtualiseerimist ei toeta, on nüüd ajale jalgu jäänud. Andmekeskustes ongi toimunud virtualiseerimise tõttu suur muutus: 90% määrab tarkvara ja vaid 10% riistvara.

Automaatika hakkab IT-d juhtima

Nüüd, kui kõik serverid ja võrgud on põhimõtteliselt failid, saab hakata IT-d skriptidega juhtima ehk neid faile manipuleerima: andma neile õigusi, ressursse, käivitama ja peatama vastavalt vajadusele. Keegi ei pea enam iga kord kaablitega jooksma ega laost kaste räkki tassima. See, mis tööstuses

is: IT toodab end ise



Tarkvarapõhine andmekeskus: virtualiseeritud on nii serverid, võrguseadmed kui ka salvestus. Automaatika teeb oma tööd.

toimus 18. sajandil, on nüüd ka IT-sse jõudmas ehk masinad hakkavad n-ö tootma masinaid, IT hakkab juhtima IT-d. Kui serverite virtualiseerimise esimene efekt oli kulude kokkuhoid, siis nüüd saab hakata ka suuremaid süsteeme samade inimvõimete juures haldama.

Mille eest raha küsida?

Tarkvaratootjad on aga virtualiseerimisega uute probleemide ees. Suurim probleem on see, mille eest siis raha küsida.

1990-ndatel ja nullindate alguses loeti ära kasutajad ja kasseeriti selle eest raha. Siis tulid protsessori- ja serveripõhised hinnad. Kuid esimeste sisselülitatavate protsessoritega tekkis uus probleem – audiitori tulles võis ju lisaprotsessorid välja lülitada ja vähem maksta. Või anda tarkvarale virtuaalseid ressursse iga hetk juurde. Virtuaalserveriga arvestav tarkvara ongi keerulisema litsentseerimispoliitikaga, aga kokkuvõttes makstakse üsna täpselt selle eest, mida tegelikult tarbitakse.

«KEEGI EI PEA ENAM IGA KORD KAABLITEGA JOOKSMA EGA KASTE RÄKKI TASSIMA.»

See tähendab, et tarbida tuleb targalt. Kui kasutusel oli Žiguli, siis vajutati pedaal põhja ja masin kulges nii kiiresti, kui suutis. Kui tulid uued head lääne autod, siis pedaali põhja vajutada enam ei saanud. Sama on ka uute süsteemidega – et end mitte lõhki maksta, tuleb targalt piirangud seada.

IT kui nähtamatu teenus

Lõppkasutajal tekib kindlasti küsimus, mis siis temal muutub, kui kümnete füüsiliste kastide asemel on sajad virtuaalserverid surutud ühte kasti. Kas elu läheb paremaks, mugavamaks, odavamaks?

Esimene käega katsutav muutus on see, et ettevõte ei suru kasutajale pihku kohustuslikku töövahendit, vaid küsib, millega sa tahad töötada. IT-s hakkavad rollid muutuma, inimene valib töövahendid ja IT kohandub nende järgi.

USA-s on süvenemas suundumus, et inimesed tulevad tööle oma arvutiga. Nad tahavadki seda, sest see on neile mugav ja kodune töövahend. Ettevõte sobitab oma töökeskkonna sinna sisse, näiteks loob serverisse virtuaalse töölaua. Andmed jäävad ettevõttesse. Nii saab kiiresti firma süsteeme muuta ja need on turvaliselt ühes kohas – serverikeskuses. Võidab see, kes muutub kiiremini ja virtuaalseid asju saabki kiiremini muuta – sekunditega, mitte tundide ja päevadega.

VIRTUALISEERIMINE ÜHE HETKEGA

Näide nähtamatust klassist

Näide virtualiseerimisest on klassikaline koolitusklass, mida enam IT-spetsialist enne koolituse algust tunde ei installi ja seadista. See käib hetkega: on automatiseerimise skriptid, millele on ette antud koolituse sisu, osalejate arv ja ressursid. Enne koolitust luuakse serverisse vajalik hulk töölaudu, millele pääseb ligi kas arvutiklassis olevate arvutitega või koolitusele tulnute enda masinatega. Tööd säilivad virtuaalsel töölaual kuni koolituse lõpuni. Kui kõik läbi, saab ühe hetkega algseisu taastada ja töölauad uuele grupile ette valmistada, ilma et keegi peaks füüsiliselt arvutiklassi masinatesse midagi installima.



SEADMEKAPID | MONITOORING | JAHUTUS

RITTAL®

Professionaalne lahendus: kõik ühest firmast



Rittal® Seadmekapid:

Kvaliteetsed seadme -ja serverikapid ka kõige nõudlikumale IT juhile.



Rittal® Jahutus:

Parimad jahutustulemused madalate kulutustega!

Rittal® Toitelahendused:

Aitab voolukõikumistest! Appi tuleb Rittali modulaarne toitesüsteem.



Rittal® Monitooring:

Ülevaade kõikidest Serveriruumi komponentidest käeulatuses!



Rittal® Asukoht:

A-Kaabli uus kauplus avatud Mustamäe tee 18



Rittal® Paigaldus ja Müük:

akaabel

Mustamäe tee 18 | Tel : 666 1234 | www.akaabel.ee

Kõik, mida on vaja serveriruumi – A-Kaabel

A-Kaabel omab üle 10. aastast kogemust serveriruumide projekteerimisel, ehitusel ja hooldamisel. Meiepoolt pakutav lahendus tagab töökindluse ja kvaliteedi erinevate taristute ja süsteemide integreerimisel. Professionaalsus, efektiivsus, innovaatilisus – need on kolm kõige enam A-Kaablit iseloomustavat sõna.

Töökindlus ja ökonoomsus on võtmesõnad tänapäevastes andmeruumides. Enne andmeruumi planeerimist tuleks tähelepanu pöörata tänastele vajadustele, homsetele võimalustele, riskidele, ehituse maksumusele ja kindlasti hilisemale halduskulule. Odav ehituse hind garanteerib tavaliselt kuluka ülalpidamise. Selle parimaks indikaatoriks on PUE (Power Usage Effectivness) koefitsient. Kui andmeruumi teenust osutatakse teistele- või kolmandatele isikutele, tuleks kursis olla ka rahvusvaheliste standardite ja nendes sisalduvate nõuetega. Kindlasti ei tohiks riske alahinnata, kuid riskide ülehindamine toob kuluka eelarve ja teenusemüüjatele liialt kõrge müügihinna. Meie ülesanne on koostöös Tellijaga leida parim lahendus, kuidas kaitsta andmeid võimalike riskide eest, leida parim lahendus ökonoomseks ruumi kasutuseks ja parim võimalus jätkusuutlikult arendada ruumi vastavalt tekkinud vajadustele.

Serveriruum on kindlasti koht, kus iga detail peab olema kooskõlas teise detailiga ehk kõlama kui orkester. See tõttu kasutab A-Kaabel oma lahenduste ehitamisel peamiselt Rittal Gmbh Rimatrix5 tooterühma tooteid, mis on spetsiaalselt loodud „koos kõlama".

Miks?

Esimeseks - elektritoide

Vältimaks ebakõlasid toite pistiku ja pesade vahel on võimalik kasutada multifunktsionaalseid toitesiine, mille pistikupesasid on vajadusel võimalik lihtsalt ja kiiresti vahetada, mida on võimalik monitoorida, lülitada, vahetada uute vastu, vms. Oluline on toite kvaliteet. Kvaliteetse ja tõrgeteta toite tagavad Blade tüüpi UPSid, toitegeneraatorid ja kvaliteetne toitelahendus. Blade UPSid annavad võimalus kasvada vastavalt energia vajadusele, vältimaks suuri stardikulusid.

Teiseks - jahutus

Olulise osa serveriruumi maksumusest moodustab jahutus. Võtmesõna jahutuse ehitamisel on efektiivsus, paindlikus, jahutusvõimsus. Rittali tootevalikust leiab jahutusmooduleid, mille jahutusvõimsus on ühe serverikapi kohta kuni 60kW, võttes ise ruumi ainult 30cm. Moodulid paigutatakse kappide vahele, et oleks tagatud efektiivne külmaõhu kasutus. Mooduleid on võimalik igal ajahetkel lisada ja eemaldada. Võimalusel tuleks serveriruumist lähtuvat sooja kasutada hoone kütmiseks või kasutada energiasäästliku vabajahutust.

Kolmandaks – turvalisus

IT-seadmeid ei ohusta mitte üksnes viirused ja häkkerite ründed. Serveriruumi planeerimisel tuleb teha riskianalüüs. Kuhu ehitada, kuidas kaitsta, millele peab serveriruum vastu pidama – need on riskianalüüsi põhiküsimused.

Sertifitseeritud turvaruum peab vastu pidama veele, tulele, varingule, lõhkeainele, sissemurdmisele ja korrodeeruvatele gaasidele . Kõigele muidugi mõistlikul hulgal, sest absoluutset kindlust ei suuda keegi kinni maksta.

Tüüpiliselt on turvaruumid jaotatud klassidesse nende kaitse omaduste järgi. 180 min, 90min, 60,min, jne. Kindlasti ei tohiks segamine ajada mõisteid tulepüsivus ja soojaisolatsioonivõime. Tüüpilised arhiiviruumid ei sobi seadmete ruumiks. Näiteks tulekindluseks võib valida ruumi 180min, mille soojusisolatsioonivõime on 60min, mis tagab, et 60 minuti jooksul 1000°C juures ei tõuse ruumi °t üle 50K ja RH üle 85%. Kustutamisel veega on tagatud, et 40cm vett ümber ruumi 72h jooksul ei avalda mingit ohtu seadmetele ega infole.

Neljandaks – monitooring

Monitooring on serveriruumi omaniku silmad – et olla kursis sellega, mis serveriruumis tegelikult toimub. Mõõdetakse niiskust, temperatuuri, energia tarbimist (PUE), jpt parameetreid. Neid kõiki parameetreid on võimalik visualiseerida ja animeerida. Samuti saab monitooringu abil seadmeid eemalt juhtida – kuni serverite ja seadmete sisse-välja lülitamiseni. Rittal koos A-Kaabliga pakub mitmel tasandil lahendusi: tarkvarast kuni seademete ja anduriteni. Rittali Rimatrix5 tootepere toodetest CMCIII ja SSC ehk serverite KVM-lahendused (klaviatuur, ekraanipilt ja hiire juhtimine).

Viiendaks – sisu ehk seadmed

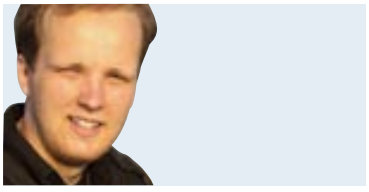
Serveriruumi ruutmeetri maksumus on üsna kõrge ja see tõttu peab seadmete paigutus selles ruumis olema hästi läbimõeldud. Sellest johtuvalt on A-Kaabel kasutusele võtnud 3D tehnoloogia ruumi kujundamisel. Sisustuse valikul tuleks pöörata kindlasti tähelepanu seadmete kaalule, kaablite juhikutele, laiendamise võimalustele, hilisemale ümber paigutamisele, jms. Vastasel juhul jahutus ei toimi, toite ühendused katkevad, olete teinud liialt suure investeeringu, ruumi on endiselt vähe ja peagi leiate, et tuleb ehitada uus ruum. Rittali Rimatrix 5 tootesarjast leiab väga palju võimalusi. ITRack, TS8, aksessuaarid, mööbel, jne.

A-Kaabel pakub oma abi serveriruumide projekteerimisel, ehitamisel ja hooldusel nii komponentide kui terviklahenduste tasemel. Võtame kindlasti arvesse Tellija huve ja nõus aitama olemasolevate lahenduste uuendamisel ja hooldamisel. Kindlustunnet aitab luua ka meie poolsed esitatavad garantiid ja kindlustused.

Mikroarvuti ootamine

On palju olukordi, kus täismõõtmeline arvuti on liiga suur, võimas, kallis ja kohmakas. Mis oleks aga hea universaalne vahend, kui vaja väikest, odavat, siiski kiiret ja piisavalt võimast masinat?

Mikroarvuteid on aastakümneid tehtud, kuid neid pole saatnud suur edu. Raspberry Pi'st võib aga saada universaalne seade, mida kasutada lihtsast koduarvutist mõne tehasemooduli juhtimiseni.



MADIS VESKIMEISTER
Pingviinitiivul OÜ juhataja

Suurbritannia organisatsioon Raspberry Pi Foundation töötas oma väikearvuti tegelikult välja hoopis õppeotstarbeks. Veebruarist 2012 võis arvutit tellida igaüks, kuid ootamatult suure huvi tõttu see võimalus pea kohe ka kadus. Kümned tuhanded huvilised leidsid, et see arvuti ei kõlba vaid niisama õppimiseks – sellega on võimalik teha väga palju. Alates „tee ise" kodustest lahendustest (muuta lihtsalt televiisor nutikaks) kuni tööstuselektroonika juhtimisseadmeteni välja.

Võtsin ennast järjekorda 11. aprillil ja reaalne võimalus seade tellida ja selle eest maksta avanes alles 23. juunil. Tarneni läks siis veel kaks kuud.

Mida imeaparaat teeb?

Raspberry Pi on sisuliselt vaid ülikompaktne emaplaat, vaid veidi suurema pinnaga kui krediitkaart. See avab palju võimalusi isetegemishuvilistele, kuid veel olulisem põhjus on maksud. Emaplaadina saab seadet toota seal, kus odav, ja tuua Euroopasse pooleldi valmiskomponendina.

Töötati välja kaks mudelit – A ja B. Neist esimene on 25-dollarine säästuversioon, mis tuleb välja hiljem – sel on vaid üks USB-pesa ja puudub võrguport.

Meie fookuses on Raspberry Pi B, 35 dollarit maksev kahe USB-pordi ja võrguühendusega. Voolutarbeks lubatakse 700 mA ehk 3,5 W micro-USB kaabli abil – seade töötab vabalt näiteks moodsa teleri USB-portidest saadava voolu abil või sülearvutites.

Minu katses suutis telerist voolu saav Raspberry toita ka üle USB Arduino mikrokontrollerit ja selle külge ühendatud temperatuurisensoreid. Voolu peetaksegi Pi Achilleuse kannaks, sest väljundportidest ei tasu oodata USB-standardile vastavat maksimumi. Pigem peaks väliseid kõvakettaid jms suurema voolutarbega seadmeid läbi lisatoitega USB *hub*'i ühendama, kuid üldjuhul saab lihtsamates olukordades hakkama.

> «SEE ARVUTI EI KÕLBA VAID ÕPPIMISEKS, SELLEGA ON VÕIMALIK TEHA VÄGA PALJU.»

Kõik kokku 52 eurot

Minu tellimus – Pi, korpus, micro-USB toiteadapter, saatmine – läks kokku 52 eurot. Raspberry Pi on mõneti ehk võrreldav Arduino mikrokontrolleriga, mis mõni aasta tagasi välja ilmudes on nüüdseks tõelise buumi põhjustanud, kuid tegu on täiesti eri klassidest seadmetega – Pi on täiemahuline arvuti, Arduino kontrollereid aga võib sellele külge ühendada näiteks perifeeriaseadmetena.

Gigaherts ja Full-HD

Mida selle väikese hinna ja voolutarbe eest kasutada saab? Näiteks 700 Mhz ARM 11 protsessori, mille tarkvarauuendus lubab ajutise ülekiirendamise kuni gigahertsini. Broadcomi VideoCore IV sisaldab muuhulgas 1080 p 30 kaadrit sekundis toega h.264/MPEG-4 AVC video kooderit ja dekooderit. Salvestusseadmete jaoks saab kasutada täissuuruses SD/MMC mälukaardipesa, millelt arvuti operatsioonisüsteem kävitada ja kus talletada vajaminevaid faile.

Lisaks on plaadil ka üldkasutatavad madala taseme sisendid-väljundid (GPIO), mis võiks pakkuda huvi tõsistele elektroonikafännidele.

Uus versioon tulemas

Juba on tootmises Pi reversion 2. Selle uuendused on küll väikesed, aga visuaalselt hakkavad silma kaks kruviauku plaadi kinnitamiseks – seni käis Raspberry lihtsalt plastkarbi vahele.

Laialdane huvi isetegijatest kasutajate hulgas on kaasa toonud terve laine erinevat tarkvara. Raspberry Pi fond ise pakub Debianil põhinevat Rasbian OS-i, mis on traditsiooniline töölaud väiksuse huvides OpenBoxi aknahalduril.

e tasus ära



Raspberry Pi on emaplaat, millele saab ümber panna arvutikesta.

TEHNILISED ANDMED

Raspberry Pi

	Mudel A	Mudel B
Hind:	25 dollarit	35 dollarit
Protsessor:	700 MHz ARM 1176JZF-S	
Graafika:	Broadcom VideoCore IV	
Mälu (SD-RAM):	256 MB (graafikaga jagatult)	
USB 2.0 porte:	1	2 (integreeritud USB hub)
Video-väljundid:	RCA komposiitvideo (PAL ja NTSC), HDMI (1.3 ja 1.4), LCD paneelid DSI kaudu	
	14 HDMI eraldusvõimet 640 x 350 kuni 1920 x 1200 pikslit ja erinevad PAL/NTSC standardid	
Heli-väljund:	3,5 mm pesa, HDMI	
Massmälu:	SD/MMC/SDIO kaardipesa	
Võrk:	pole	10/100 Mbit/s Ethernet (RJ45)
Mõõtmed:	85,6 x 53,98 mm	
Kaal:	45 g	
Soovitatud operatsioonisüsteemid:	Debian GNU/Linux, Fedora, Arch Linux ARM, RISC OS	

Allikas: Wikipedia

Rakendusi tuleb vaikimisi kaasa vähe, kuid need on harivad – kohe on laetud Python ja lastele mõeldud MIT-i visuaalne programmeerimise õppevahend Scratch.

Vaikimisi tarkvara jääb siiski igapäevase kasutajakogemuse jaoks veebis lahjaks – ei leia siit eest ei Firefoxi ega Chrome'i, pole Flashi ega Youtube'i tuge. Siiski saab kaasa antud veebisirvik lihtsama veebikülastusega hakkama. Fookuses on pigem arendus – Python ja selles tehtud näidismängud. Et Oracle'i Java ei toeta Pi rauas kiirendatavat ujukoma-aritmeetikat, siis on Rasbianist eraldi versioon tarkvaralise ujukomaarvutusega.

Linux minikarpi

Kuid lisaks Rasbianile on võimalik leida mitu alternatiivset lahendust. Spetsialistile võib pakkuda huvi Arch Linux, arendajale QtonPi, mis pakub võimalust jooksutada Qt 5 raamistiku rakendusi. Laiemale avalikkusele võiks huvi pakkuda aga Raspberry multimeediarakendused. Märgusõnaks on siin XMBC, mis püüab pakkuda alternatiivi Windows Media Centeri võimalustele.

Raspberry Pi jaoks sobib kohandatud OpenELEC (Open Embedded Linux Entertainment Center – saadaval ka muudele arhitektuuridele) ja Raspbmc. Mõlemas on rohkelt pistikprogramme erinevate veebivideokanalite vaatamiseks – Youtube'ist ja BBC-st alates, ingliskeelse Al Jazeera ja palju eksootilisemani välja.

Pika nimekirja laadimine oli väga aeglane. Kenasti haagitakse külge ka Windowsi jagatud katalooge (Samba ehk SMB) ja mängitakse neilt videofaile. Siiski sõltub palju vormingust – päriselt kõigega toime tulemist oodata ei tasu. Isegi täismahus suured JPG-failid otse kaamerast valmistasid Raspbmc jaoks raskusi. Igatahes võimaldab sellise süsteemiga laetud Raspberry teha telerist palju interaktiivsema moodsa meediakeskuse.

Laiendamisvõimalusi on palju

Just hind on Raspberry Pi suurim pluss – algselt lubatud 35-dollarise hinnaga siiski täit arvutikogemust kätte ei saa, aga alternatiivid on tunduvalt kallimad ega sisalda lihtsaid iselaiendamise võimalusi.

Palju põnevust ja rakendusi pakub Raspberry isetegemise huvilistele, sest annab täiemõõdulise vähe voolu tarbiva arvuti, mille kaudu automatiseerida. Samavõrra on see kasutatav oma tööstuslahenduste väljatöötajatele ning muidugi õppeotstarbel.

Piraadid – kas vabadus-võitlejad või kurjategijad?

? IT-sektoris on keeruline leida inimest, kes võib kogu aususe juures tunnistada, et pole kordagi omastanud illegaalsel teel tarkvara, filme või muud sellist. Kas me oleme nüüd kõik kriminaalid? Või kes siis?

! Kui suur osa võrgukasutajatest võib end pidada nn tarkvara-piraatideks, siis massiliste arreteerimiste või karistamiste asemel peaks leidma muu lahenduse, näiteks prooviks tasuta allalaadimise.



ROGER PUKS
haridustehnoloogia keskus, arendaja



Filmilooja Jamin Wimansi teos „Ink" tõusis tänu tasuta jagamisele torrenti-lehtedel filmiedetabelites tuhatkond kohta.

Võrgupiraatlus on pead tõstnud alates kassettmagnetofonide populariseerumisest 1980-ndatel. Lugematul arvul inimesi salvestas oma lemmikteoseid lindile ning jättis seeläbi tootjad ning artistid tühjade kätega. Kuigi selle tagajärjel loodi mitu kampaaniat takistamaks *home-taping*'u liialt levimist („*Home taping is killing music*"), võib võrgupiraatluse algusajaaks pidada 1990-ndaid, mil saavutas tohutu populaarsuse *peer-to-peer* failijagamisprogramm nimega Napster. Kogu idee oli lihtne – trükkisid sisse artisti või teose nime ning said tulemuseks hulga vasteid – failid, mida jagasid teised kasutajad. Napsteri populaarsus ei jäänud aga märkamata ka inimestel, kes jäid selle tõttu oma sissetulekust ilma. 1999. aasta 7. detsembril esitati Napsterile kohtuhagi, milles süüdistati neid autoriõiguste rikkumises ning 2001. aastaks olid tasuta allalaetavad muusikapalad kõnealusest programmist kadunud.

Selleks hetkeks oli aga võrgupiraatlus sündinud ning levinud suure hulga arvutikasutajateni. Hoolimata senise populaarseima teenusepakkuja langusest, hakkasid vastsed piraadid otsima muid meetodeid, hankimaks soovitud filme, muusikapalu või tarkvara. Nüüdseks on piraatlus ainult kogunud järgijaid, mis on omakorda viinud erinevate riikidevaheliste kokkulepete nagu ACTA, SOPA jm loomiseni.

Oma sisuliselt mõttelt – kaitsta autorite intellektuaalset omandit – on eelmainitud lepped üsnagi süütud. Pinnapealselt oli nende ilmselge eesmärk siiski võidelda Interneti-piraatlusega. Kuid olgem hetkeks pisut avameelsemad – on võrgupiraatlus siis tõepoolest nii taunitav nähtus? Ehk võib temas näha ka mõningaid häid külgi?

« ON VÕRGU-PIRAATLUS SIIS TÕEPOOLEST NII TAUNITAV NÄHTUS?»

Piraatlusvastased organisatsioonid mainivad tihtipeale, et võrgupiraatluse tõttu kaotavad meediatootjad tohutul määral tulusid. Selliste väljaütlemistega eeldatakse, et piraatluse puudumise korral ostetaks kogu allalaetav materjal legaalsel teel.

Tegu on aga pisut vale lähenemisviisiga. Tasuta teel hangitud meediajupp, olgu see muusikapala või film, ei pruugi alati olla piraadi jaoks ostmist väärt. Fakt, et kõnealune piraat laadis omale filmi alla, ei tähenda, et selle võimaluse puudumisel oleks ta selle filmi ka ostnud. Vahest on allalaadimise põhjuseks just tahe uuria, mislaadi filmi või muusikaga on tegu ning

ajendiks võimalus seda tasuta teha. Sellest vaatevinklist vaadatuna on piraatlus pigem isegi kasulik ka globaalsele massimeediale. Piraatidel kui tarbijatel on võimalus avastada uusi artiste ning teoseid, millest oldaks muidu lihtsalt mööda vaadatud. Tegu on tagurpidise efektiga – mitmed filmid on tänu populaarsusele piraatide seas kasvatanud hiljem suurel määral oma DVD-de läbimüüke. Näiteks võib antud juhul tuua USA filmilooja **Jamin Wimansi** teose „Ink", mis oli kohe pärast valmimist ametlikult (*sic!*) saadaval torrenti-lehtedel ning tõusis seeläbi IMDB vaadatavustabelis ligi 12 000 kohta ettepoole. Allalaadimine ilma maksmata (mis on pahatihti piraatlusevastaste põhiargument) ei pruugi tingimata olla negatiivne.

Piraatlus tagab pahatihti inimestele ka ühe nende inimõigustest – ligipääsu teadmistele ning informatsioonile, olenemata asukohast või sotsiaalsest seisust. Piraatlusena kvalifitseerub ka e-raamatute, tarkvara ning muude teoste illegaalsel teel hankimine, nii meelelahutuslikel kui ka hariduslikel eesmärkidel.

Mingil määral võime piraatluse laialdast levikut vaadata ka kui seisukohavõttu. Metafooriliselt öeldes hääletavad tarbijad oma rahakottidega. Piraatlus on antud vaatevinklist vaadatuna vastuhääletus. Tootjafirmad lähevad tihti liiga kaugele kindlustamaks, et nende turupositsioon ei halveneks. Eheda näitena võib välja tuua erinevad hoiatuskirjad ning -tekstid, mille on sunnitud läbi lugema iga legaalsel teel DVD-filmi hankinud tarbija (rääkimata reklaamidest), samal ajal kui piraatkoopia tarbija võib otsemaid asuda filmi vaatama.

Loomulikult võib tuua lugematu arvu põhjuseid, miks on piraatlus negatiivne. Alustagem kas või moraalsusest – piraadid siiski omastavad tasuta toote, mille valmimise nimel on teised inimesed vaeva näinud. Piraatlus pole kaugeltki positiivne, kuid sellegipoolest pole tegu vaid negatiivse nähtusega. Meedia ning tarkvara kopeerimine on jääv nähtus, mistõttu pole tark kehtestada akte, millega vaid tavakodanike kodanikuvabadusi piirataks.

LIHTNE LAHENDUS

Passipilt veebist

? Dokumentidele, viisadele, töötõenditele ja pääsukaartidele on tihti vaja tavalist, teatud nõuetele vastavat pilti. Muidugi saaks neid ka ise teha, aga veel parem, kui oleks mõni vastav (tasuta) teenus.

! Selline teenus ongi olemas – IDphoto4you.com lehel. Pakutakse ka Eesti dokumendistandardeid, enne saab ka käsitsi pilti natuke tuunida.



IDphoto4you.com valikus on erinevate riikide standardid passifotodele, viisapiltidele ja ka muudele ametlikele dokumentidele. Et ka Eesti on nimekirjas täiesti olemas, siis pole palju nuputamist vaja. Eesti passi või ID jaoks peab pilt olema tehtud otsevaates, neutraalse ilme ja suletud suuga, peakatteta, avatud silmadega ning vaade peab olema suunatud objektiivi. Seda saab pildistamisel sättida, kuid mõõtmed 40 x 50 mm ning lõua ja pealae vaheline ala 70–80% foto vertikaalsest kõrgusest seatakse paika juba veebiteenuses. Ka kaldus pea keeratakse otseks.

Viisade puhul on samuti olemas terve nimekiri riikidest, mis on esitanud viisafoto jaoks oma nõudmised: näiteks USA, Hiina, India ja Ungari.

Kui foto üles laetud, saab valida paberi suuruse, millele see välja trükkida. tavalisele 10 x 15 cm paberile mahub kuni kaheksa dokumendipilti. Et tegu on tasuta teenusega, siis koormuse vähendamiseks hoitakse lehel loendurit, mis lubab alles ettenähtud aja möödudes pildifaili alla laadida. Suhtlusvõrkudesse reklaamides saab seda aega ka kiirendada.

ARVUTIMAAILM

SÜNNIPÄEV



41
Rain Laane
Microsofti Balti regiooni juht
6. oktoober



46
Allan Martinson
tehnoloogia-investor
8. oktoober



45
Veljo Haamer
WiFi.ee eestvedaja
14. oktoober



50
Tiit Parts
SAP AG Eesti esinduse juhataja
28. oktoober

UUES AMETIS



Toomas Tiivel asus tööle Starmani juhatuses

Pikka aega Tele2 Eestit juhtinud ja enne praegust ametikohavahetust Bauhofi tegevjuhina töötanud Toomas Tiivel juhib septembrist alates Starmani klienditeenindust ja kuulub ettevõtte juhatusse.

Tiivel töötas Bauhofis eelmise aasta sügisest, 2005–2011 Tele2 Eestis ja 2004-2005 Hansapanga turundusdirektorina ning 1999–2001 Baltika turundusmänedžerina.



Eesti Interneti Sihtasutust hakkab juhtima Heiki Sibul

25. septembrist hakkab Eesti Interneti Sihtasutust juhtima Heiki Sibul. Nõukogu läbiviidud avaliku konkursi võitnud Sibula ametipalk on 3500 eurot kuus. Sibul on kaua aega töötanud riigikogu kantselei direktorina ja alates 2000. aastast juhtis ta vabariigi valimiskomisjoni tööd. Ta on lõpetanud Tartu Ülikooli õigusteaduskonna, on reservohvitser ja pälvinud Valgetähe IV klassi teenetemärgi.

BLOGIVAATLUS

WiFi ja andmed pilvedesse



WiFi ja mobiilid saavad lennukis igapäevaseks? LG blogi kirjutab, et uues Boeing 787-s on see võimalik.
FOTO: (CC) MASAKAZU MATSUMOTO

Boeing kohendab lennukid andmesideks

Lennukitootja Boeing kohendab pärast vastava loa saamist oma lennukid 2013. aastal selliseks, et neis oleks võimalik Internetti ja telefoni kasutada, kirjutab LG Eesti blogi, vahendades Theverge.com-i uudist. Boeingutes on oodata võimalust WiFi-võrku ühendumiseks või mobiiliga rääkimiseks. Tasu üle otsustab muidugi lennufirma.
26.09.12, LGblog.ee

Selle kümnendi pilvestrateegia

Tarkvaraarendaja **Gunnar Peipman** küsib DT blogis, kas kõik siis lähevad pilve või mitte. Ja vastab ka. Pilvebuum ei lähe tema sõnul üle, aga kas kõik sada protsenti pilveteenustesse kolib, seda on ka raske loota. Firmades domineerib tulevikus hübriidlahendus, sest pilveteenused võivad jäädagi meretagusteks ja ühenduse katkemine on siis liiga ebameeldiv.
24.08.12, DT.ee/blog



Google näitab vaid seitset vastust korraga

Google'i otsimootori loogika on taas muutumas, kirjutab **Epp-Kristiina Keerov** Best Marketingi blogis. Seekordne muutus toob otsitulemustena senise kümne vastuse asemel välja vaid seitse ühel lehel. See tähendab, et esiküljele on veel raskem saada ja tuleb veel rohkem pingutada, et otsija tähelepanu saavutada.
28.08.12, best-marketing.ee

5 TWITTERI SÄUTSU

Arvutimaailm valib igal kuul välja viis tehnoloogiateemalist säutsu, mida jagab siin lugejatega.

@KRISTJANLEPIK: MULTITASKING EESTI KEELES -> RÖÖPRAPSIMINE

Kristjan Lepik, investeerimisasjatundja

@WSI_ONLINE: KESKMISELT 2% INTERNETIS OSTLEJATEST SOORITAB OSTU ESIMESEL KÜLASTUSEL HTTP://OW.LY/DQ5FD

WSI Online, Interneti-turunduse agentuur

@TARBIJA24: E-MAKSUAMET ON ÕHTUNI SULETUD HTTP://BIT.LY/Q58IMW

Tarbija24, Postimehe tarbijaportaal

@MARGOKO: PÕHJUST ON KEERULINE LEIDA, AGA HOT. EE ON ENDISELT ELUS. KOGU POSTKASTI MAHT ON 10 MB – VÄHEM KUI TÄNAPÄEVASE KAAMERA ÜKS PILDIFAIL

Margo, majandusajakirjanik

@MEELISVILL: MUUTKE ENDA E-KIRJA SIGNATUUR ÄRA. UUS ON: SENT FROM MY IPHONE 5.

Meelis Vill, Smartad.ee

FOORUMIVAATLUS

Mis on saamas äriklassi nutitelefonide kunagisest lipulaevast RIM-ist? Ootajate kannatus ähvardab peagi katkeda, tõdetakse investeerimisfoorumis.

Tarkinvestor.ee mitme aasta pikkune jutulõng RIM-i teemal, mis toodab Blackberry äritelefone, on jõudnud otsustavasse lõppvaatusesse – investorite kannatus on hakanud vaikselt katkema. RIM ei pea tähtaegadest kinni ja lükkab oma uue Blackberry 10 mudeli väljatulekut kogu aeg edasi. Peaks tulema *multitasking*'u ja pideva suhtluskeskkonnaga, nagu äritelefonile kohane, aga milline täpsemalt, seda näeb vaid ühest lühikesest videost, kus uut nutitelefoni ajakirjanikele näidatakse.

Androidifoorum.ee sisaldab muuhulgas ka varastatud telefonide sektsiooni. Kuigi Androidiga nutitelefonidele on hulk turvarakendusi, millega saab telefoni ka pärast kaotamist otsida, jälitada ja andmeid kustutada, siis kasutaja küsimusele, kas kuidagi kadunud telefoni ka sisse saab lülitada, on vastus üks – telefoni lülitatakse sisse ainult nupust. Teadaolevalt ükski rakendus seda ei tee.

Tulevikuasjad valiti välja

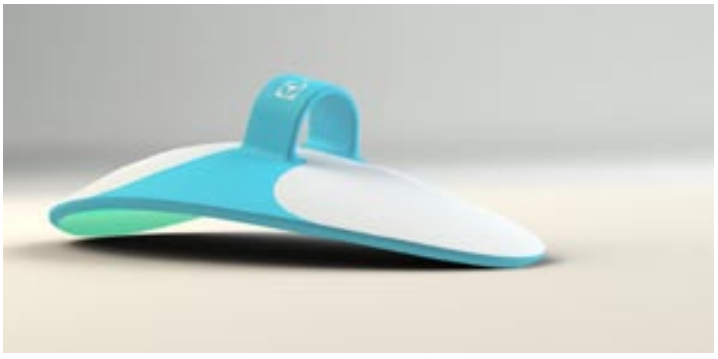
Igal aastal valitakse Electrolux Design Lab 2012 konkursil välja kõige pöörasemad, aga tulevikus kuidagi arvatavasti lahenduse leidvad disaini-ideed. Esimest korda pääses edasi ka Eestist pärit töö.



Tulevikus ei söö me tablette, vaid maitsestatud vahtu, arvab Spummy disainind Alexandre de Bastiani, kes sai selle idee aasta restoranist. Seade segab kokku kasutaja ettenäidatud maitsed ja meeleolud ning annab välja vastava maitsestatud ja söödava vahu.



Wenyao Cai Hiinast disainis selle olulise igapäevaseadme: käejäljetuvastusega teab see, millist kohvi selle tellijale vaja valmistada.



See pole rannaplätu, vaid triikraud, disaininud Eestis Kunstiakadeemia tootedisaini osakonna tudeng Markus Marks. Lõppvooru see disain küll ei pääsenud, kuid poolfinaali väljavalituks osutus ikka: tegu on infrapuna-triikrauaga, millega saab seljas olevaid riideid triikida.



Smartplate on Julian Caraulani disainitud nutikas taldrik. Nutitelefon pole asjata eine kõrvale jäetud – sellesse saadab taldrik info toidu komponentide kohta, mille põhjal koostatakse eine saatemuusika.

Adobe® Acrobat® XI

Töö PDF dokumentidega on nüüd lihtsam kui kunagi varem. Usaldusväärseima PDF toote Adobe Acrobat XI abil võid luua ja muuta PDF vorme lihtsalt ja usaldusväärselt. Acrobat XI on saadaval kahe versioonina: Acrobat XI Pro ja Acrobat XI Standard





	Adobe Reader® XI	Acrobat XI Standard	Acrobat XI Pro
PDF failide lugemine			
PDF failide vaatamine, printimine ja otsing	•	•	•
PDF failide loomine			
Loo PDF fail mis tahes prinditavast rakendusest		•	•
Skanneeri paberdokumendid otsingufunktsiooniga PDF failideks		•	•
TÄIUSTATUD Standardiseeri kujunenud praktikad, mitmeastmeline PDF-i ettevalmistustöö kasutades automaatseid või juhendatud toiminguid, mida saab rakendada ühele või paljudele failidele			•
Konverteeri PDF failid teistesse formaatidesse			
TÄIUSTATUD Konverteeri PDF failid redigeeritavateks Microsoft® Word või Excel failideks või kopeeri ja kleebi valitud osad		•	•
UUS Konverteeri PDF failid PowerPoint failideks ja siis uuenda vaevata teksti, tabeleid, objekte ja kujundust.			•
Redigeeri PDF faile			
UUS Redigeeri PDF faile intuitiivselt uue *Redigeeri teksti ja pilte* tööriistaga, jooksuta lõike voolavalt, lihtsalt klikkides ja tõmmates.		•	•
Loo PDF ja veebivorme			
Täida PDF vorme kirjutades otse lehele või klikkides täidetavale vormiväljale	•	•	•
UUS Lisatud Adobe FormsCentral arvutirakendusega lood minutitega uue PDF-i või veebivormi			•
Revideeri PDF dokumente			
Lisa märkmeid täieliku kommenteerimistööriistade komplekti abil, mis sisaldab kleebiseid, esiletõstet, jooni, kujundeid ja templeid	•	•	•
Korralda jagatud ülevaateid kogudes kõigi tagasiside üheks PDF failiks ja lubades retsensentidel näha teiste tagasisidet [1]		•	•
Võrdle ja tõsta esile kahe PDF faili erinevused			•
Acrobat ja Reader toodete kasutuselevõtt ja haldus			
TÄIUSTATUD Rakenduse omaduste ja seadete mugandamine tasuta tööriistadega nagu Customization Wizard ja Enterprise Toolkit	•	•	•
TÄIUSTATUD Arvutite lihtne kasutuselevõtmine ja uuendamine Microsoft SCCM/SCUP ja Apple Remote Desktop toe abil [2]	•	• [2]	•

[1] Vajalik on Adobe Reader 9 või hilisem versioon
[2] Mac OS tugi ainult Acrobat XI Pro ja Adobe Reader XI tootes

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 Acrobaton kas registreeritud kaubamärgid või firma Adobe Systems Incorporated kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. Mac OS on Apple Inc registreeritud aubamärk Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. Microsoft on kas ettevõtte Microsoft Corporation registreeritud kaubamärgid või kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. Kõik teised kaubamärgid on vastavate omanike omandus.

Noored IT-rebased:

Ärge õppige seda ala palga pärast!

Arvutimaailm pidas maha vestlusringi IT Kolledži värskete tudengitega, kes jutuajamise ajaks olid jõudnud kõrgkoolis käia alles kolm nädalat.

Kristjan Hiis (22), IT süsteemide administreerimine, esimene kursus.

Mina olen sündinud ja koolis käinud Tallinnas, aga lapsena elasin Haapsalus. Seega läksin pärast üheksandat klassi tagasi Haapsallu ja kutsehariduskeskusesse õppima IT-d, sest tol hetkel juba teadsin, et minust peale IT-inimese vist muud ei saa. Olude sunnil õppisin seal viis aastat (tavaaeg oleks neli aastat). Viimasel õppeaastal tulin ka Eesti kutsemeistrivõistlustel Noor Meister 2011 Linuxi-arvestuses teiseks ning kuna IT Kolledž oli see, mis võistlust korraldas, sai ka oma sammud siia poole seatud. Leidsin, et lisaks keskeriharidusele võiks olla olemas ka rakenduslik kõrgharidus.

Võistlus kujutas endast kahepäevast üritust, milleks me valmistasime end ette kolm kuud. Ehk läksime kohale ja pidime programmid ära seadistama ilma Internetti kasutamata. Et Windowsi puhul oleme harjunud nägema ilusat graafilist ekraani, kus sa igale poole hiirega vajutad, siis mina kui Linuxi-inimene võtsin hiire ja panin selle kapi otsa eest ära, et see mind segama ei hakkaks. Minu seadistamine käis kõik läbi klaviatuuri ning klõbistamist jätkus kaheks päevaks päris korralikult ja kuidagi ma selle teise koha sain. See oli väga pingeline üritus, telefonid ja kõik asjad pidi käest andma ja kellegagi väljastpoolt rääkida ei tohtinud. Nüüd harjutab siin kolledžis kahene tiim Euroopa meistrivõistlusteks.

Õpin kolledžis IT-süsteemide administreerimist, mis tähendab, et mina hakkan **Eriku** arendatud lahenduste pärast tavakasutajatelt pähe saama. Ei, tegelikult on nii, et mina siis juurutan ja haldan tema loodud programme ja peame tegema omavahel tihedat koostööd.

IT-kolledžisse tulemise põhjuseks on ennekõike enesetäiendusvajadus, sest mul on mingid murepunktid, kus ma erialaselt nõrk olen. Neid üritan kindlasti parandada ja edendada. Läbi aastate tuleb neid aineid, milles ma end nõrgemana tunnen. Eesmärk on areneda, aga vähe spetsiifilisemalt ja kõrgemale kui enne. Kutsekoolis me saime pinnapealsemat õpet – piltlikult: kui me seal õppisime, mis asi on arvuti, siis siin ma saan teada ka seda, mis arvuti sees on. Aga muidugi enne kutsekooli minekutki ma parandasin sõprade arvuteid.

Palgaootus ei tohi pimestada

IT pole mitte ainult Eestis, vaid kogu maailmas just „see" ala, mida õppida. Aga paljud tulevad siia sellepärast, et on kuulnud, et IT-s pidavat kõva raha teenima, enda eelnevaks kogemuseks on aga vaid Facebooki-konto loomine. Minu meelest on sellises suhtumises midagi valesti, huvi võiks olla ikka sügavam kui raha, sest

MINA KUI LINUXI-INIMENE VÕTSIN HIIRE JA PANIN KAPI OTSA EEST ÄRA.»

Kristjan Hiis osalemisest Linuxi kutsemeistrivõistlustel.



Selle eest, mis Erik Ehasoo (vasakul) tulevikus arendab, hakkab Kristjan Hiis (paremal) klientidelt pähe saama, naljatavad IT Kolledži esmakursuslased. FOTO: KALEV LILLEORG



Ei Kristjan ega Erik tulnud IT-d õppima otse keskkoolist, vaid on juba laiema pilguga. IT-maastikule tähendab lai pilt head, usub Erik.

seda saab teenida ka mujal. Kokaks ei minda ju õppima sellepärast, et see amet hästi teenib. Sulle peab meeldima ikka süüa ka teha. Aga muidugi, kui IT-ettevõtjaks saada tahad, pead seda ka ise oskama, sest kui ilma oskusteta „susserdama" hakata, ei tule sellest ettevõtmisest küll midagi edukat välja.

Eks selle IT-ga ongi nii, et kui sa ise parasjagu ei oska, siis teenuse sisseostmine on kallis. Aga päris kõike ise osata ei saa. Selleks on hea, et on võtta tuttavad kas või ülikoolist, kes ka aitavad. Näiteks ega ma ise arendusega väga kokku ei puutu, aga pärast kolme aastat siin õppimist usun, et keegi väikesele abipalvele „ei" ka ei ütle. Siin koolis olemise plussiks lisaks haridusele on ka head tutvused väärt professionaalide näol. Ka õppejõudude näol on tegu väga avatud ja sõbralike inimestega, kellega pole ette tulnud ühtegi konfliktset olukorda, et keegi end kehtestama hakata tahaks või seda, et „mina nüüd räägin, sest mina olen õpetaja".

Linuxist sai aasta tippsündmus

IT-l on veel küllaga arenemisruumi. Samas me söödame tänapäeval oma koeri-kasse ja juhime oma majasid läbi telefonide. Tahan, helistan numbrile ja panen sauna kodus sisse.

Sel aastal oli minu jaoks suur sündmus Linuxil uus kernel, mis koos mitme lisaga välja tuli. Ka tänavu Eestis toimunud Akademy 2012 oli minu jaoks vaat et ürituste mastaabis elu üks tipphetki. See kujutab endast vaba Linuxi töö-



laua (KDE) tarkvara tegijate maailma suurimat kogunemist ja seekord siiasamasse IT Kolledžisse, kus kõik targemad inimesed olid kohal ja sai loodud ülemaailmseid tutvusi.

Kooli kõrvalt käin praegugi tööl, olen Delfis süsteemi administraator. Ajan vaikselt ka oma veebilehte multihow.net, kus ma hobi korras poole kohaga ajakirjanik olla üritan. Veel on mul enda blogi weebu.eu, kus kirjutan Eestit puudutavatest mänguri- ja IT-uudistest. Aga põhiliselt on aega mul ikka ainult töö, kooli ja korporatsiooni jaoks.

Muidugi võiks minna ka aastaks välismaale õppima, aga ma ei näe selle järele suurt vajadust, sest siingi on niivõrd hea tase. Aga välismaale tööle minekust olen küll mõelnud, kutsutud mind otseselt küll pole, aga paar riiki on silma jäänud – Saksamaa, USA ... Mulle meeldib pea ees tundmatusse hüpata, sellepärast võtsin ma ka enne siia õppima tulekut Delfis töökoha vastu. Ongi raske töö ja kooliga korraga, kuid tulebki hakkama saada. Seega usun, et Saksamaal saaks ka hakkama, kuigi ma ei räägi sõnagi saksa keelt.

Tulevikus ... Kes meist ei tahaks järgmine Skype olla, eks ole? Aga olgem ausad, need vennad, kes selle programmeerisid ja valmis koodisid, oskasid seda juba sündides. Räägitakse, et suur edu ootab mobiilimängu loojaid, aga minu meelest oli see haripunkt juba ära neli kuud pärast „Angry Birdsi" tulekut. Samas nemad teenivad nüüd juba ainuüksi selle lisanänni pealt, mida igal pool poodides müüakse – linnupiltidega T-särkidest kummikommideni.

Aga kui ükspäev näiteks liidetakse Android ja Kinect, et saaks nutitelefoni peal käeliigutustega tennist mängida, see oleks jälle väga lahe edasiminek ... Ega me keegi ei tea, mis infotehnoloogiaga homme juhtub, siin ei oska ma midagi ennustada, isegi kui ma päevad läbi selle sees viibin. Mina soovin, et IT jääks sama huvitavaks kui see siiani olnud on ja tahaks samal alal edasi töötada, mitte ei läheks Soome ehitajaks.

Erik Ehasoo (24), IT süsteemide arendus, esimene kursus.

Mina olen pärit Tallinnast ja siin ka kasvanud. Mingeid eeldusi mul IT-d õppima tulekuks ei olnud. Taust on peaaegu täielikult humanitaarne ja alustasin sel õppeaastal infotehnoloogiaga nullist. Enne õppisin Tallinna Ülikoolis rekreatsioonikorraldust ja kõrvale kommunikatsiooni, reklaami ning natuke majandust ka. Sel sügisel üritan seal veel lõputööga ühele poole saada.

IT Kolledžis alustasin IT süsteemide arenduste erialaga ehk siis mina olen siis see, kes kirjutab süsteemi või programmi ja Kristjan on see, kes hakkab sellele kasutajatelt tagasisidet saama.

Uues kõrgkoolis oleme käinud kolm nädalat, mille jooksul oleme põhiliselt saanud matemaatikat, füüsikat ja natuke on olnud ka Java sissejuhatust, kus me otseselt midagi kirjutanud pole, aga saame aimu, mis asi see üldse on. Siin algabki see õpe nullist. Need, kel juba kogemusi on, võivad mingeid aineid vahele jätta, aga üldiselt ei oma see tähtsust, kas on sul taust või mitte. Pean ütlema, et on väga raske, aga huvitav ka, saabki teist ajupoolkera arendada. Viimati, kui

TAHAKS ISE KÄED KÜLGE LÜÜA, ET EI PEAKS VÄIKESTE PISIASJADE PÄRAST OOTAMA.»

Erik Ehasoo sellest, miks hakkas IT-arendust õppima.

ma nii palju õppisin, oli vist põhikoolis, pärast seda olen paljudele muudele asjadele rohkem tähelepanu pööranud. Tegelikult on see kättevõtmise asi, sest ma arvan, et kui mu vanemad oleksid mind siia saatnud või sundinud tulema, siis ma ilmselgelt tahaks vist juba praegu alla anda, sest see ei ole just kõige lihtsam eriala. Aga kui motivatsiooni ja tahtmist on, siis pole hullu.

Startup vennaga kahe peale

IT-d õppima minekut mõistavad ja pooldavad senini kõik, olenemata vanusest või põlvkonnast. Aga niisama sellepärast IT-d õppima tulla, kui keegi ütleb, et see on lahe või et siin valdkonnas saab palju raha, ei ole mõtet. Keskkoolist tulnud noored, kes mõtlevad ainult rahale, mitte oma huvidele, siin kaua aega ei püsi.

Huvitav, et kui räägitakse, et IT-tudengite arv on meeletult kasvanud, siis minu enda 30 tudengiga kursust vaadates on neist ehk viis tulnud otse keskkoolist. Enamik on oma elus juba midagi muud ka teinud ja see oli minu jaoks suur ja positiivne üllatus, et inimesed, kellega ma ühes rühmas õpin, teavad palju rohkem ja on elukogenumad kui mina, kui ma esimest korda ülikooli läksin.

See on hea näide, kuidas inimesed on taibanud, et IT on olemas tegelikult igas eluvaldkonnas. Tervishoiust teedeehituseni – igal pool. Siis mõistetakse, kui vajalik see on ja kui suur defitsiit on IT-töötajatest. Ma ise tulin õppima ka vajadusest, et kui ma tahan IT-alases ettevõtluses tegutseda ja mul endal pole teadmisi ning pean kõik teenusena sisse ostma, siis maksaksin end hulluks. Iseasi on see inimene ka leida, kes mingit pisiasja sul seadistaks. Ilma IT-ta ei saa läbi enam mitte kusagil.

Ma ise keskendungi IT-ettevõtlusele, tegime vennaga kahe peale sellise *startup*'i nagu riided24.ee, kus ise tegin turundust. See on veebilehekülg, mis toob kokku erinevad veebipoe müüjaid.

Mul on ka muid ettevõtmisi olnud, aga olen need praegu täielikult tagaplaanile lükanud, sest tahan õppimisele keskenduda. Kui ma pärast kooli lõpetamist midagi edasi teha tahan, siis ongi vaja osata ja aru saada ka seda, mida teevad näiteks mu tulevased alluvad.

Alati, kui IT-vallas tuleb praegu idee, siis löövad numbrid silme ette, kuidas üks töö võtab nii ja naa palju arendustunde, sest olen seda teenusena sisse ostnud partnerilt. Siis mõtlen, et



töö on iseenesest lihtne ja tahaks ise käed külge panna ega peaks pisiasju teiste järel ootama. Programmeerimisega oli just selline lugu, et midagi ma ise teha ei osanud ja iga väike asi maksab vähemalt pool tundi ehk umbes 25 eurot. See on äärmiselt kallis ja teisalt tahaks vabadust ka juurde.

IT areng jookseb eest ära

Ühe uitmõtte ajel kirjutasin eelmisel aastal ka suvekodus puhates lasteraamatu „Minu esimene äri". Tuntud lastekirjaniku ja oma endise eesti keele õpetaja **Jaanus Vaiksooga** kokku saades kiitis ta selle heaks ja käsikiri võeti soojalt vastu ka kirjastuses. Minu üllatuseks läks sellise lihtsa raamatu väljaandmisega üheksa kuud aega, aga poes on see igatahes nüüd olemas. Nüüd mõtlengi, et hea idee oleks see ka iPadis välja anda ...

IT on selline valdkond, mis kasvab ... ekspodensiaalselt või mis sõna see oli matemaatikas? Noh, kasvab hüppeliselt, eks ole. Kümme aastat tagasi öeldi, et okei, on meilivahetus, aga ega

TAHAN TEGELEDA IT-ETTEVÕTLUSEGA JA SELLEGA ALUSTAMISEKS ON EESTI VÄGA HEA KOHT.»

Erik Ehasoo näeb kutsuva välismaakogemuse kõrval voorusi ka kodumaal.



Linuxi-fänn Kristjan teadis juba pärast 9. klassi, et temast saab IT-inimene.

see sellest edasi ei lähe. Praegu on aga näiteks täiesti uus maailm mobiilne Internet, mis on Interneti kahekordistanud ja see kasvab veelgi.Kui meie kolme aasta pärast kooli lõpetame , siis ma ei loodagi, et ma kõike oskan, aga tahaksin end arvutisüsteemidega tunda nagu kala vees. Kui tulevad uued tehnikad ja programmeerimiskeeled, siis ma mõistan olukorda ja mul pole nii raske uut asja juurde õppida.

Üks parimaid asju, mis siiani välja mõeldud, on minu kui tarbija meelest revolutsiooniline uuendus Apple'i poolt *touch screen*'idega. Need on äärmiselt loogilised ja kasutajasõbralikud. Ma ei saa aru, miks seda juba kümme aastat tagasi välja ei mõeldud. Kui inimene iPadi avastama hakkab, õpib ta selle kasutamise palju kiiremini selgeks kui tavaarvutiga tutvust tehes. Apple'i revolutsioonilisus peitubki lihtsuses. Mingil hetkel muutusid IT-süsteemid ja tehnika järjest keerulisemaks. Kui vaatan uuemaid autosid, on nad absurdselt keeruliselt tehnikat täis topitud, millest pole võimalik aru saada.

Aga neis võiks juba ka puuteekraanid olla. Võrrelda saab isegi sellega, et kui Apple ei anna mingit erilist kasutusmanuaali kaasa, on samas autodel endiselt raamatupaksused õpetused. Olen ka väga selle poolt, et esimestes klassides iPade jagatakse, sest nad omandavad seda palju kiiremini. Mu üheksa-aastane õde leidis hetkega mu uuest telefonist „Angry Birdsi" üles.

Välismaal elamine-õppimine tuleb kindlasti kasuks, aga minule, kes ma tahan IT-ettevõtlusega tegeleda, on Eesti väga hea koht sellega alustamiseks. Kindlasti plaanin ma tulevikus mõnda aega Eestist eemal elada, aga IT-vallas on Eesti siiski ka paljudele välismaalastele kadestamisväärne keskkond.

Mina olengi leidnud enda jaoks ettevõtluse ja see võiks ollagi tuleviku üks eesmärk. Aga loomulikult – kuidas, kus ja millega, ei tea veel. Eks õpime läbi vigade ja vigu tuleb palju teha, et midagi saavutada. Ma ise ei ole väga leiutaja tüüp, kes peaks nüüd tegema midagi maailmas unikaalset, aga mulle meeldib ehitada ja luua, isegi kui tegu pole kõige originaalsema ideega.

ANN-MARII NERGI

Vambola Kotkas

Tiigrihüppepõlvkond teeb *startup*-firmasid, Facebooki põlvkond lõpetab koole, vanemad aga asutasid Eesti esimesed IT-firmad. Vambola Kotkas on 20-aastase tarkvarafirma Proekspert üks asutajatest ja omanikest.

Esimene kokkupuude arvutiga?
Koolis 1980-ndate esimesel poolel. Meie toredal füüsikaõpetajal (**Heino Talvik**) õnnestus kuskilt paar tükki endale kaubelda. Me siis koos temaga uurisime ja avastasime.

Esimene oma arvuti ja oma mobiiltelefon?
1990-ndatest on mul olnud arvuti (või mitu) kogu aeg kodus. Helistamine mulle ei meeldi, meeldib kas kirja lugeda või näost näkku rääkida. Mobiili hankisin 2001, kuid viskasin sellega varsti lutsu, tüütu riistapuu oli. 2011 suvel hankisin jälle ühe, aga ega ma sellega eriti ei helista.

Esimene kokkupuude Internetiga?
1990-ndate alguses. Töökaaslane, kes õppis kaugõppes Stockholmi Kuninglikus Tehnikaülikoolis, modemdas välismaale ja meie telefoniarve tuli tohutu.

Kõige halvem IT-ga seotud kogemus?
„Kõige halvemaks" ei tembeldaks IT-ga seotut. Halvasti tehtud tarkvaraga on mõnikord kehv kogemus.

Millise teenuse või netileheküljeta ei saa hakkama?
Midagi asendamatut Internetis pole. Aga panka helistada või koguni kohale minna oleks küll üsna tüütu.

Milliseid suhtlusvõrgustikke kasutate ja miks?
Selles osas olen vanamoodne. Igal inimesel on oma suhtlusvõrgustik (sugulased, sõbrad, tuttavad).

Kui suur osa päevast kulub arvuti taga istumisele?
Üsnagi mitu tundi. Vanemad kolleegid meenutavad, kuidas ma kunagi isegi vahel magasin arvuti taga.

Ausalt – kas olete olnud kunagi tarkvarapiraat?
Loomulikult olen ma kasutanud kopeeritud tarkvara. Ei kujuta ettegi, kust oleksin nõukogude ajal pidanud selle Norton Commanderi ostma. Praegu ma küll ei kasuta illegaalset tarkvara. Ei soovita teistelegi.



FOTO: KALEV LILLEORG

am ilmub jälle 7.11

Järgmises Arvutimaailma numbris

- Kuidas teha Windows 8 programme (ja kuidas neid kasutada)?
- Sakslased teevad veel ise IT-seadmeid. Ja hästi teevad.
- Milline on parim tahvel?

SCALEWIRELESS esitleb

Synology®



Synology on parim NAS koju ja kontorisse

Rohkem infot veebilehelt www.scalewireless.ee

Kodulahendused



DS112j, DS212j, DS213, DS213+, DS712+, DS411Slim

Ärilahendused



DS413j, DS413, DS412+, DS1512+, DS1518+, RS212, RS812

Suurettevõttele



DS413j, DS413, DS412+, DS1512+, DS1518+, RS212, RS812

Synology valmistab kvaliteetseid NAS seadmeid, mis on väga hea kiiruse ja võimalusterohke tarkvara eest pälvinud nii Eestis kui mujal maailmas palju mainekaid auhindu.

Synology pakub täislahendust alates failide jagamisest nii Windowsi- kui Maci arvutite vahel kuni viirustõrje, prindi- või VPN serverini välja. Andmete turvalisuse tagab RAID lahendus koos mitmete off-site varundusvõimalustega, Mac OS X tarbeks on TimeMachine tugi.

See on avatud platvorm, kuhu saab installida teiste tootjate tarkvara, näiteks Asterisk, Joomla, Wordpress, Magento, TYPO3, phpMyAdmin, MediaWiki, SugarCRM jt.

Ükskõik kas kasutate VMWare, Hyper-X või Citrix'it, Synology toetab neid kõiki.

Kodulahenduses särab Synology DLNA multimeediaserverina. Synology nutitelefoni ja tableti lahendus tagab, et sinu fotod, muusika ja videod on alati sinuga. Uhiuus TV Station viib telesaated veebi ja pakub mugava salvestusvõimaluse.

Pressiauhinnad:

PC ADVISOR BEST BUY · PC PRO · PC PRO · Macworld

Edasimüüjad:

ALSO · arvutikeskus · ORDI · Võrguvara · ML

SCALEWIRELESS is the only distributor of Synology servers in Estonia, Latvia and Lithuania. If you are interested of becoming our reseller or solutions partner, please contact our Tallinn office by e-mail **info@scalewireless.com** or by phone **+372 4757 001**. www.facebook.com/scalewireless

Telli Androidi käsiraamat!

NÕUANDED JA NIPID
Kuidas oma Android-telefonist viimast võtta?

TESTID JA ARVUSTUSED
Millised on parimad Android-seadmed?

RAKENDUSED JA MÄNGUD
Millised on Android Marketsi parimad palad?



Androidi käsiraamatu tellimiseks:
- Mine aadressile www.telli.ee
- Saada e-kiri aadressile levi@presshouse.ee
- Helista tööpäeviti numbrile 660 97 97