

Millise programmiga  
Androidis ja iOSis  
malet mängida?



On see arvuti või  
prügikast? Testis  
uus Mac Pro



Polaril on nüüd ka  
tark käevõru



Eesti lillepott  
ründab taas



Nr 107, märts 2014 ■ Hind 3.49 €

# [digi]

Kas see on  
kõige parem?  
Testis Sony Z1  
Compact



# Need ei kardada mitte midagi



Mis on Bitcoin ja  
kuidas seda osta  
või mitte osta?



Värsked reportaaž  
Barcelona suurelt  
mobiilimesilt

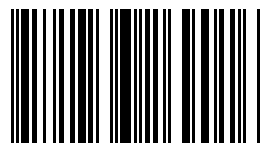


Mida teha siis, kui  
telefon vette kukub?



**!** Testis neli uut kaamerat, millega oma ägedad hobid  
lihtsalt videosse võtta

ISSN: 9771736269016



X-T1

Usaldusväärne  
kvaliteet

Fujifilm X-T1 pakub SLR tasemel kasutusmugavust, intuiitseid mehhaanilisi nuppe ja enneolematut töökiirust - ning seda kõike kompaktses keres.

- Reaalajas elektrooniline pildiotsija (viiteaeg 0,005 sek)
- Ülikiire reageerimisaeg (AF kiirus 0,08 sek)
- Ülim täpsus ja kontroll
- Erinevates ilmastikuoludes vastupidav ehitus
- Täiustatud juhtmevabad funktsioonid



"Kui plaanite osta prosumer tasemel vahetatavate objektiviidega CSC või DSLR kaamerat, siis peaksite kindlasti ja tõsiselt kaaluma seda uut ning jalustrabavat Fujifilm X-T1 kaamerat" *Photography Blog*



"Tipptasemel SLR stiilis kaamera, millel on suurepärase koostekvaliteet ja kasutusmugavus," klassikaline välimus ning mis teeb suurepäraseid pilte" *ePHOTOzine*



"Fujifilm X-T1 kaameras tipnevad 80 aasta jooksul kogunenud oskused ja seda on ka näha. See on üks nendest tulevikku vaatavatest kaameratest, millel on nii süda kui ka hing" *Pocket Lint*

## TOIMETAJA VEERG

### Järgmine miljard



**Henrik Roonemaa**

peatoimetaja

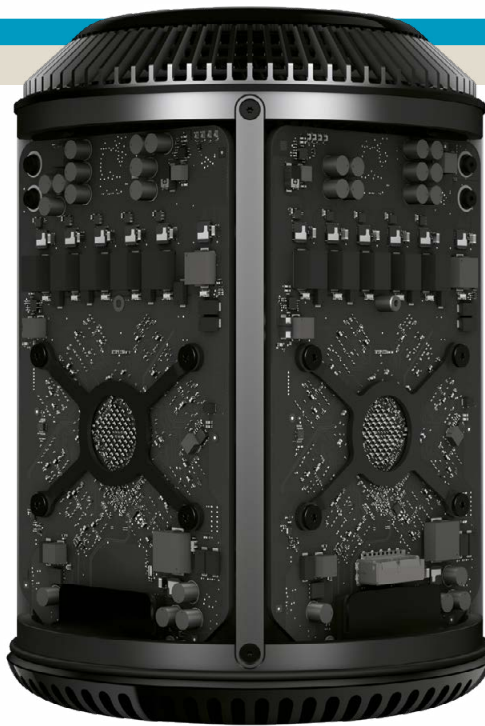
Esimest korda üle aastate on mul tunne, et Barcelona mobiilimesis oli pettumus. Enamus saalidest oli täis ühesuguseid isikupäratuid Androidi-telefonie ja -tahvleid ning enamus uuest välja kuulutatud kraamist oli sihitud arenevatesse riikidesse. Ülimalt odavad seadmed, mis kõigest mõnekümne euro eest võimaldavad hakata mobiilse interneti kasutajaks.

Praegu on maailmas umbes kaks miljardit netikasutajat ja mobiilifirmad näevad tösiselt vaeva, et sellele juba paari aastaga veel üks miljard otsa lisada ja et loomulikult ise sellest miljardist võimalikult suur osa saada. Nokia näiteks ei kuulutanudki välja midagi, mis oleks maksnud suurt üle 100 euro ja nende kõige odavam mobiilset internetti võimaldav telefon oli 29-eurone. Firefox OS tüübid rääkisid 25-dollarilisest telefonist.

### Nokia näiteks ei kuulutanudki välja midagi, mis oleks maksnud suurt üle 100 euro

See on kindlasti sotsiaalmajanduslikult huvitav ja muudab maailma tundmatuseni, aga mulle ja sulle ei paku see tehniliselt midagi. Ei paku ka õige pisut uuendatud Samsungi, Sony ja LG kallima otsa telefonid, millel kõigil endiselt oma varasemate mudelite head ja vead. Keegi ei üllatanud.

Võib-olla ongi nutitelefonid nüüd tõesti valmis. Lähevad igal aastal veidi paremaks, aga viimastel aastatel nähtud meeletult hoogne areng on selleks korraks möödanik.



# 28

**Apple'i uut lauaarvutit on paljud prügikastiks narri- nud, aga tegelikult on tegu ilusa ja kalli tööriistaga.**

## VÄRSKE KRAAM

### 7 ■ Uudised

Südamelöökide lugejaga Samsung

### 10 ■ Reportaaž

Mobiilimaailm aastal 2014

### 14 ■ Top

TOP 10 suurimat idufirmaostu

### 16 ■ Mida pedab endas...

Sony Xperia Z2 Tablet?

### 17 ■ Mängu-uudised

William „B.J.“ Blazkowicz

### 18 ■ Arvamus

Elu pärast dopingusõda

### 20 ■ Tulevik / minevik

Coca-Cola logo kolme lövi asemele? Diskett ja maatriksprinter

### 22 ■ Uudised

Canon tutvustas uusi fotoaparate

### 24 ■ Veiko Tamme imeline maailm

Esimene 4K-kuvar Eestis

## JÄRELE PROOVITUD

### 26 ■ Sony Xperia Z1 Compact

Parim asi labida kõrval

### 28 ■ Mac Pro

Disain disaini pärast

### 30 ■ Leap Motion

See oli üks hea idee

### 32 ■ Polar Loop

Hakkame käima!

### 33 ■ Speedlink Xilu

Väga vaikne muusikakuubik

### 33 ■ Speedlink Virtuis

Batmani tegelik hirm

### 34 ■ Click & Grow Smart Herb Garden

Tark lillepott ründab jälle

### 36 ■ Linux Mint 16 Petra

Mint on uus Ubuntu

### 38 ■ GoClever Tab Insignia 785 Pro

Su nägu kõlab tuttavalt

### 39 ■ Speedlink Ledos

Ülispetsiifilisele mängurile

### 40 ■ EMT Travel

Mobiilioperaatoriga reisile

### 40 ■ Tasker

Nutitelefonit täisautomatiseerimine

### 41 ■ Hello SMS

SMSid veel lihtsamaks

### 41 ■ Issuu

Mustmiljon ajakirja



## VÖRDLUSTESTID

### 42 ■ Suur test

Teeme Kasparovile tuule alla

### 52 ■ Väike test

Mis on parem kui GoPro?

## KUIDAS ...

### 56 ■ ... Bitcoiniga algust teha?

Kui selleks juba juhuslikult hilja ei ole

### 57 ■ ... vektorgraafika tarkvara leida?

Mõnikord läheb ikka vaja

### 58 ■ ... sotsiaalvõrgustike üle kontrolli saada?

Ehk sel kuul õpetame sind tegema võimatut

### 59 ■ ... üle võrgu teise arvuti ekraani näha?

Puhas kuld

### 60 ■ ... poriloiku kukkunud nutiseadet päästa?

Tavaliselt see ei õnnestu

### 61 ■ ... valmistada telefoni kadumiseks?

Ükskord see niikunii juhtub

### 62 ■ ... vahet teha videoformaatidel?

Kui sul midagi muud teha ei ole

## SELLEST DIGIST TAHAKSIN

### Toimetaja Henriku valik

#### Mis?

GoPro kaamera

#### Miks?

Kirjutagu meie test, mis tahes, mulle ikkagi tundub GoPro kõige lahedam

#### Mis leheküljel pikemalt kirjutatakse?

Lk 52

### 64 ■ ... Androidi ekraani nutikalt lukus hoida?

See on päris kaval nipp

## PLAY

### 66 ■ Killzone Shadow Fall

Põlvkonnvahetuse kaanepoiss

### 69 ■ The Last of Us: Left Behind

Liigutav hüvastijätt PS3-ga

### 70 ■ Need for Speed: Rivals

Risk versus preemia

### 72 ■ Arma II: DayZ Mod

Metsatukka varitsemata

### 74 ■ The Raven: Legacy of a Master Thief

Jõehobude marss

### 75 ■ The Legend of Zelda: A Link Between Worlds

Legendi uus visand

### 76 ■ Persona 4 Arena

Võimalik vaid Jaapanis

### 77 ■ Gun Monkeys

Pärdikud! Püssidega!

### 77 ■ Shelter

Mägrasimulaator 2013

### 78 ■ Dungeon Keeper

Mobilimängud on surnud

### 79 ■ Deus Ex: The Fall

Suur mäng väikesel ekraanil

## VEEL

### 80 ■ Ostujuht

Kui nutitelefoni on lemmikvidinaks

### 82 ■ Pikk test

Hakkame pihta!

## VÕITJAD

Eelmisel kuul küsisime, milline on kuulsaim mänguarendaja Blizzard esimene mäng, mis ilmub Androidile ja iOSile. Õige vastus on muidugi kaardimäng „Hearthstone: Heroes of Warcraft“, mis ilmub millalgi selle aasta jooksul, hetkel on see arvutil avatud beetas.

### Gigabyte Krypton mängurihiire võitis:

■ Meelis Villik

### Mängude plakatid:

- Kaur Lindsalu
- Indrek Kotkas
- Kevin Pärnaste
- Lauri Loonela
- Daniel Saarvelt
- Birgit Sonts

Auhinnad saab märtsi jooksul kätte [digi] toimetusest Jõe 9, Tallinn.

# Tellijale ajakiri 29% soodsam

### Tellimine

- telefonil 660 9797
- e-posti aadressil: levi@presshouse.ee
- veebis aadressil: www.telli.ee

E-arve püsikse lepinguga 2,99 €  
Aastatellimus 29 €  
Poolaastatellimus 16 €

## [digi]

Address: Jõe 9, 10151 Tallinn tel 661 6186 faks 661 6185  
e-post digi@presshouse.ee

### Toimetused

Peatoimetaja Henrik Roonemaa (henrik.roonemaa@presshouse.ee)  
Toimetajad Sven Vahar (sven.vahar@presshouse.ee), Martin Mets (martin.mets@presshouse.ee)  
Kujundaja Holger Vaga (holger@presshouse.ee)

### Reklaam

Rauno Salumets (rauno.salumets@presshouse.ee, tel 5333 8989)

Fotod tootjatelt, kui ei ole märgitud teisiti.  
Väljaandja Presshouse OÜ Trükk AS Printall

© Presshouse OÜ Digis avaldatud tekstide ja fotode avaldamine üksikõik millisel viisil on keelatud ilma väljaandja eelneva kirjaliku loata. Kõik õigused on kaitsitud.

- e-posti aadressil digi@presshouse.ee
- aadressil [digi], Jõe 9, Tallinn.

## Kirjutage veel pisiarvutist

Tere [digi]. Selle kuu ajakirjas kirjutasite, kuidas lihtsal viisil Raspberry Pi'st teha odav muusikakeskus. Siit ka küsimus, kas mingi hetk on loota veel mingeid õpetusi, mida Raspberry Pi'st teha saaks? Tore oleks vahelduseks lugeda lisaks, mis on selle imepiksese arvuti võimalused. Kõike paremat teile, Allan

**[DIGI] VASTUS:** Kirjutame, anname kohe Svenile tellimuse sisse.

## Probleemid Nexusega

Tere. Olen oma kirjaga küll pisut ajast maas aga siiski. Nagu ehk paljudel, nii ka minul oli esimeseks nutikaks õnaga telefon. Kõigepealt 3GS, seejärel 4. Aeg aga lendab kiiresti ja tehnoloogia vananeb veel kiiremini. Nii hakkaski mu Apple'ikene ajale jalgu jääma, eriti pärast seda kui rumalusest sai tehtud uuendus iOS 7-le. Kõik töötas küll endiselt ja uuendused olid isegi meeltemööda, aga see kõik toimus nagu aeg-luubis.

Mõte liikus uue telefoni suunas. Aga et millist? Apple? Hea, toimiv kuid väike ja kallis.

Teie ajakirja lugejana jäi kõrvade vahele kõlama Nexus 4. [digi] palju kiidetud ja puhas Android. Kuna mudel ei ole enam uus, siis hindki kõvasti langenud, Nii tegingi otsuse siis selle kasuks. Sobiva telefoni leidsin Klickist. 16 GB, Android 4.3 ja puha. Eesti keel küll puudub aga see ei saanud takistuseks. Varsti tuli ka tarkvarauuendus.

Nüüdseks olen telefoni oma käe järgi ära sättinud ja ka ära harjunud. Aga mõned asjad ikka kripeldavad. Kui Apple'il toimis KÕIK, siis Nexuse kohta nii öelda ei saa, Näiteks võin tuua Delfi viited, mis lihtsalt ei reageeri. Või Õhtulehe videod – neid pole kunagi Nexusega lahti saanud. Olen proovinud mitmesuguseid videomängijaid ja vidinaid, aga millestki pole abi.

Copy-paste samuti – kus töötab, kus mitte. Või ongi need hoopis Androidi kiiksud? Või äkki mul seadistustes midagi kahe silma vahele jäänud. Kui oskate nõu anda, siis aidake. Natuke veel tõrva meepotti – tagakorpus on sel telefonil väga kehv. Muus osas võib siiski rahule jääda. Parimate soovidega, Einar

**[DIGI] VASTUS:** Õhtulehe videod tõepoolest ei tundu mängivat, kui nad pole viited YouTube'i, vaid Õhtulehe enda veebis. Nad on Flashis ja mobiilidel teatavasti Flashi ei ole. Samas, enne sinu kirja polnud me seda üldse avastanudki, nii et nagu näed, täiesti võimalik on elada ka ilma nende videodeta. Delfiga mingeid probleeme nagu olnud ei ole. Kui sul midagi ei tööta, mis peaks, siis jälgi, et sul oleks kõige uuem Android ja programmid ka ilusti uuendatud. Kui on, siis mingeid seadistusi üldjuhul enam tegema ei pea, nii

## KUU KIRI



# Hea nipp WiFi-printeri jaoks

Jagan täiesti Sveni positiivset kogemust WiFi toega printeri suhtes. Kuid üks oluline asi jäi mainimata. Oma kogemusest tean, et kui printeri võrku liita, siis oleks kasulik ruuteris anda talle kindel IP-aadress. Enamasti on see ainult linnukese panemise mure ruuteri kasutajakeskkonnas. Kui seda mitte teha, siis näiteks voolukatkestuse korral ei kipu arvuti printerit enam üles leidma, kuna printeril on uus IP ja hakkab jälle kogu installeerimise vaev pihta. Lihtne asi, mida ma ei teadnud ja omast kogemusest õppisin. Sama soovitatan teha ka näiteks koduste NAS-serverite ja muude võrguseadmetega, mis ligipääsu vajavad.

et mis töötab, see töötab.

## Mul pole enam iPad

Tere! Mul selline mure, et mul on tellitud digitaalne variant ajakirjast iPad. Kahjuks enam mul iPad ei ole, aga kas on mingeid võimalusi edasi lugeda juba tellitud ajakirja? Äkki on mingeid programme Macile või Windowsile, millega saaks ajakirjade ligi.

**[DIGI] VASTUS:** Saame sind aidata küll ja teisi sama murega inimesi. Võtame sinuga ise ühendust ja lepime kokku, kuidas me selle asja ära korraldame.

## Mul on hea nutitelefoni

Eelmise aasta lõpus tekkis mul vajadus osta ka oma esimene nutitelefoni. Olen hetkel lapsepuhkusel ja suurt väljaminekut ei soovinud teha. Seepärast otsisin hinnalt soodsat. Leidsin GoClever Quantum 4 mudeli. Hetkel on selle telefoni hinnaks 79 eurot. Lugeses viimast [digi], kus tutvustatakse soodsat nutitelefoni, siis tahan öelda, et ka minu telefon on selle hinna eest täiesti asjalik. Üks miinus tal on, kaamera on kehv, ainult 2 Mpx. Muidu aga täitsa korralik telefon. Tore oleks, kui mõni rohkem asjatundlik inimene ka seda te-

Kuidas koduruuterisse sisse logida ja seadeid määrata, leiab näiteks Elioni kodulehelt kui tema teenusepakkujaks on. Ilustat päeva ja nutikat elu. Tervitades, Rene

**[DIGI] VASTUS:** Aitäh soovitusel, oleme ka seda meelt, et võrguprinterite ja -kõvaketaste puhul oleks kindel IP-aadress hea variant. Ehk võtame millalgi ka kirjutada, kuidas seda täpselt teha saab. Igatahes täname, et sa meiega kaasa mõtlesid ja omalt poolt selle soovitusel andsid. Auhinnaks anname sulle päris Eesti asja: Pluss ID kaardilugeja. Auhind ootab sind toimetuses, tule läbi!

lefoni testiks ja kommenteeriks, mis ta asjast arvab. Tervitustega, Piret

**[DIGI] VASTUS:** Väga õigesti öeldud. Parim nutitelefoni ongi see, millega inimene ise rahul on ja mis talle kõige paremini sobib. Kui sulle sobib see GoClever, siis ongi ju kõik väga hästi ja see, kui meie teda testimise hakaname, ei tee su elu kuidagi paremaks.

## PARANDUS

Eelmises ajakirjas olnud Androidi antiviiuste testi tabelis oli kirjas, et Kaspersky' l ei ole SIM-kaardi vahetamise kaitset ega eesmise kaameraga kurikaela pildistamise võimalust, aga tegelikult oli see vale: Kaspersky' l on need täiesti olemas. Palume vabandust!

## JÄRGMISE KUU AUHIND

Meie e-postiaadress digi@presshouse.ee ootab kirju, tähelepanekuid, ettepanekuid, tagasisidet ja kriitikat. Ja nagu ikka, anname me ka järgmisel kuul parima lugekirja autorile toreda auhinna, nii et tasub kirjutada. Sina hakka nüüd kirja kirjutama, meie läheme head auhinda otsima.

METSIKUS LOODUSES

SP



## SP SUPER TELEOBJEKTIV SINU PEEGELKAAMERALE

Tamron SP 150–600MM F/5-6.3 DI VC USD võimaldab sul jäädvustada metsikut loodust kogu selle mitmekesisuses. Linnud, loomad ja kauged maastikud. Uue Tamroni super teleobjektiiviga pääsed lähemale kui iial varem ja saad heita pilgu seni kättesaamatule! Vaata Tamroni SP objektiivide kohta lisainfot ja uuri testide tulemusi internetis.



Soodushind Photopointis **1099€** (tavahind 1399€)  
Pakkumine kehtib kuni 31.03.2014, vaata lähemalt [www.photopoint.ee](http://www.photopoint.ee)

[www.tamron.eu](http://www.tamron.eu)

**TAMRON**  
New eyes for industry

UUS JA UUED

## Südamelöökide lugejaga Samsung

Selline ongi uus Samsung Galaxy S5 nutitelefon, mida paljud on oodanud. Hea uudis on see, et ta on saanud mitmeid uuendusi: pisut suurema 5,1-tollise ekraani, 16-megapikslise kaamera faasipõhise teravustamise ja 4K-video salvestamise võimalusega, vee- ja tolmukindluse ning toreda mummulise tagakaane. Ja muidugi südamelöökide lugeja, mis tagakaanel kaamerasilma all on. Halb uudis on see, et kui keegi ootas muutust paremate ja kvaliteetsemate materjalide või kenama tarkvara poole, siis seda ei tulnud, nii et pigem on tegu Galaxy 4 pisikese edasiarenduse kui uue telefoniga.



### Sony Z2

Kui tavaliselt on siin rubriigis uus ja kolm vana toodet, siis seekord uus ja kolm uut. Sony uus lipulaev on Z2, sellel on 5,2-tolline ekraan (mis nüüd tundus tõesti hea, erinevalt Sony eelmistest), 4K-video salvestamine ning suur 3200 mAh aku. Ja muidugi on ta veekindel.



### LG G Pro 2

LG uus suur telefon on lausa 5,9-tollise ekraani ning samuti suure 3200 mAh akuga. Ekraan on tõesti hea, aga kahjuks ei ole LG suutnud oma üsna koledat ja mõttetut ruumi raiskavat tarkvara eriti paremaks teha.



### ZTE Grand Memo II

ZTE sõna jääb siin kõige viimaseks ja vähemalt ekraanisuuruste võistluse on nad võitnud: Grand Memo II on 6-tollise ekraaniga hiiglane. Protsessor on veidi nõrgem kui konkurentidel, aga aku see-eest igati korralik 3200 mAh. Kas ja kui palju ta konkurentidest odavam tuleb, ei ole veel teada.

VÄRSKED KÜSIMUSED

## 3 küsimust Tele2 uue 300 Mbps 4G-võrgu kohta

**?** Tele2 väitis, et nad ehitavad Eestisse kuni 300 Mbps allalaadimiskiirust võimaldavat 4G-võrku. Kas see on mingi tõsine asi?

**D** Üldiselt on. Tegemist on 4G ehk LTE tehnoloogia järgmise astmega, mida mõnikord nimetatakse ka LTE Advanced ja tõepoolest näeb selle kirjeldus ette, et teoreetiline allalaadimiskiirus on kuni 300 Mbps ja üleslaadimiskiirus kuni 75 Mbps.

**?** Teoreetiline? Aga praktiline?

**D** Seda ju keegi ei tea, sest tegemist on uue tehnoloogiaga ja seadmeid praktiliselt selle jaoks ei ole. Müügis olevatest telefonidest näiteks ei toeta seda üksi. Nii et reaalsed kiirused saame teada siis, kui telefonid ka tulevad, aga millal see on, ei ole teada. Küllap lähemate aastate jooksul. Tele2 ise ütleb, et reaalne allalaadimiskiirus võiks jääda 100 Mbps kanti.

**?** Oot, aga nad ostsid ka Kõu võrgu ära ju. Mis sellest edaspidi saab?

**D** Selle peale võib ka 4G tulla. Jällegi, seadmeid veel ei ole, aga pole võimatu, et millalgi pannakse 4G ka 450 MHz peal tööle ja just see ongi praegu Kõu sagedus. Allalaadimiskiirus 450 MHz 4G puhul võiks olla kuni 25 Mbps.

# Kolm Nokia Androidi

Nagu mitu kuud juba kuulutud teatasid, siis Nokia tõi välja enda Androidi-telefonid. Lausa kolm tükki ja peale vaadates need ei tundugi Androidid olema, vaid pigem Windows Phone'id.



	Nokia X	Nokia X+	Nokia XL
Ekraan	4tolline (480 x 800) IPS ★★★★	4tolline (480 x 800) IPS ★★★★	5tolline (480 x 800) IPS ★★★★
Protsessor	Snapdragon S4, kahetuumaline 1 GHz ★★★★★	Snapdragon S4, kahetuumaline 1 GHz ★★★★★	Snapdragon S4, kahetuumaline 1 GHz ★★★★★
Kaamera	3 Mpx ★★	3 Mpx ★★	5 Mpx, LED-väik ★★★★
Andmeside / SIM-kaart	3G, kaks SIM-kaarti ★★★★★	3G, kaks SIM-kaarti ★★★★★	3G, kaks SIM-kaarti ★★★★★
Mälu	512 MB RAM / 4 GB sisemälu ★★	768 MB RAM / 4 GB sisemälu ★★★	768 MB RAM / 4 GB sisemälu ★★★
Hind	89 € ★★★★★	99 € ★★★★★	109 € ★★★★★
Hinne kokku	★★★	★★★	★★★

## NUMBRID KASTIS

**300**

Mbps hakkab olema Tele2 ehitatava 4G-võrgu teoreetiline allalaadimiskiirus Eestis

**100**

Mbps realselt, usuvad nad ise

**75**

Mbps üles

**0**

seada standardit toetavat seadet on praegu poes müügil

**2015.**

aasta alguseks peaksid ehk jõudma

**70 000 000**

toodetud EOS-seeria filmi- ja digikaamerat saab kohe Canonil täis

**1987.**

aastal tuli esimene mudel

**170 000 000**

vähemalt on Apple müünud iPade

**2010.**

aastal tuli esimene iPad müügile

**75 000**

tahvelarvutit ostsid mullu eestlased

### Vana nutiTV paketid on tagasi

Möödunud aasta sügisel tõi Elion turule paljukritiseeritud uue nutiTV teenuse. Vana teenuse kasutajatele ei meeldinud uue kasutajaliides ning liialt minimalistlik pult. Kuigi esmalt väitis Elion, et neil on tehniliselt väga keeruline viia uuele teenusele üleläänud kliendid tagasi vana nutiTV peale hakkas firma seda varianti klientidele pakuma 7. veebruarist.

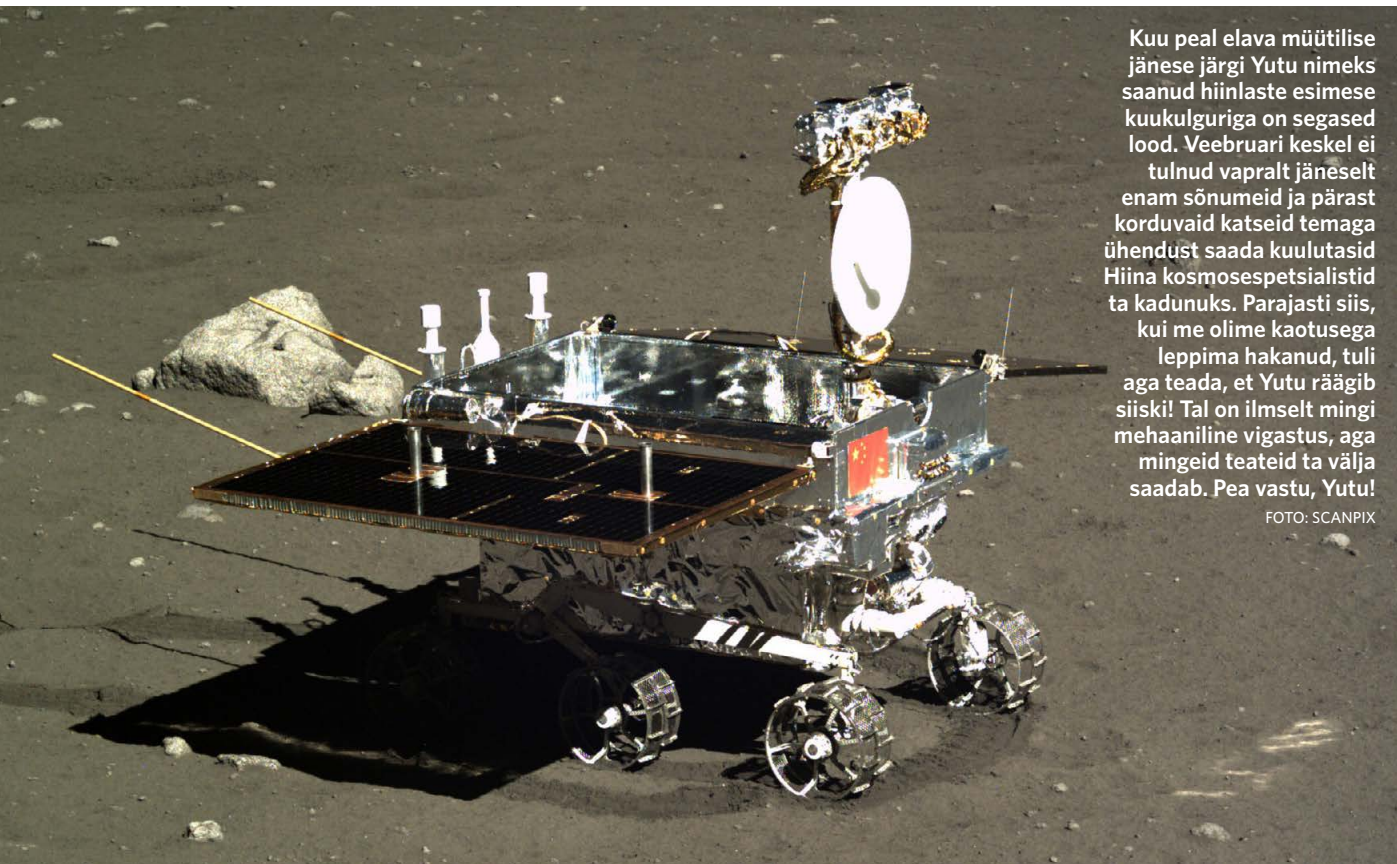


### Uus mälurekord

Enam ei pea muretsema selle pärast, et nutitelefoni või tahvelarvuti sisemine mälu kitsaks jääb. SanDisk tutvustas maailma väikseimat ning kiireimat 128 GB mahutavusega microSDXC-mälukaarti. SanDisk lubab, et need kaardid on kaks korda kiiremad kui tavalised microSD-kaardid, lubades lugemiskiirust kuni 30 MB/s ja madalamat, määratlemata kirjutamiskiirust. Hind? 200 dollarit.







Kuu peal elava müütilise jänese järgi Yutu nimeks saanud hiinlaste esimese kuukulguriga on segased lood. Veebruari keskel ei tulnud vapralt jänesele enam sõnumeid ja pärast korduvaid katseid temaga ühendust saada kuulutasid Hiina kosmosespetsialistid ta kadunuks. Parajasti siis, kui me olime kaotusega leppima hakanud, tuli aga teada, et Yutu räägib siiski! Tal on ilmselt mingi mehaaniline vigastus, aga mingeid teateid ta välja saadab. Pea vastu, Yutu!

FOTO: SCANPIX

10

tollise ekraaniga seadmeid armastame me kõige rohkem

47

protsenti müüdnud tahvelarvutitest oli just selle suurusega

400 000

mobiiltelefoni osteti Eestis eelmisel aastal

900 000 000

dollarit maksis Jaapani telekomifirma Rakuten populaarse vestlusäpi Viber eest

10 000

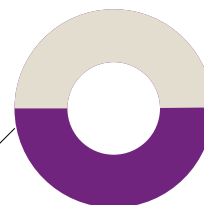
Blu-ray kettast koosnevale massiivile salvestas Facebook andmelaos katseliselt infot

1

petabait mahtus sinna

1024

terabaiti on see



50 protsenti odavam on see harva kasutatavate andmete säilitamiseks kui kõvaketastel põhinev süsteem

80

protsenti energiasäästlikum

### Räägi randerihmaga?

Kantavate vidinate rongile on hüpanud kõik, kes vähegi on keegi. Ka Huawei, kes tõi välja TalkBand B1, 1,4-tollise OLED-ekraaniga randerihm on mõeldud eelkõige treeningkaaslasteks, see jälgib, palju samme teed, kaloreid põletad ja kui pikki vahemaid läbid. Selle saab ühendada vähemalt Android 2.3 telefoniga, see kaalub 26 grammi ja lubatakse, et ühe laadimisega peab see vastu kuus päeva.



### Sportlik nutikell

Samsung tõi välja mitu uut nutikella, põnevaim neist on ehk Gear Fit, mis on mõeldud aktiivsete eluviisidega kasutajatele. Sel on Super AMOLED ekraan ja see on mõeldud peale kõiksuguste treeningvahendite hoidma sind kursis teavitustega Galaxy nutitelevonist, saabuvate kõnede, e-posti, SMS-ide, meeldetuletuste ja kõige muuga. Müügil on see nutikell 200 euroga alates aprillist.





Eesti boksis oli teiste firmade hulgas väljas ka iPhone'i külge käiv tuulemõõtja nimega Shaka, mida messikülastajad hoolega vaatamas ja puhumas käisid. Meie pildi jaoks demonstreerib seda Shaka üks asutajatest Raigo Raamat. Igatahes ütlesid nad, et Shakal läheb hästi ja messil tegelevad nad peamiselt edasimüüjate otsimisega.

# Mobiilimaailm aastal 2014

Barcelona Mobile World Congressil töid veebruari lõpus mobiilifirmad avalikkuse ette oma selle aasta kõige olulisemad uuendused ja uudised ning loomulikult olime ka meie seal kohal. Nokia esimene Androidi-telefon, uued suured Samsungid, LG-d ja Sony'd, nutikellad ja mis kõik veel – Barcelona mess määrab järjest suuremaks ja olulisemaks muutuva mobiilitööstuse jututeemad alanud aastaks.



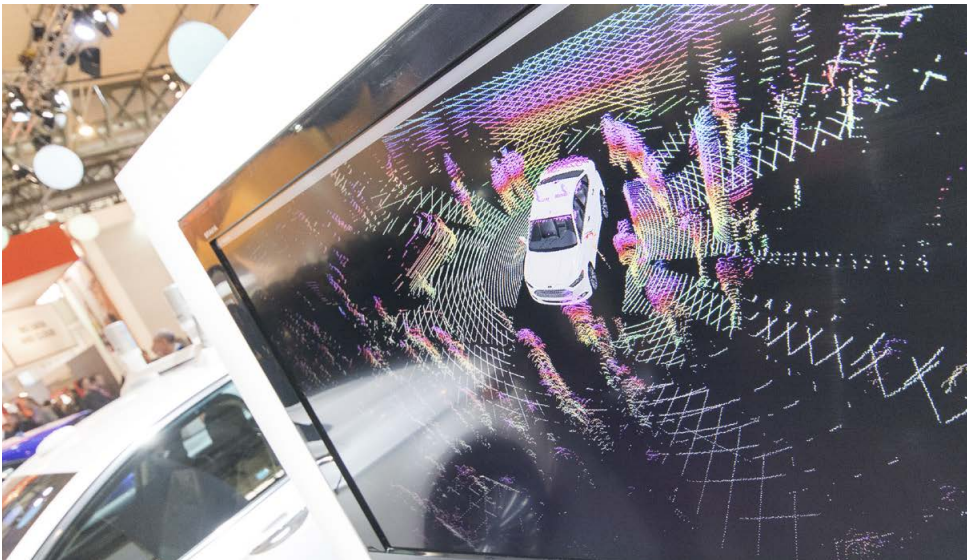
## Piilume läbi augu

Kuna telefonid on tõesti väga suureks läinud, siis olid mitme tootja boksis aukohal väljas sellised telefoni ümber käivad korpused, millel auk sees ja kuhu telefon oskab automaatselt õiges suuruses kellaega näidata. Need olid ühtlasi ka ühed kõige koledamad telefonikorpused, mida me terve messi jooksul näha võisime ja me loodame väga, et me rohkem neid kunagi nägema ei pea.

## LG endiselt imelik

Hoolimata sellest, et LG võttis tänavuselt Barcelona messilt kõige innovaatilisema telefonitootja tiitli, on nende telefonid meie arvates endiselt imelikud. Halvad see tähendab. Jah, ekraanid on head ja seebikarbidisain ka mitte halvem kui teistel, aga tarkvara on endiselt jube. Kui ülevalt Androidi teadete-keskuse rullkardina lahiti tõmbad, siis on endiselt umbes pool või rohkem sellest LG enda ikoonide ja muude vidinate poolt hõivatud. No milleks, ei tea, milleks?





Üllatavalt palju oli mobiilimesil näha autosid. Tundub, et telefonid ja autod hakkavad sõbraks saama. Fordi boksis oli näha pilt, mida spetsiaalsete radaritega varustatud Mondeo enda ümber näeb. Varsti on sellised nutikad autod ilmselt reaalsus.



### Nokia vaim elab edasi

Kui päris Nokia boksis kuuleb aasta-aastalt soome keelt järjest vähem, siis Jolla boksis polnud sellega mingit probleemi. Jolla tarkvara jooksiski Nokia N9 peal, oli igati kena ja sujuv, aga samas ei ole siamaani selge, kellele ta mõeldud on ja miks teda eelistada.



### Firefox tahab teha väga odavat telefoni

Firefox on oma operatsioonisüsteemi kallal kõvasti vaeva näinud ja me võime kinnitada, et nüüd töötab see täitsa enam-vähem okeilt. Nende eesmärk on nutitelefoni hind saada pisut rohkem kui paarikümne dollari peale ja see on sümpaatne. Võib-olla järgmised miljard mobiilse neti kasutajat teevadki seda just Firefoxiga.

## SAMSUNG



### Uus ja vana kell

Samsung tutvustas uut nutikella Gear 2, mis on eelmise ja mitte eriti häid hindeid saanud kella parandatud versioon. Kaamera ja mikrofon on rihma pealt korpusse viidud, et rihma oleks endal lihtne vahetada ja kell on saanud ka kodunupu. Androidi asemel jooksutab seda nüüd Tizen.



### Samsung S5-ga seiklema

Kuna uus Samsung Galaxy S5 on vee- ja tolmukindel ning tal on mitmeid sportimise ja aktiivse eluviisi jaoks mõeldud rakendusi, näitas Samsung ka tervet hulka aktiivse inimese jaoks mõeldud lisaseadmeid. Ainuke jama on selles, et näiteks need käele kinnitavad kestad on ikka päris naljakalt suured ja on veidi kahtlane, kui mõnus ja mugav nendega jooksmas on käia.



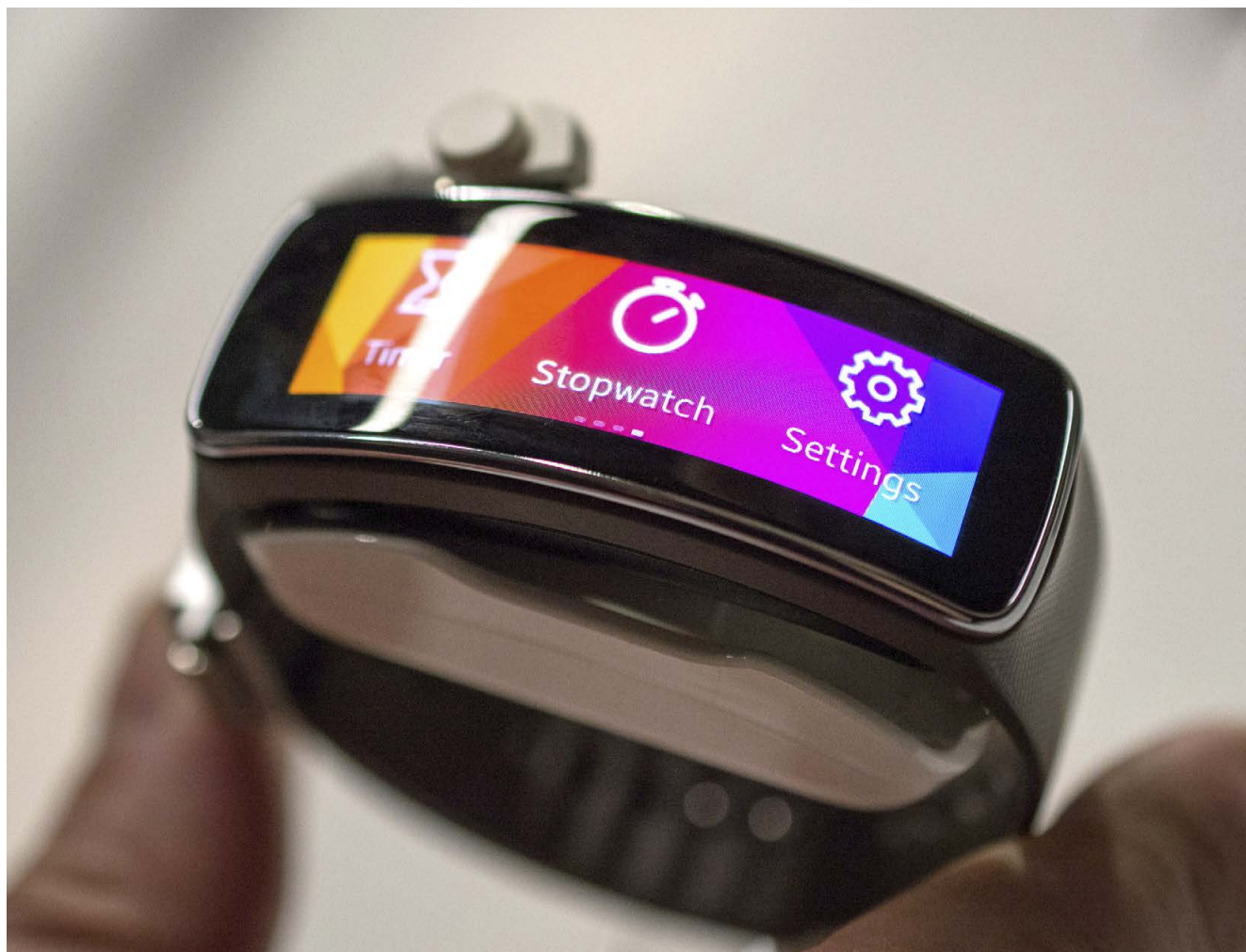
### On see ikka Android?

Selline näeb välja Samsungi uus tahvelarvutite jaoks mõeldud kasutajaliides, mille nad Androidi peale on ehitanud. Kus me seda varem näinud olemes? Suured ruudud on kahtlemata inspiratsiooni saanud Windows 8-st, vanast heast Androidist ei ole suurt midagi järele jäänud. Samas, tahvelarvuti jaoks tundus vähemalt esialgsel vaatlusel selline lahendus tõesti palju parem ja sobivam olevat kui pisikeste ikoonide rodu.

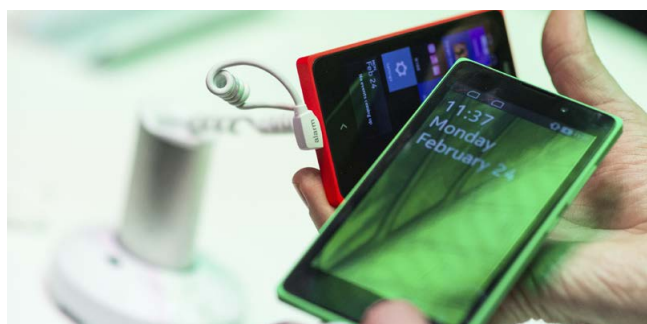
### Moekas värk

Kuna iga inimene on eriline ja erakordne, siis ei saa ju eeldada, et me kõik tahame osta ühesuguseid ühte värvi telefone. Ei, me tahame end värvidega väljendada ja osa meist tahab oma uuele Samsungi telefonile ümber osta ka eriti bling-bling kestasid, millel on kuulsate disaineriite allkirjad all. Teine osa meist tahab käia selliseid kesti klaasi tagant ettevaatlikult vaatamas ja endale vandumas, et me mitte kunagi, mitte mingil tingimusel ei pane midagi sellist oma telefoni ümber. Aga samas, kui kuulsa moelooja asemel oleks sellel peal mõne Eesti disaineri põhjamaiselt jahe joonistus?





Peale uue nii-öelda tavalise nutikella tõi Samsung välja ka Gear Fit nimelise kella. Tegemist on esimese kaardus ekraaniga kellaga ning oma väikeste mõõtmete ja läikiva olekuga tundub ta olevat pigem naistele mõeldud, samal ajal kui suur Geari kell on pigem meestekas. Samas on Fit hea trennikaaslane, talle on sisse ehitatud pulsisageduse lugeja ning mitmed muud hobisportlastele vajalikud funktsioonid.



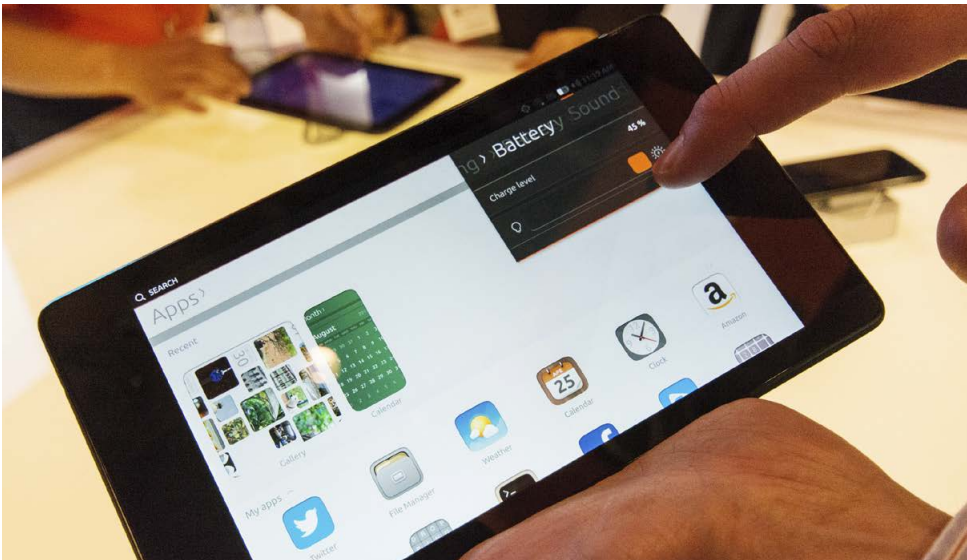
### Nokia tegigi Androidiga telefoni

Õigemini kohe mitu. Tootesarja nimi on Nokia X ja seal on kolm telefoni, kõik väga odavad. Kõige suurem kannab muidugi nime Nokia XL, aga kui hästi järele mõelda, siis XXL on veel ju vaba. Igatahes, nad on ilusad, värvilised, pehmest tüüpilisest Nokia plastmassist. Android on põhjalikult ümber kujundatud ja Google'i teenuste asemel on muidugi Microsofti pilveteenused.

### Tuhat musta latakat

Sellised suuri musti Androidi jooksvataid latakaid oli Mobile World Congressil väljas ilmselt sadade kaupa. Konkreetne näide on ZTE oma, aga võiks olla praktiliselt ükskõik millise tuntud või tundmatu Aasia elektroonikatootja nime kandev. Tehnilised näitajad varieeruvad seinast seinast, samuti Androidile peale joonistatud kujunduse tase, aga üldiselt tundub, et suund on sinna poole, et suurt vahet pole, milline must latakas sul varsti taskus on, peasi, et ta netis käib.



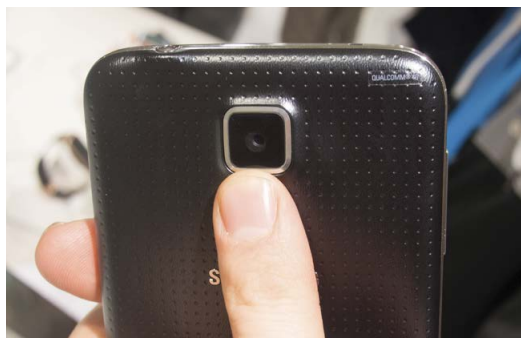


Sellel Nexus 7-l jooksis Ubuntu operatsioonisüsteem. Mitte küll veel eriti hästi ega sujuvalt, aga firma esindaja ütles, et töö käib ja asi läheb kogu aeg paremaks. Seega veel üks konkurentuute mobiilsete operatsioonisüsteemide maailmas.



### Ehk sooviksite üht Wexlerit?

Kui üldine vähetuntud telefonitootjate lähenedamine tundus olevat panna välja suur hulk eri suuruses musti latakaid, siis Wexler oli kusagilt saanud kätte eredavärvilised plastmassist korpused, mis tundusid käe all nagu Nokiad. Heas mõttes.



### Mitu lööki minutis?

Sellele pildile on ära mahtunud Samsung Galaxy S5 kaks vast kõige olulisemat uuendust: lohukestega kaetud tagakaas ja südamelöökide lugeja. Jah, paned sõrme kaamerasilma all olevate klemmide vastu ja telefon loebki su pulssi. Lohukestega tagakaanega on keerulisem lugu, see näeb välja, nagu oleks äge, aga tegelikult ei ole.

## SONY



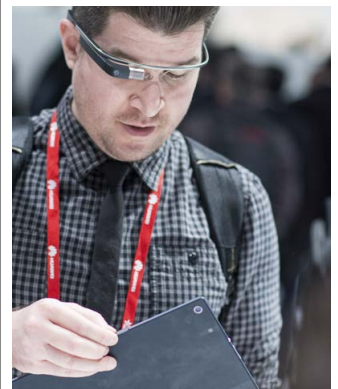
### 4K-video telefonis

Sony uue lipulaeva Z2 üheks kõige väljapaistvamaks omaduseks on 4K-video salvestamise võimalus, mida nad varmalt oma boksiks ka demosid. Vähemalt see pilt oli ka suurest telerist väga ilus, aga samas, kui paljudel meil on kodus hea suur 4K-teler, millelt oma telefoniga tehtud pilti vaadata?



### Kas Z2 on liiga suur?

Sony Z2 kõige parem omadus on see, et tal on lõpuks ometi korralik ekraan. Samas, Nexus 5-ga neid kõrvuti vaadates tundus, et Sony on lihtsalt liiga suur. Ekraani üla- ja alarvad vajaksid küll tõsiselt trimmimist, et disainist kadunud elegantsi veidigi tagasi saada.



### Google'iga Sony kallal

Kuna tegemist oli tehnoloogiameessiga, ei puudunud sellelt loomulikult ka Google Glassi kannadav inimesed. Õnneks oli neid suhteliselt vähe ja nad ei paistnud väga lähedalt. Igatahes, see härrasmees vaatab läbi Google'i prillide Sony uut Z2 tahvelarvutit, mis ka Barcelonas esimest korda ilmavalgust nägi ja mille kohta võib sarnaselt Z1-le öelda, et see on hea suur kiire tahvel.

### Android ja Intel

See pilt on kõnekas kahes mõttes. Esiteks oli selge, et seekordne Mobile World Congress oli puhtalt Androidile keskendunud mess. Apple pole seal niikuinii kunagi osalenud, aga ka Windows Phone'i nägi ainult Nokia boksis ja isegi Nokia suurim uudis oli sel aastal Android. Nii et need rohelised mehikesed tundsid end seal küll väga koduselt. Teine asi on see, et juba ei tea kui mitmendat aastat üritab Intel Androidi-maailmas löögile saada, aga seni pole see eriti suurejooneliselt õnnestunud. Ka see mehike kannab ju tegelikult Inteli logo, aga vaevalt see kedagi eriti huvitas.





SCANPIX

Kui nüüd arvestada WhatsAppi meeletut kasutajate hulka, siis sai ju Facebook selle sõnumiteenuse endale peenraha eest.

## TOP 10 suurimat idufirmaostu

### 1 Facebook ostis WhatsAppi 19 miljardi eest

Veebruaris 2014.

Enamus sellest tehingust tehti küll Facebooki aktsiates, mis täna võivad olla väärt ühepalju ja homme hoopis rohkem või vähem, aga 19 miljardi dollari juurde see tehing toimumise hetkel hinnati.

### 2 Microsoft ostis Skype 8,5 miljardi eest

Mais 2011. Mei-

le siin Eestis väga lähedane teema ning eriti huvitav on jälgida, mis Skype'ist edasi saab. Praegu suuri muutusi pole tehtud, aga samas võib väita, et uute sõnumiprogrammide laines pole Skype püsinud.

### 3 Yahoo ostis Broadcast.com 7,6 miljardi eest

Aprillis 1999. Tol-

le aja kohta hiiglasliku hinnaga tehing, mis pidi terve interneti uueks looma. Kui praegu trükki-

da brauserisse broadcast.com, suunatakse sind Yahoo lehele. See fakt räägib enda eest.

### 4 Yahoo ostis Geocities 3,7 miljardi eest

Jaanuar 1999.

Taas üks dotcomi-buumi aegne tehing ja ostjaks jälle Yahoo. Geocities oli väga tuntud kodulehe hoidmise koht (natuke midagi Bloggeri sarnast ehk), aga praeguseks on see peaaegu täiesti suletud, ainult Jaapanis on veel olemas. Ka see fakt räägib enda eest.

### 5 Google ostis Nesti 3,2 miljardi eest

Jaanuar 2014. Mida

nad sellega peale hakkavad, näitab aeg, aga osad inimesed kardavad, et nüüd hakkab Google lisaks kõigele ka teadma, kudas me kodus oleme, kui soe või külm meil seal on ja nii edasi. Samas, peaaegu mitte kellelgi ju esialgu Nesti termostaati ega suitsuandurit kodus pole, tege-

mist on väga väikese firmaga.

### 6 Google ostis DoubleClicki 3,1 miljardi eest

Aprill 2007. Ega

maailma suurimaks reklaamifirmaks polnud lihtne saada, aga bänneriäri ühe suurima tegija ost aitas kindlasti kaasa.

### 7 Google ostis YouTube'i 1,65 miljardi eest

Oktoober 2006. See

oli üks moodsa interneti esimesi suurtehinguid ja hind pani paljusid pead vangutama. Samas, tagantjäreli hinnates oli see YouTube'i suguse ülieduka ja suureks kasvanud teenuse eest ilmselt väga hea hind, praegu oleks nad kordades ja kordades rohkem pidanud maksma.

### 8 eBay ostis PayPali 1,5 miljardi eest

Juuli 2002. Kee-

gi ei armasta PayPali, aga samas mingit mõistlikku alternatiiv-

vi ka nagu ei ole. Seega juba üle 10 aasta on nad olnud peamised inimeselt inimesele maksete vahendajad.

Kahju ainult, et eBay neist inimlikumat firmat aastatega vorminud ei ole.

### 9 Google ostis Waze'i 1,3 miljardi eest

Juuni 2013. Paljudel

on see juba meelest ära läinud, aga vähem kui aasta tagasi käis Google selle Israeli navitarkvara eest välja hiiglasliku summa. Seni pole näha olnud, mis ja kas üldse sellest kasu on olnud.

### 10 Yahoo ostis Tumbleri 1,1 miljardi eest

Mai 2013. Taas üks

vähem kui aasta tagune suurtehing, mis on paljudel vist meelest ära läinud. Mikroblogimissait sai uue omaniku ja kadus sisuliselt üleöö meediapildist. Enne oli kiirelt arenev ja lahe, aga mis ta täna on? Pole nagu kuulda olnud.

# 10 põhjust, miks PlayStation 4 on edukam kui Xbox One

## 1 Hea hind

Juba eelmise aasta E3-l, kui kuulutati välja PlayStation 4 hind, sai see publikult aplausitorni. Hea hind võrreldes Xbox One'iga on olnud kindlasti üks põhjuseid, miks Sony mängukonsooli on üle ootuste hästi müüdnud.

## 2 Jõudlus

Graafika ei pruugi olla mängudes küll kõige olulisem, kuid mõlemale platvormile jõudvates mängudes on pildiilul olnud pea alati märkimisväärselt PS4 kasuks. Näiteks uus „Thief“ jookseb PS4-l 1080p 30 k/s, Xbox One'il aga 900p 30 k/s. Sama on paljude teiste mängudega.

## 3 Lihtsus

Playstation 4 mängis end välja lihtsa mängukonsoolina, samal ajal kui Xbox One USA-keskse meediakeskusena, milles paljudes Euroopa riikides, sh Eestis, väga suurt tolku pole.

## 4 Saadavus

PlayStation 4 on ametlikul müügil palju enamates riikides kui Xbox One. Microsofti uus konsool tuleb paljudel turgudel ametlikult müügil alles suvel (mitmes Kesk-Euroopa riigis näiteks augustis).



## 5 Segased signaalid

Microsoft muutis eelmisel aastal mitu korda Xbox One'iga kurssi, mis saatis ka Xbox 360 omanikele palju segased signaale, mistõttu paljud on nüüd esimese konsoolina teinud oma valiku Sony kasuks.

## 6 PS Plus

Sony pakub oma konsooliga iga kuu tasuta mängu PS Plus teenusega liitujatele ja siiani on nende mängude kvaliteet olnud väga hea.

## 7 Striimimine

PlayStation 4 toetab mängude ülipopulaarset striimimist Twitchi ja Ustreami, Xbox One'iga saab ainult vaadata, kuidas teised mängivad. Striimimise võimalus peaks Xbox One'ile lisanduma küll selle aasta jooksul.

## 8 Indie-mängud

Kui Xbox 360 tegi lahti indie-mängude jõudmise konsoolidele, siis nüüdseks on kõige parem pisikeste, aga geniaalsete mängude valik Sony platvormil.

## 9 Jaapan

PS4 müüs avanädalavahtusel oma kodumaal Jaapanis neli korda paremini kui selle eelkäija PS3. Ja muidugi Xbox One pole seal veel müügile jõudnud ega pole teadagi, millal see jõuab.

## 10 Eksklusiivsed mängud

Horisondil paistavad „Infamous: Second Son“, „The Order 1886“ ja eriti „Uncharted 4“. Tundub, et Sony panustab hetkel eksklusiivmängudesse oluliselt rohkem kui konkurent.

## TOP 5

# 5 asja, mis võivad Xbox One'i päästa

## 1 Madalam hind

Eestis maksab Xbox One praegu rohkem kui 550 eurot, mis on liiga palju. Mujal maailmas on hakanud Microsofti mängukonsooli hind juba langema ja selge on see, et Microsoft töö oma konsooli turule liiga krõbeda hinnaga.

## 2 Titanfall

See märsti alguses ilmuv FPS pole küll Xbox One'i eksklusiivmäng, ilmudes ka arvutile ja Xbox 360-le, kuid mitte PlayStation 4-le. See on mäng, mis võib panna paljusid ümber mõtlema, kas ikka tasub PlayStation 4 valida. Samas, paha ei teeks ka see, kui Xbox One'ile kuulutaks välja rohkem eksklusiivmänge.

272

## 3 Ilma Kinectita

Microsoftil tasub kaaluda, kas teha ilma Kinectita versioon Xbox One'ist, mis oleks ka see-

273

## 4 Rohkem ressursse mängudele

Taaskord Kinect, aga ka telefunktsioonid. Samad mängud jooksevad PlayStation 4 peal paremini kui Xbox One'i peal, põhjusteks on see, et Kinect ja tele-



rifunktsioonid tahavad liiga palju ressursse. Andke need parem mängudele.

## 5 Maailma-keskne, mitte USA-keskne

Xbox One on oma teenuselt väga USA-keskne, arvestades seda, milline on maailm, siis oleks aeg saada maailmakeskseks.

UUDISTE EDETABEL

**1 Chromebookiga Windowsisse**

Tänu Google'i ja VMware kokkuleppele on nüüd kõigil Chromebookide kasutajatel võimalik siseneda Windowsi keskkonda.

Selleks kasutatakse VMware Horizon DaaS-i nimelist toodet, mis tänu Google'i välkkiirele HTML5 tehnoloogiale sai võimalikuks. VMware Horizon DaaS on mõeldud tarbijaskonnale, kellele läheb igapäevaselt vaja kaughaldusteenuseid.

**2 Raha PayPalist Eesti pangakontole**

Eraisikud ja ettevõtjad saavad teenustasuta PayPalilt kõiki vähegi levinud valuutasid oma kodupanka üle kanda.

PayPali Kesk- ja Ida-Euroopa regiooni äriarendusjuhi Ganna Yevtushenko arvates annab see teenus eestlastele rohkem vabadust ning parema ettekäände, miks just tehinguid teha PayPali kaudu.

**3 Uus Canoni peegel algajatele**

Märtsis on Eestisse jõudmas uus Canon peegelkaamera algajatele. Mudeli nimeks on 1200D, mis on mõistagi 1100D järeltulija.

Sellel on 18 Mpx sensor, tublisti uuendusi saanud kere ja ka palju teisi muudatusi nii jõudluses kui ka välimuses. Lisaks on nüüd võimalik salvestada ka Full HD videot.

**4 Taksoga Lätti**

Eestlaste taksotellimise rakendus Taxify laieneb Lätti. Möödunud aastal turule tulnud taksotellimise rakendus Taxify on tänaseks toimiv teenus, mida ainuüksi jaanuaris kasutati juba 4500 tellimuse vormistamiseks.

**5 Õpilasfirmaga maailma vallutama**

Tallinna 21. kooli õpilasfirma EasyClip on üks viiest Eesti tiimist, kes sõidab aprillis JA-YE Europe nimelisele rahvusvahelisele õpilasfirmade laadale lisrealis. Eesmärk on tutvustada ja müüa oma toodet – lihtsat kõrvaklapijuhtmete kinnitajat.



# Mida peidab endas Sony Xperia Z2 Tablet?

**Lõi laineid ka mullu**

Sony lõi oma veekindla tahvelarvutiga laineid ka mullu ning see oli meie lemmik Androidiga 10-tollise ekraaniga tahvelarvuti. Siis suutis Xperia Tablet Z ühte panna sellised omadused, nagu üliõhukene ja stiilne disain, veekindel korpus ning suurepärased tehnilised näitajad. Nüüd tõid nad välja selle järglase Xperia Z2 Tableti, mis on eelnimetatuga väga sarnane.

**Kõige kiirem**

Kui eelmine aasta pakuti kõige kiiremat protsessorit, mis üldse on võimalik tahvelarvutitest leida, siis sama on ka see aasta. Qualcomm Snapdragon 801 MSM8974-AB neljatuumaline 2,3 GHz protsessoriga võib kindel olla, et see tahvel on kiire. Lisaks veel 3 GB muutmälu, 16 GB sisemälu ja mälukaartipesa. Ühendustest on olemas 4G, Bluetooth 4.0, USB 2.0, WiFi (802.11 a, b, g, n, n 5 GHz, ac). Osta saab seda alates märtsist ja hind peaks olema vähemalt 600 eurot kui mitte enamgi.

**Parem ekraan**

Ka uusversiooni ekraani diameeter on 10,1toll ja selle eraldusvõime on samuti FullHD ehk 1920 x 1080 pikslit. Oluline erinevus on aga tehnoloogias, sest kui eelmise aasta mudelil oli TFT-ekraan, siis nüüd on selle asemel IPS-ekraan. TFT-ekraan oma kehvade vaatenurkadega oli ka üks peamisi probleeme, mida eelmise aasta mudeli juures välja toodi.

**Kõrgem ja õhem**

Laius ja kõrgus on jäänud eelmise aasta mudeliga samaks, kuid tahvel, mis eelmine aasta kandis uhket nimetust maailma kõige õhem 10tolline tahvel, on nüüd veel õhem. See võib küll olla juuksekarva lõhkiajamine, aga kui eelmise aasta mudel oli 6,9 mm paks, siis nüüd kõigest 6,4 mm. Olulisem vahe on aga kaalus – vana mudel kaalus 495 grammi, uus aga kaalub kõigest 439 grammi.



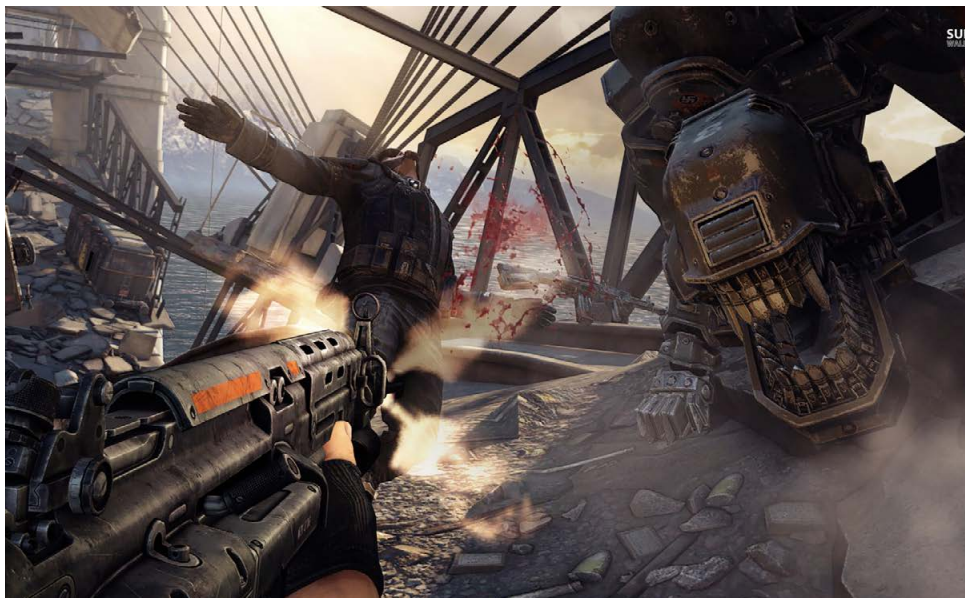


# MÄNGU-UUDISED

## EESTI TOP 10

### Veebruar 2014

- 1 Grand Theft Auto V
- 2 Dark Souls 2
- 3 Battlefield 4
- 4 Thief
- 5 Diablo 3: Reaper of Souls
- 6 FIFA 14
- 7 Call of Duty: Ghosts
- 8 Metal Gear Solid V: Ground Zeroes
- 9 Titanfall
- 10 Rambo: The Video Game



Robotnatsid kohtuvad „Alieniga“? Kõlab nagu see võiks olla üks hea tulistamismäng.

## William „B.J.“ Blazkowicz

William „B.J.“ Blazkowicz on tagasi. Sama mees, kes aastal 1992. FPSidega revolutsiooni tegi mängus „Wolfenstein“. 23. mail ilmub „Wolfenstein: The New Order“, kus eelnimetatud härra on tagasi, et taaskord natsidele tuul alla teha. Nüüd küll 1960ndatel alternatiivajaloos, kus natsid Teise maailmasõja

hoopis võitsid ning Blazkowicz peab 2009. aasta „Wolfensteini“ järjes võitlema natsidega, kes nüüd on tehniliselt oluliselt edasi arenenud ja kampa saanud kõikvõimalikud robotid.

Mängu arendajaks on rootslaste MachineGames ja esialgsete videote põhjal tundub see olema vanakoolivõttes FPS,

umbes midagi sellist, milline „Rise of the Triadi“ uusversioon oleks pidanud olema. Id Tech 5 mootoril põhinev mäng näeb ka küllaltki hea välja, kuid kuna see ilmub lisaks arvutile, PlayStation 4-le ja Xbox One'ile ka vanadale konsolidele, siis see kardetavasti jätab tasemedisainile oma jälje.

## ÜHE LAUSEGA

**XBOX ONE'I HIND**, mis esialgu maksis PlayStation 4-st umbes sada eurot rohkem, on hakanud vaikselt langema.

**IRRATIONAL STUDIOS**, mida vedas mängumaailma üks klassikuid Ken Levine („System Shock 2“, „Bioshock“) pandi päevapealt kinni, Levine jätkab siiski mängude arendamist.

**AMAZON OSTIS DOUBLE HELIXI MÄNGUSTUUDIO** ja plaanib sel aastal välja tuua enda Androidil põhineva ja umbes 300 eurot maksva mängukonsooli.

**PLAYSTATION 4-LE ON KUULU JÄRGI** tulemas PS1- ja PS2-mängude emulaator, nii et PS Now striimimisteenus ei jää ainsaks võimaluseks PS4-ga vanu mängu mängida.

**„HOTLINE MIAMI 2: WRONG NUMBER“** ilmub sel sügisel.

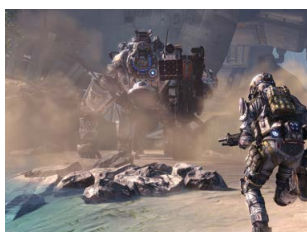
## KALENDER

## Märts on nii tihe, et kõik mängud ei mahu siia ära



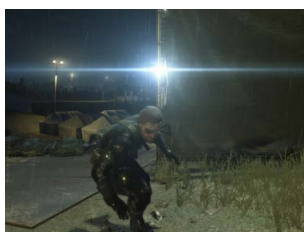
### 4 South Park: The Stick of Truth

„South Parki“ mängu on tehtud varemgi, kuid see on kõige suurejoonelisem katsetus. Rollikamäng, mida teeb Obsidian koostöös multikasarja loojatega.



### 11 Titanfall

Üksnes mitmikmänguga FPS, mis teeb väga paljusid asju uutemoodi arvutil, Xbox One'il ja Xbox 360-l. See on kõige olulisem FPS, mis on viimaste aastate jooksul välja tulnud.



### 18 Metal Gear Solid V: Ground Zeroes

Lühike, paaritunnine proloog „MGS V: Phantom Painile“. Big Boss jätkab enda lugu sealt, kus see PSP-mängus „Peace Walker“ pooleli jäi.



### 21 Infamous: Second Son

„Infamoused“ olid PS3 ühed parimad avatud maailma mängud ja nüüd jõuab see sari uue peategelase ning tolle uute võimete PS4 peale.

## Elu pärast dopingusõda

Samal ajal, kui pärast olümpiamänge lahvatavad dopinguskandaalid, on paras aeg arutada, kuidas tehnoloogia teisi valdkondi võiks muuta. Näiteks milline on doping hariduses?

Tuima järjekindlusega lahvatub iga mõne aja tagant uus dopinguskandaal, nii on see meil Eestis ja kogu maailmas. Inimene, keda veel äsja lilled ja pasunakooriga lennujaamas vastu võeti ning rahvuskangelaseks tituleeriti, pälvib nüüd ainult põlglikke pettumusohkeid.

Mis siis, et kaine mõistusega võiks ju ometi küsida, et kui näiteks kümnest maailma kiireimast sprinterist on pooled dopinguga vahele jäänud, siis kuidas on võimalik, et ülejäänud viis sama tulemuse „puhtalt“ ära toovad. Kulmedali rändamine esikohalt teisele ja sealt edasi vaat' et kümnendani välja, sedamööda kuidas kõvemad tegijad järjest dopinguga vahele jäävad, on juba harjumuspärane fars.

Kuid dopinguküttide ja ausa spordi austajate rõõmuks on täna siiski olemas üsna head võimalused dopingut avastada, vähemalt teoreetiliselt. Halli alasse kuuluvad keerulisemad juhtumid saavad rohkem tähelepanu, aga suur

praegusele dopinguvõitlusele. See, kas biotehnoloogid mõtlevad välja avastamatud, tänases mõistes praktiliselt kõikvõimsad dopinguaained, ei ole mitte kas-, vaid millal-küsimus. Ja nii mõnegi eksperdi arvates on see millal-hetk juba päris lähedal.

Dopinguvõitlus on tõenäoliselt perspektiivitu ning teaduse areng sunnib varem või hiljem tippspordi reeglid ümber vaatama. Tippsport tuleb uuel kujul taasleiutada. Milline saab olema uue ajastu sport? Meetrise biitsepsiga ulmekollid? Või lüüakse numbrites mõõdetavale tulemusele käega ning sport muutub *reality show*'ks? Seda me ei tea.

Samalalaadne asi on toimumas haridusega. Veel võideldakse „õppimisdopingu“ ehk spikerdamise ja plagiaadi vastu. Kes vahele jääb, kukub eksamilt läbi või jääb halvemal juhul teaduskraadist ilma - täpselt nagu dopingujaht. Kuid seegi võitlus elab viimaseid aastaid. Kõrva peituvad juhtmevabad kuularid on juba tänane päev, andmeid kuvavad kontaktläätsed homme, otse silmanärvi kaudu nägemisaistingut manavad süsteemid ülehommene... Tehisintellekti taolised tarkvarad oskavad kirjutada lihtsamaid tekste, mida on inimese kirjutatust raske eristada - keerulisemad tekstid on vaid käänaku taga.

Mõningate aastate pärast on „õppimisdoping“ suurusjärgude võrra võimsam kui lihtne vanakooli spikerdamine ning seda on praktiliselt võimatu avastada. Ka haridus tuleb taasleiutada. Mille järgi anda hindeid? Mida nõuda õppurilt? Ei tea me sedagi. Kuid vaadates eelnenud revolutsioone, siis selge on vaid üks. Võidavad need, kes lõpetavad esimesena tui-ma vastupunnimise ja mõtlevad välja, kuidas uues maailmas asjad käima hakkavad.



**Mart Parve**  
kolumnist

**Milline saab olema uue ajastu sport? Meetrise biitsepsiga ulmekollid? Või lüüakse hoopis numbrilistele tulemustele käega ja asi muutub meelegaletuseks?**

osa aineid leitakse kergesti üles ning vaidlemist ja seega ka meediakõmu on vähem.

Kuid nii nagu tehnoloogia on muutnud kõiki valdkondi, suurt osa neist lausa pea peale pöörates, on viimsed hetked tiksumas ka

### KUU PLUSSID



#### Google'i arvutid parandavad ennast ise

Ulmefilmides parandavad robotid ja superarvutid ennast ise. Google teatas hiljuti, et nende serverid olid vahepeal maas, aga siis parandasid serverid ennast ise ära.



#### Google kutsub interneti teenusepakkujaid korraldama

Interneti teenusepakkujate maffia ähvardab hakata siseteenuste pakkujatel (näiteks Youtube ja Netflix) küsimise omamoodi „katuseraha“ - tahate, et video kiiresti kasutajateni jõuaks, siis maksate, või muidu hakkame videot pidurdama! Google lajatas vastu portaali, mis võimaldab kasutajatel vaadata, kas nende interneti teenusepakkuja võimaldab korralikku videoedastust. Väljapressijad võivad nii hoopis oma klientidest ilma jääda.



#### Google läks energiaärisesse

Google avas koos partneritega maailma suurima päikeseelektrijaama. Kui Google oma piraka informuskliga energiaprobleemi kallale läheb, jõuavad ka lahendused kiiremini kohale.

## TSITAADID

„Me oleme öelnud, et kuni tehnoloogia ei ole valmis, me seda piiri ei ületa.“

Apple'i juht Tim Cook üritab põhjendada, miks firma ei tooda suure ekraaniga telefone, mida konkurendid suure eduga turustavad. Misasja?!

„Meie armulugu tahvelarvutiga on läbi.“

Riskikapitalifirma Andreessen Horowitz partner Zal Bilimoria kirjutab blogis Re/Code, et kiindumus tahvelarvutite vastu oli tavaline kirklik armulugu ning nüüd, kus pea on selgem, on ta tahvlid maha jätnud. Tema uus armastus on suured nutitelefoniid.

## Uskumatu lugu



**Martin Mets**  
toimetaja

Sel kuul kiidame me Sony uut nutitelefoni Xperia Z1 Compact. Juba pikka aega on räägitud, et inimesed tahavad normaalse suurusega korrallikku telefoni ja seda ei tulnud ega tulnud. Nüüd siis Sony tegi sellise valmis ja uskumatu lugu, inimestele see meeldibki. Kohe väga.

Kas see on kokkusattumus või mitte, aga Sony on teinud ka veel teise asja, mis täidab täpselt inimeste ootusi. PlayStation 4 mängukonsool on piisavalt võimas, sellega sai oodatult

mängida kasutatud mängu ja selle hind on võrreldes konkurendega hea. Inimesed said seda, mida nad ootasid. Revolutsioon jäi võib-olla ära, aga ootused said rahuldatud.

Uskumatu lugu, aga kui inimestele pakkuda seda, mida nad ootasid, siis nad ostavadki seda ja PS4 müüb üle ootuste hästi. Keegi võiks nüüd normaalse hinnaga ja piisavalt heade näitajatega (eriti ekraaniga!) Windowsiga ultrabooki ka teha, eks. Võib-olla inimesed ostaksidki.

Aga see, et inimestele pakkuda seda, mida nad tahavad ja siis selgub, et seda ostetaksegi, on hea vastus Steve Jobsi aegsele Apple'ile, kus kõik käis rishti vastupidi. Asjad tehti valmis ja siis inimesed said aru, et neil läheb neid asju väga vaja. Nüüd ma pole enam väga kindel, kas see oli õige tee, sest enam inimesed neid asju nii väga ei taha.

## TAGASISIDE

# Mida räägitakse mobiilsest mänguhitist „Flappy Bird“?

### Ma enam ei suuda!

Maailma ühe edukaima mobiilmängu „Flappy Bird“ autor, vietnamlane Dong Nguyen võttis talle tõelisi varandusi teeniva mängu rakendustepoodidest maha. Ta tahtvat olla jätkuvalt sõltumatu nn indie mänguvalmistaja, mitte osaleda äris. Liigne raha ja meedia tähelepanu rikkuvat tema lihtsat elustiili ning peale selle on tal süümepeinad, et mäng nii paljudes sõltuvust tekitab. Aga mängu valmistab ta ka edaspidi!

### Kaval turundustrikk

Kuidas lihtsakoeline, paljude meelest suisa nõme mäng sai maailma populaarseimaks, on seni segaseks jäänud. Kalifornia tuntud tehnoloogiamekas Räniorus tegutseva mobiilfirmade kiirendi Tandem partner Michael Silverwood arvab, et olulisimaks põhjuseks on üks lihtne ja labane nipp. Nimelt olla mängu esimestes versioonides paigutatud keset ekraani (sinna kohale, kuhu mängides kogu aeg vajutatakse) rakendustepoodi arvustuse postitamise nupp. Roppkeerulisest mängust frustrerunud mängija jätkab ekraani toksimist ka pärast linnukese hukkumist ning sattubki rakendustepoe arvustusteosakonda – rohkem arvustusi tähendab aga kiiret tõusu edetabelis, see omakorda aga suuremat tähelepanu, ning see omakorda rohkem arvustusi. Tulemuseks oligi populaarsuslaviin.

### Teene küberkurjategijatele

IT-turbefirma Trend Micro mobiiliohtude analüütik Veo Zhang hoiatab, et suur osa „Flappy Birdi“ koopiaid, mis pärast originaalse mängu eemaldamist lagedale tulid, on tegelikult kurivara, mis hõlmas mobiilikasutajalt raha varastama, saates tasulisi sõnumeid ning võttes kõnesid tasulistele numbritele.



## KUU MIINUSED

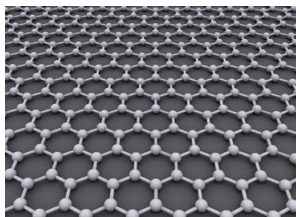
**Google väänab mobiiltootjaid**  
Lekkisid dokumendid, millest nähtub, et Google on survestanud suuri mobiiltootjaid kasutama Androidi teatud ettenähtud moel, mitte vabalt. Pole see Androidi nii vaba ja avatud midagi.

**Google omavolitseb otsitulemustega**  
Google kaotas otsitulemustest idufirma Rap Genius lehekülje, seda ei olnud võimalik leida isegi firma nime järgi otsides. Google'ile lihtsalt ei meeldinud, kuidas firma ennast otsitulemustes ülespoole upitas, kuigi midagi seadusevastast selles ei olnud. Kümneid miljoneid väärt firma kandis suurt kahju, aga Google teeb oma otsinguga, mis tahab, ja ei pea seda kellelegi põhjendama.

**Google, Google, Google**  
Ka kuu viimane miinus lähleb Google'ile, sest firma on kaugelt liiga suur ja mõjukas. Peaaegu iga suurfirma muutub varem või hiljem tagurlikuks ning hakkab progressi ja konkurente lammutama.



### LÜHIDALT



#### Uued megamaterjalid varsti tulekul

Koos tehnoloogia arenguga on avanenud esimesed võimalused muuta ainete struktuuri molekuli tasemel või vormida materjale ümber, saavutades väiksema materjalikuluga suurema tugevuse ning enneolematu kerguse.

Tavalisest süsinikust valmistatav grafeen ei vaja ilmselt tutvustamist, alumiinimist nanokärjed on tugevuselt võrreldavad terasega kuid samas nõnda kerged, et ujuvad vees, erinevad komposiitmaterjalid on võimalised pakkuma toetemperatuuril omadusi, mis veel aastakümne tagasi oli kättesaadav vaid äärmuslike tingimustes.

Neil Stephensoni ulmelise romaan nimega „Teemantiaeg“ („The Diamond Age“) kujutas ette maailma, kus nanorobotite abil on võimalik aatomite tasemel aineid kokku sobitada, luues nõnda tühiste investeeringutega struktuure, mis looduslikult esinevad kas harva või üldse mitte. Näiteks teemanteid, millest meisterdati odavaid igapäevaseid tarbeesemeid. See aeg ei pruugi põrmugi nii kaugel olla.

# Coca-Cola logo kolme lõvi asemele?

Aasias pole enam põrmugi haruldane, et ühele või teisele firmale kuulub kuulub mõnes piirkonnas niivõrd suur osa kohalikust majandusest, et põhimõtteliselt seal juba kehtib korporatiivne riigikord. Mitsubishi toodab praktiliselt kõiki asju, mis jäävad pastapliiatsite ja ekskavaatorite vahele ning Samsungile kuuluvad Koreas terved pangad ja pensionifondid.

Korporatiivne riigikord pole ka midagi uut. Tuletaksin siinkohas meelde aastal 1600 asutatud Ida-India kompaniid, mis oma raudse rusikaga valitses suurt osa Briti impeeriumist ja selle kaubandusest ja mille eksistents kestis peaaegu 300 aastat.

Või laskudes ulme valdkonda, kus korporatokraatiat esindas Wayland-Yutani Korporatsioon, mis ehitas valmis „Alieni“ maailma androidid ja mis finantseeris korduvalt katastroofiga lõppenud ksenomorfi tabamise katseid.

Sedavõrd, kuidas rikkamad ettevõtted ühe uutele turgudele sisenevad, kasvavad ka nende kasumid. Näiteks Apple teatas hiljuti oma likviidsete vahendite kasvamisest üle 150 miljardi dollari. Koos sellega on ennustatud ka ettevõtte sisenemist tervishoiu- (iWatch) ja finantsäri-



**Paarsada aastat tagasi maailma valitsenud Ida-India kompanii lugu on tänapäeval arvutimänguks tehtud. Huvitav, kas aastal 2300 mängime me Apple'i juhtimise mängu või näiteks Google'i ja Microsofti sõda?**

sse (spekuleeritakse, et Apple püüab lähitulevikus siseneda mobiilmaksete ärisse ning saavutada seal MasterCardi või Visa-saga võrreldav positsioon), sest olemasolevates valdkondades on nad juba saavutanud kallima kategooria absoluutse liidri tiitli.

Koos sellega tekib aga olukord, kus Apple on võimeline kontrollima väga suure hulga inimeste sotsiaalset ja majan-

dusliku olukorda ning koos sellega garanteerima nende toetuse nii kohalikul kui ka rahvusvahelisel tasemel. Ning Apple pole kaugelki ainuke tõusik, unustada ei tohi ka Google'it, Samsungi ning mitmeid muid rahvusvahelisi korporatsioone. Kes teab, võib-olla ehib paarikümne aasta pärast ka meie presidendi seinale tuttav vapimärk, vaid hoopis Coca-Cola logo.

### Õun toob tervise

Mõni aeg tagasi hakkas erinevatesse allikatesse lekkima informatsiooni Apple'i plaanist tulla turule käekellalaadse liseseadmega telefonile (iWatch) ning kohemaid läks Lollandemaal lahti suur segadus – igaüks proovis neid ennendada. Vaatamata sellele, et päris mitme sellise projekti taga olid mobiiliäris tuntud nimed (näiteks Samsung Gear), ühendas kõiki tulemusi üks asi: nimelt oli kõikide puhul tegemist totaalselt läbikukkumistega.

Nüüd on hakanud pisitasa ajakirjandusse lekkima see, miks Apple ei soovinud oma lahendusega kiirustada ning kõik märgid viitavad sellele, et tegemist ei saa olemasoleva liseseadmega telefonile, vaid pigem meditsiiniseadmega, mis mõõdab pulssi, vererõhku ning muid olulisi tervishoiuga seotud parameetreid, pakkudes kandjale võimalust oma ihu hetkeseisust head ülevaadet saada ning võimalust äkiliste terviserikete kohta asjakohaseid isikuid teavitada – suur hulk südamega seotud surmajuhtumeid oleks õigeaegse abi korral olnud välditavad. Apple'i juht Tim Cook tsiteeris hiljuti tema sünniaastapäeva puhul Steve Jobsi, kes korduvalt ütles, et detailid loevad ja toodete väljatulekul on igati mõttekas oodata, kuni sa saad sellise toote, nagu tahtsid. Vaatame, kas see käis ka tervisetoodete kohta.



ISTOCKPHOTO

### Fakte andme- kandjate kohta

#### Varukoopiad magnetlindil

Väga suurte andmemahtude talletamiseks ja varundamiseks kasutatakse endiselt magnetlinte. Näiteks CERNi uurimiskeskus kasutab oma tohutute andmemahtude (Suur Hadronite Põrguti genereerib 3-6 GB andmeid sekundis) hoidmiseks magnetlinte. Lindid on väga töökindlad, seal säilivad andmed kauem, katkenud linti saab kokku kleepida ning kaduma läheb vaid mõnisada megabaiti. Keskmiselt mahutavad magnetlindid 5-6 TB pakkimata andmeid, ent juba on näidatud tehnoloogiat, mis võimaldaks luua 35 TB mahutavusega kassette.

#### Bitimädanik

Sõltuvalt kasutatava tehnoloogia iseärasustest on USB-mälupulkael piiratud arv andmete kirjutamiskordi. Mälupulgas kasutatava kiibi andmeplokkide kirjutuskordade arv on keskmiselt 100 000 korda. Mälupulgal ja mälukaardil võib olla kiip tarkvaraga, mis hoiab kirjutuskordadel ja salvestatavatel andmeplokkidel silma peal ning jagab andmete salvestamise ühtlaselt erinevate plokkide vahel. Selline kontrollsüsteem võib olla sisse ehitatud ka operatsioonisüsteemi draiverisse. Viletsatest komponentidest mälupulgad võivad sellest hoolimata ka iseenesest andmeid kaotada, kui andmeid hoidev laeng kiibilt haihtub. Seda protsessi kutsutakse kõnekeeles bitimädanikuks.

# Diskett ja maatriksprinter

Aasta 1970 jättis tehnikaajaluku mitmeid tähelepanuväärseid verstaposte, näiteks asutati sel aastal Xeroxi Palo Alto uurimiskeskus, mis on maailmale andnud graafilise kasutajaliidese ning IBMi laborites valmis esimene müügiks mõeldud DRAM-mälumoodul mahuga 1024 bitti.

Samal aastal tekkis IT-maailma veel kaks nähtust, mille tähtsust on raske ülehinnata: leiutati diskett ja toodi müügile esimene laiatarbe maatriksprinterid.

Esimised disketid töötas välja IBM. 8tollise (20 cm) läbimõõduga lapik andmekandja mahutas esialgu vaid 80 KB andmeid ning esimestel disketididel puudus kaitsev ümbris. See lisati hiljem, kui selgus, et disketid kipuvad kiiresti mustaks minema. Sealt, muide, pärineb ka

eestikeelne nimetus pehmekaaneliste diskettide kohta – ümbrikketas. Algselt olid disketid mõeldud vaid lugemiseks ning neid kasutati arvutisse programmide laadimiseks. Esimesed loetavad ja kirjutatavad disketid ilmusid aastal 1972.

Sealt edasi algas diskettide võidukäik. Enamik tarkvara 1970ndail ja 1980ndail tarniti just diskettidel. 8tolliste asemel tulid 1976. aastal 5,25tollised ja 1982. aastast hakkasid levima juba 3,5tollised disketid.

Teine 1970. aastal arvutikasutajate teadvusse tulnud ning maailma kiiresti tormina vallutanud seade oli maatriksprinter ehk nõelprinter.

Nõelprinterit tööpõhimõtte sarnanes kirjutusmasina omaga: tähed ja sümbolid trükiti pabe-

rile läbi tindiga immutatud lindi, kuid valmis tähekujude asemel olid peenikesed nõelad, mille löökidega kujutus moodustati.

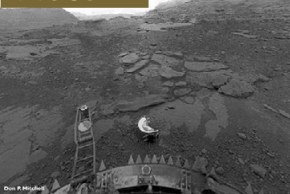
Ühena esimestest tõi Digital Equipment Corporation müüki mudeli LA30, mis printis 30 märki sekundis, kuid kasutada oli vaid suurtähed ning reale mahtus täpselt 80 märki. Samal aastal tõi Centronix müügile printeri Centronix 101. Just Centronix leiutas koostöös Brotheriga standardiks saanud paralleellidese.

Tõelise revolutsiooni tõi 1979. aastal Epson mudeliga MX-80, mis oli odav ja tolle aja kohta suhteliselt hea prindikvaliteediga.

Seda printerit võis veel 1990ndailgi näha paljudes Eestis asutustes.

## 1970: Kontorites mürisevad nõelprinterid ei olnud inimkonna ainus saavutus sel aastal

### KAUGSIDE



#### Haloo, kosmos!

Veenusel maandub Nõukogude kosmosesond Venera 7, millest saab esimene aparaat, mis edastab Maale teavet teiselt planeedilt.

### MUUSIKA



#### The Beatles läheb laiali

Laiali läheb legendaarne rokkbänd The Beatles. Miljonid teismelised tüdrukud üle maailma on pisarais ja peavad leidma uue elu mõtte.

### EESTI



#### Legendaarsed filmid

Esilinastub kaks kultusfilmiks saavat linasteost: Arvo Kruusemendi „Kevade“ ja Grigori Kromanovi „Viimene reliikvia“.



#### Tulevitehnoloogia

Praegu kasutusel oleva tehnoloogia juures on ühe biti andmete salvestamiseks tarvis umbes miljonit aatomit, ent IBM on välja töötanud tehnoloogia, kus ühe biti salvestamiseks piisaks vaid 12 aatomist. See on enam kui 80 000 kordne salvestamistiheduse tõus. Kahjuks on tegemist laboris saavutatud rekordiga ja pole veel loota, et see niipea massidesse jõuaks.

LÜHIDALT



**Facebook omandas ülipopulaarse sõnumirakenduse WhatsApp**

Maailma populaarseim sotsiaalvõrgustik teatas 20. veebruaril sõnumirakenduse WhatsApp omandamisest.

Tehingu kogusummaks kujuneb 19 miljardit dollarit ehk ligikaudu 13,81 miljardit eurot. Enamik summast (16 miljardit) tasutakse Facebooki aktsiate näol ning vaid kõigest 4 miljardit liigub reaalse rahana idufirma pangakontole.

Facebooki tegevjuhi Mark Zuckerbergi kinnitusel jääb WhatsApp endiselt toimima kõigil platvormidel ning teenusele ei lisata juurde reklaame.

Idufirma kaasasutaja ning tegevjuht Jan Koum liitub tehingu käigus sotsiaalvõrgustiku nõukoguga. WhatsAppil on kõigest 50 täiskohaga töötajat ning kasutajaid üle 450 miljoni.

Läbi kõigi tegutsemisaastate ei kulutanud idufirma turunduse peale ühtegi senti ning lootis kasutajate vahel liikuvale suust-suhturundusele.



# Canon tutvustas uusi fotoaparaate

Canon täiendas veebruaris oma digipeegelkaamerate, kompaktkamerate ja tarvikute tootekategoriaid üheksa uue toote näol. Algajale fotohuvilisele toodi turule uus peegelkaamera EOS 1200D. PowerShot seeriasse lisandus kogunisti neli uut mudelit G1 X Mark II, SX700 HS, PowerShot D30 ja S200. Peale nende toodi turule ka kolm uut IXUS mudelit: 155, 150 ja 145. Lisatarvikute valikusse lisandus



makrofotograafia jaoks mõeldud väiklapp Macro Ring Lite MR-14EX II. EOS 1200D kasu-

tamine on tehtud lihtsaks ning mugavaks. EOS Companion rakenduse abil saab kaamerat juhtida nutitelefoni abil. PowerShot G1 X Mark II CMOS sensor pakub digipeegelkaameratega võrdväärset teravussügavust. PowerShot D30 on maailma esimene kompaktkamera, millega saab pildistada kuni 25 m sügavuses vees. Lisaks on D30 pöru- ja tolmukindel, mis teeb temast hea seikluskaaslase.

**Sony uus MP3-mängija on pakendatud veepudelisse**

Elektronikatootja Sony alustas Uus-Meremaal uue MP3-mängija müüki. Kuna MP3-mängijad ning nende tootekarbid ei paku tehnikahuvilistele juba aastaid erilist huvi otsustas Sony tulla välja millegi uuenduslikuga. Uut mängijat otsustati hakata müüma veepudeli sees, lisaks on pudel täidetud joogiveega. Mängijaid müüakse jõusaalides ning spordikeskustes.



**Eesti ainus Bitcoine vahendav veebileht sulges ajutiselt teenuse**

Väiksematsorti segaduse ning arusaamatuse suutis veebruaris tekitada hollandlane Otto de Voogd, kes haldab Eesti ainsat Bitcoine vahendavat veebilehte btc.ee. 13. veebruaril teatas Voogd sotsiaalmeedia abil, et politsei ähvardas teda vanglakaristuse või kuni 32 000 eurose rahaträhviga, kui ta ei nõustu andma klientide andmeid neile üle. ERRile antud kommentaaris täpsustas Voogd, et temaga võeti ühendust e-kirja teel ning kiri sisaldab otsest ähvardust. Raha- pesu andmebüroo juhi Aivar Pauli kinnitusel märkisid nad vestluses Voogdiga, et säärase teenuse osutamisel peab ta täitma rahapesu ja terrorismi ennetamise seaduses ettenähtud nõudeid. Andmebüroo tõi kirjas välja seaduse eiramisega kaasnevad karistused, mingit ähvardamist Pauli sõnul ei toimunud.

# Sony lõpetab arvutite tootmise

Üllatuslikult ja ootamatult teatas Sony personaalarvutite tootmisosakonna müügiotsusest Jaapani investeerimisfirmale Japan Industrial Partners.

Müügi käigus lõpetab Sony igasuguse arvutite tootmise, disainimise ja arenduse. Tootja väitel on otsus tingitud muutuvast personaalarvutite turust. Sony soovib edaspidi kesken-

duda nutitefonide ja tahvelarvutite tootmisele. Tehing peaks viidama lõpule juulis. Investeerimisfirma kavatses VAIO brändiga arvuteid hakata esmalt müüma Jaapanis. Arvutite tootmiseks palkab firma kuni 300 praegu Sony palgal olevat töötajat.

VAIO bränd sai alguse 1996. aastal ning see ei ole majandus-

likult edukas olnud juba aastaid. Väidetavalt kohtusid 2001. aastal Apple'i tegevjuht Steve Jobs ja tollane Sony president Kunitake Ando.

Ando väitel näitas Jobs neile VAIO arvuteid jooksutamas Mac OS-i süsteemi. Väidetavalt pakkus Jobs Sony'le võimalust hakata tootma Apple'i operatsioonisüsteemiga arvuteid.

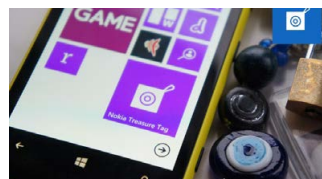


## LÜHIDALT



### Panasonic Lumix GH4 on esimene oma klassi kaamera, mis jäädvustab 4K-vidoot

Panasonic tõi turule uue peeglita kaamera Lumix GH4, mis on oma klassi esimene 4K videot jäädvustav aparaat. Fotosid jäädvustab 16-megapiksline mikro neli kolmandikku sensor, tootja väitel pakub sensor eelnevast suuremat dünaamilist ulatust. Kaamera korpus on tehtud magneesiumist ning see on pritsme- ja tolmukindel.



### Nokia Treasure Tag abil saab oma asjadel hoida pilku peal

Märtsi lõpust Microsoftile kuuluv telefonitootja Nokia kasutab oma viimaseid päevi uute toodete esitlemiseks. Treasure Tag nimeline väike lisavidin ühendub nutitelefoni NFC ja Bluetoothi abil. Seadme eesmärk on kasutajat teavitada, mil ta on oma väärisesemest liiga kaugelt minemas. Spetsiaalse rakenduse abil saab seadet kaardil positsioneerida. Nokia väitel kestab väikse seadme aku kuni kuus kuud, misjärel tuleb see välja vahetada. Treasure Tag jõuab müügile aprillis.

## Asus tutvustas järjekordset Chromeboxi

Märtsis jõuab turule Asuse järjekordne Chromebox ehk väikse korpusega Chrome'i operatsioonisüsteemi kasutatav lauarvuti. Chrome'i arvutitele kohaselt ei ole tegu mänguritele suunatud masinaga, vaid kõige lihtsama netis surfamiseks mõeldud arvutiga.

Valikus on kahe erineva protsessoriga variantid: Celeron 2955U või Core i3. Ühenduvuse osas on olemas neli USB 3.0, üks HDMI ja DisplayPorti liidesed. Sisemälu on Chromeboxil kõigest 16 GB, see-eest tuleb arvutiga kaheks aastaks tasuta kaasa 100 GB andmemahtu Google Drive'i nimelises pilves.



## 13 protsenti eestlastest lülitab reisisid mobiiltelefoni välja

Euroopa Komisjon avalikustas põhjaliku uuringu liidusisese mobiilsideteenuste kasutamise kohta. Komisjoni uuringu kohaselt väldib 94% eurooplastest välismaal reisisid mobiilsideteenuste kasutamist. Seetõttu jäävad komisjoni hinnangul telekomifirmad ilma liigikaudu 300 miljonist mobiiltelefoni kasutajast. 47% vastajatest ei kasutaks mõnes teises ELi riigis kunagi ei e-posti ega sotsiaalmeediat. Komisjon juhib uuringuga tähelepanu ELi sisesele rändlustasudele, millele soovitakse järgnevatel aastatel teha lõpp.

## Esimene 4K-kuvar Eestis

Kui esimesed 4K-lahutusega (3840 x 2160) kuvarid Asuselt ja Sharpilt ilmusid eelmise aasta lõpul turule, siis löid nad oma üle 3000-eurose hinnaga kõiki pahviks. Nüüd aga pakub Dell koguni kolme 4K-kuvarit ja kõigil on head hinnad.

32-tolline UP3214Q maksab 1790 eurot, 24-tolline (meie testialune) UP2414Q 899 eurot ning 28-tollise hind pole veel teada, aga kuulu järgi peaks ta tulema soodsaim tänu odavale TN-paneelile.

Meie testitud kuvar on väljanägemisel harjumuspäraselt dellilik. Jala külge kinnitub ta ilma igasuguste kruvideta ja ergonomiliselt pakub kõike, mida võimalik: ekraani saab ette-taha kallutada, jalal ringi keerata, kõrgust reguleerida ja ta toetab ka Pivot'i (saame teda keerata kuni 90 kraadi püstasendisse). Kui tahta teda näiteks seinale kinnitada, on selleks VESA 100 x 100 tugi.

Loomulikult on selline kuvar energiajane. Maksimaalselt suudaks ta tarbida 120 W, normaalselt töörežiimis 90 W ja välja lülitatuna 1,2 W. Liidestest leiame HDMI 1.4, mis pole parim, sest siin saame me 4K-lahutuse vaid 30 Hz kaadrisagedusega. Alles HDMI 2.0 lubab ka 60 Hz 4K peale.

### Salajane paneel

Kuid lahenduseks on kaks DisplayPorti: tavaline ja Mini-DP (mõlemad versioonis 1.2a) ja sealtkaudu pole probleemi 4K ja 60 Hz jaoks. Ning taas dellilikult leiame nelja kanaliga USB 3.0 hubi ja 6-in-1 mälukaartilugeja. Kaasas on ka HDMI kaabel, Mini-DP-to-DP kaabel ja USB 3.0 *up-link* kaabel.

Täpset paneelimarki Dell ei teata ja ka tftcentral.co.uk lehelt me seda ei leia, kuid tegemist on IPS-maatriksiga ja ka parameetrid on sellised: 178-kraadised vaatenurgad nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt, 8 ms reaktiooniaeg, 1000:1 staatiline ja 2000000:1 dünaamiline kontrast.

Värvide arv on 1,07 miljardit ehk siis

10-bitit kanali kohta (reaalselt küll 8 bitti koos AFRC korrektsiooniga). Maksimaalne luminants on 360 cd/m<sup>2</sup>. Värvide temperatuur on vaid pisut üle ideaalse 6500 K ning seda saab kontrollpaneelilt reguleerida vahemikus 5000 - 10 000.

### Uhked võimalused

Värvigamutis lubab Dell 100% sRGB ja 99% Adobe RGB kaetust. Kuvar on tehases kalibreeritud ja Delli väärtel on värvierinevus DeltaE alla 2. Kui lugeda ülevaateid, siis on testijate mõõdetud väärtused isegi alla 1 (0,77), mis on lihtsalt uskumatu hea. Ning profidele moosiks saia peale - seda ekraani saab ka raudvaraliselt ka-

**Seda ekraani saab raudvaraliselt kalibreerida, enamikel LCD-kuvaritel seda teha ei saa**

libreerida, mida enamikel LCD-kuvaritel ei võimalda. Dell pakub ka ise võimalust lisavarustusena kaasa tellida X-Rite'i Display Pro kolorimeetrit.

Kui nüüd vaadata pilti ennast, siis 24-tollisel ekraanil on selline ülisuur resolutsioon liialt peenike (ikoonide ja teksti ja muu säärase jaoks). Windows 8.1 keerass kohe ise automaatselt skaaleringu 150% peale ja see oli juba kasutatav. Küll pidi aga probleeme olema varasemate Windowsi versioonide ja paljud programmidega, mille kirjutajad pole lihtsalt 4K lahutusega veel arvestanud. Kuid eks nüüd on neil stiimul pingutamiseks ja loo-



### Dell UltraSharp PremierColor UP2414Q

**Hind:** 899 €

**Müügil:** Arvutitark

**Paneel:** 23,8 tolli IPS LED, 3840 x 2160 pikslit

**Kontrast:** 1000:1 (staatiline), 2 000 000 : 1 (dünaamiline)

**Värvid:** 1,07 miljardit (10 bit, 8-bit/kanal + AFRC), 100% sRGB, 99% Adobe RGB

**Reaktiooniaeg:** 8 ms (G2G)

**Luminants:** 350 cd/m<sup>2</sup>

**Vaatenurgad:** 178° H / 178° V

**Piksli suurus:** 0,137 mm

**Ühendused:** HDMI, Mini DP 1.2a, DP 1.2a, 6-in-1 Media Card Reader, 4-port USB 3.0 HUB

**Mõõtmed:** 56,9 x 37,1-50,2 x 19,2 cm

**Kaal:** 4,8 kg (jalata)

detavasti saavad probleemid lahendatud. 4K video ja ülikõrglahutusega pildid olid lihtsalt säravalt kaunid.

Moodsad mängud toetavad juba samuti 4K-lahutust, kuid siin tuleb mängu üks suur AGA - kui juba vana hea 2560 x 1600 nõudis kobedamat graafikakaarti, siis neljakordne hüpe tahab seda enam. Arvutitargass polnud kohapeal riulist võtta ei AMD ega Nvidia tippkaarte ja nii saigi testitud AMD Radeon HD R9-280X ning Nvidia GeForce GTX 770 kaartidega.

Mõlemaid sai katsetatud nii üksikuna kui ka kahe kaardi koostöös (AMD CrossFireX ja Nvidia SLI tehnoloogiate abil).





**Kui arvutisse kaks graafika-  
kaarti ajada, pole probleemi  
mängudes 4K eraldusvõime  
juures 60 k/s kätte saada**

Testiarvuti konfiguratsioon oli Intel i7-4770K CPU, Gigabyte G1.Sniper B5 emaplaat, 16 GB DDR3-1600 operatiivmälu, 256 GB Samsung 840 EVO SSD ja 750 W toiteplokk.

### Nõuab kahte graafikakaarti

Loomulikult jäi ühe kaardi jõust arvatult vajaka ja kahe kaardi koostöös sai mängitavuse juba kätte (välja arvatud „Metro: Last Light“, mis on hetkel suurima jõudlusnõudlusega mäng maailmas. Kaks GTX 770 kaarti suutsid napilt 30 k/s välja vedada. Samas pole aga vajadust enam kasutada sakitõrjet (*antialiasing*), mis lisas küll

pildi-ilu, kuid koormas jõhkralt graafikakaarti. Ka ilma AA-ta oli pilt erakordselt selge ja terav.

Kellele on see kuvar suunatud? Siin võib välja tuua kolm kasutajagruppi. Esiteks professionaalsed foto- ja graafikatöötajad, kes saavad tohutut abi väga kõrge lahutusega fotode töötlemisel. Teiseks profid CAD/CAM/3D modelleerijad, kellele pole kunagi ükski piksel liiast. Ja siis mainitud entusiastlikum osa arvutimänguritest, kel raha probleemiks pole. Kui arvutisse kaks tippklassi graafikakaarti ajada, pole miskit probleemi 60 k/s saavutamisel.

### LÜHIPROOV



#### NVIDIA GTX 750 Ti

**Hind:** 149 €

**Müügil:** küsi poodidest

**GPU:** GM107-400-A2, 28 nm

**Graafikamälu:** 2048 MB GDDR5

**GPU taktsagedus:** 1020/1085 MHz

**Graafikamälu maksimaalne ribalaius:** 86,4 GB/s

**Shader-konveierite arv:** 640

**Energiatarve:** 60 W

**DirectX tugi:** 11.0

**Shader Model tugi:** 5.0

**OpenGL tugi:** 4.4

## Nvidia tutvustas šoti füüsikut

Nvidia tõi turule esimese graafikakaardi arhitektuuril Maxwell: GTX 750 Ti. GPU on valmistatud endiselt 28 nm tehnoloogias, kuid aasta lõpu poole on oodata juba 20 nm tehnoloogiaga Maxwelli kiipe. Tegemist peaks olema Nvidia siiani kõige energiaefektiivseima GPU-ga. Uue kaardi (täpsema marginimega GV-N75TOC-2GI) südameks on GM107-400-A2 GPU ning kaardi pardal on 2 GB 128-bitise siiniga GDDR5 graafikamälu. Kui standardis on GPU taktsagedus 1020 (turbos 1085) MHz, siis Gigabyte on oma isendi veidi üle kellaanud - 1058/1137 MHz. Mälu taktsagedus on standardne 5400 MHz.

Uus GPU on 640 CUDA tuumaga ja 40 tekstuurriiksusega (GK107 Kepleril olid need näitajad 384 ja 32). Drastiliselt on kasvanud L2 cache - 256 kB pealt 2 MB-ni. Transistoride arv kiibus on kasvanud 1,3 miljardilt 1,87 miljardini, kuid energiatarve on kukkunud 64 W pealt 60 W-le. GPU ujukomajõudlus on 1,306 GFLOPS.

Testides näitab ta jõudlust konkurent AMD graafikakaartide R9-270X ja R7-260X vahepeale, olles lähemal viimasele.

## MEIE HINDED



**Fantastiine.** Uskumatu toode, praktiliselt veatu ning pakub rohkem, kui oleksime osanud oodata.



**Tippklass.** Väga hea toode, oma klassi tipp ja tõuseb teiste seast kindlalt esile.



**Harju keskmine.** Plussid kaaluvad miinused üles, kuid samas ei midagi erilist.



**Kolme poiss.** Midagi temas nagu on, ent miinused on selgelt rohkem kui plussid ning ostusoovitust talle anda ei saa.



**Hoia eemale!** See toode on nii halb, et poleks mitte kunagi tohtinud sündidagi.



«[digi] testi võitja» märki kannavad tooted, mis on võitnud [digi] võrdlustesti.



Selle märgi lisame soodsaima hinnaga toodetele.

# Parim asi labida kõrval

Telefonimaailma kõige põletavam küsimus on kahtlemata see, kui suur peab telefon olema. iPhone on liiga väike? Samsung Note 3 on liiga suur? Paljud inimesed rääviad, et nad tahaks väikest ja head Androidi-telefoni ja nüüd on neil see võimalus.

Nii ju on, turul haigutab tühimik normaalse suuruse ja heade tehniliste näitajatega telefonide osas. HTC-l on One mini ja Samsungil on Galaxy S4 Mini ehk väiksemad ja odavamad versioonid populaarsetest suurtest telefonidest, aga neil mõlemal on üsna tõsiselt ka sisu nõrgemaks tehtud. Nüüd on see tühimik siis täidetud Sony Xperia Z1 Compactiga.

Peale selle, et see on vist kõige pikema ametliku nimega telefon, mida me kunagi testinud oleme, on ta ka ainulaadne selle poolest, et tegemist on tõepoolest normaalse suurusega Androidi-telefoniga, millel sisu ei ole vaata et millegi poolest nõrgem kui päris suurtel lipulaevadel. Ja selliseid telefone rohkem turul ei ole.

## Tippudeliga võrreldav

Z1 Compact on peaaegu täpselt sama kui suur Sony Z1, lihtsalt aku on natuke väiksem ja ekraani eraldusvõime on Full HD asemel 1280 x 720 pikselit. Aga need mõlemad muutused on ju loogilised: nii suur aku ei mahu väikse telefoni sisse ning 4,3-tollisele ekraanile ei ole erilist mõtet Full HD resolutsiooni pungestada, 720p käib vägagi hästi ja on vägagi terav. Tuleb veel tähele panna, et Compacti ekraani kvaliteet on tegelikult parem kui suure Z1 oma. Need, kes on kurtnud Sony varasemate tippudelitel TFT-ekraanide keskpärasest kvaliteeti ja kehvasid vaatenurki, enam midagi kurta ei saa, sest Compactil on IPS-ekraan koos väga heade vaatenurkadega.

Kõik muu aga on sama, mis suurel telefonil. Protsessoriks on neljatuumaline Qualcomm

Snapdragon 800. Kaameral on 20,7-megapikselse sensor. Kõik muud vajalikud vidinad ja pudinad on küljes, kaasa arvatud isegi spordimeestele rõõmu pakkuv ANT+ tugi (sellest võid pikemalt lugeda lk 81, kus Mart Parve kirjutab, miks tema endale selle telefoni ostis). Aga lühidalt: see telefon on sportides kaasaskandmiseks ja enda saavutuste mõõtmiseks väga hea suurusega.

Tarkvara on sees sama nagu teistel Sony'del ehk võrreldes enamuse teiste Androidi-telefonidega ilusam, mugavam, kiirem ja sujuvam. Kogu telefoni tarkvara kasutuskogemus on võrreldav Sony tippudelitega ja kuskilt mingid kompromissid silma ei torka. Enamgi veel: AnTuTu jõudlustestis edestas Compact nii Sony Z Ultrat kui ka Samsungi Note 3. Z1 Compact on vee- ja tolmukindel nagu teised kallimad Sony telefonid. Aga selle vahega, et ta on nii väike, et mahub ilusti kätte ja taskusse.

Compacti korpus on küll natuke paksem kui suurel Z1-l, aga mitte märkimisväärselt, ning kui Z1 puhul on paks metallist raam häiriv, siis väiksema telefoni puhul õnneks mitte. Samas on tema suurimaks probleemiks see, et ta näeb kuidagi ponsakas välja, disainis ei ole elegant-

Üksnes ekraani suurus, eraldusvõime ja aku on erinevad, kõik muud näitajad on samad nagu Sony lipulaeval Xperia Z1





Kõik, kes te olete endale tahtnud normaalses suuruses telefoni, mis oleks väga heade tehniliste näitajatega ja veekindel, siis siin see nüüd on

si ega sihvakust. Mõnda inimest võib see häirida ja me saame temast sel juhul väga hästi aru.

Teine probleem Compacti korpusega on see, et ta tundub olevat üsna õrn kriimustuste suhtes. Compacti tagakaas on plastmassist, mitte klaasist, ja see annab tunda. Pärast nädalast üsna viisakat kasutamist on seal täiesti kindlasti vähemalt mõned kriimud peal. Ei midagi katastroofilist, kuid sellega tuleb arvestada.

### Aku peab

Akukestus on keskmisest Androidi telefonist natukene parem. Kui ikka terve päev hommikust õhtuni telefoni aktiivselt kasutada, siis on õhtuks ikkagi veel mõnikümmend protsenti akut järel ja siia lisada veel Sony Stamina režiim, milles ühendused, mida ei kasutata, aku säästmiseks välja lülitatakse.

Compact paneb praktiliselt aluse uuele tooteliigile, sest peale Sony tulevad ka kohe teised tegijad kindlasti välja sarnaste väikeste, aga väga võimekate telefonidega. Tõsi küll, LG künnab oma värsket G2 Miniga siiski vana rada, sest nende mõistes tähendab Mini ikka veel 4,7tol-

list ekraani, mille eraldusvõime on 960 x 540 pikslit ning kaamera on väga kaugel G2 kvaliteedist. Küll aga teised tulevad ja siis hakkab mäng käima juba rohkem hinna peale.

Z1 Compacti hind võibki tunduda soolane, teist 4,3tollise ekraaniga Androidi telefoni juurul pole, mille eest tuleks 500 eurot välja käia. Kui nüüd aga mõtelda, siis Compacti 500 euro eest saab ju tippudeliga võrreldava varustuse, siis on selle hind täiesti arusaadav ja vastuvõetav. Sest tegemist ongi tippudeliga.

Millise hinnangu me saame sellele telefonile siis anda? Kui keegi tuleks täna meie käest küsima, millist telefoni osta, kui tahaks head, võimsat ja kiiret, aga labidat ei soovi, siis oleks välja pakkuda täpselt kaks varianti: iPhone 5S ja Z1 Compact. Juba see on iseenesest üsna kõva saavutus, end ühe hoobiga kõige tõsiseltvõetavamaks iPhone'i alternatiiviks mängida.

Aga kui iPhone'i olemas ei oleks, siis oleks Compact ikkagi üks väga hea telefon. Väike, hea ekraaniga, kiire, veekindel, hea kaamera ja nii edasi. See siin on võitja, jätke ta nägu meelde.

HENRIK ROONEMAA, MARTIN METS

### Sony Xperia Z1 Compact

**Hind:** umbes 500 €

**Müügil:** küsi operaatoritelt

**Võrgud:** GSM 850/900/1800/1900, 3G 850/900/1700/1900/2100, 4G 800/850/900/1700/1800/1900/2100/2600

**Protsessor:** Snapdragon, neljatuumaline, 2,2 GHz

**Ekraan:** 4,3 tolli TFT, 1280 x 720 pikselit

**Kaamera:** 20,7 MP, autofookus, LED-väik

**Mälu:** 16 GB, microSD pesa, 2 GB RAM

**Ühendused:** WiFi (a/b/g/n/ac), Bluetooth 4.0 A2DP, USB, A-GPS, GLONASS, FM-raadio, ANT+,

**OS:** Android 4.3

**Muu:** IP58 vee- ja tolmukindlus (1 m sügavusel kuni 30 minutit)

**Mõõtmed:** 12,7 x 6,5 x 0,95 cm

**Kaal:** 137 g

**AnTuTu Benchmark:** 34944

### KOKKUVÕTE

Väike, võimas, kiire ja veekindel. Ainus Androidi-telefon turul, mis on normaalse suuruse ja väga hea sisuga. Kui ta ainult veel õhem ja kenam ka oleks.

### HINNE



# Disain disaini pärast

Hõbedane Mac Pro oli PowerPC ajast alates tööloom. Suur alumiiniumist kast, mis ei jäänud hätta ei video- ega audiotöötusega, oli lihtsasti uuendatav. Samas oli see viimane Apple'i tooteliinidest, mis pole suuremat vormiuuendust näinud. Nüüd siis on aeg.

Ainuke asi, mis vanast versioonist on säilinud, on paksust alumiiniumist korpus ja lubadus, et see sobib hästi videotöötuseks. Tõsi, korpus on äärmiselt silmatorkav. Termos või uhkemat prügikasti meenutav silinder sobib teoorias hästi nii disaineri kui ka efektimaja töötaja lauale. Siit aga algavad probleemid.

Kate on nimelt kõrgläikega. Töödeldud küll nii, et sõrmejäljed ei jää näha, aga siiski - kui seda tüüpi pind saab natuke negi kriimustatud, paistab see kohe välja. Rääkimata tolmust, mida kontorites reeglina palju.

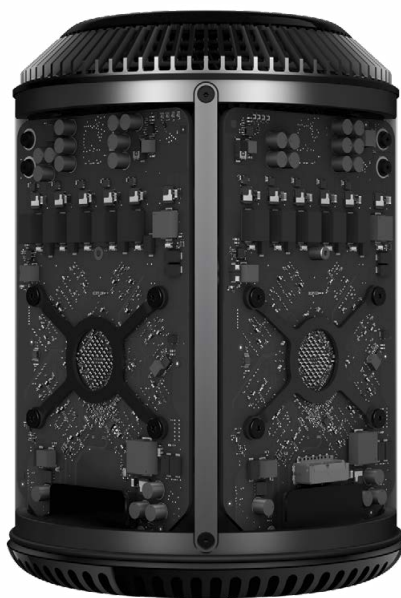
## Ümmargune nagu valge vares

Korpuse esiosa, kui seda silindril nii nimetada saab, on puhas ja kõik pordid asuvad ühes grupis taga. Kuus Thunderbolt 2 pesa, neli USB 3 ja HDMI ning Ethernet kaabel koos kõrvaklapi ja mikrofonipesadega täidavad kõik tänapäevased vajadused. Esiialgu. Paraku ei ole ühtegi audiotöötuses aastaid standardiks olnud Firewire pesa, ega muid tänapäevaseid standardeid nagu eSata.

Kuna kõik pordid on peidetud ühele küljele, siis lisaketaste või mä lupulga kasutamiseks peab iga kord ronima aparaadi taha või seda keerama või kasutama Apple'i Cinema Display'd, mis suudab läbi ThunderBolti kõiki muid porte jagada.

Arvestades, et Apple'i toodete rõhk on disainil, on veider, et Mac Pro oma väljanägemiselt ei ühildu ühegi teise tooteseeriaga. Ekraanid ja klaviatuur-hiir, mida muideks arvutiga kaasas ei ole, on oma hõbedase metallik-viimistlusega täiesti teisest maailmast. Ilmselt muidugi poleks see probleem ühegi teise arvutitootjaga peale Apple'i.

Korpuset avada on ülilihtne. Väike lukk tagapaneelil vabastab korpuse sisust ja



Arvestades, et Apple'i puhul on rõhk tihti disainil, on isegi veider, et Mac Pro ei ühildu väljanägemiselt millegagi

seda üles tõstes võiks seest valget auru, inglitrompeteid ja helendavat FluxCapacitõri oodata. Aga isegi ilma nendeta on sisu väga muljetavaldav. Kaks graafika-kaarti, ventilaator, ketas ja mä luid on väga ilusti volditud kolmnurka, mille keskel õhk läbi käib. Operatiivmä luid on väga lihtsalt lisatav ja väljavahetatav, natuke keerulisem on kõvaketta asemikuga - pooljuhtkettaga. Tegmist on üsna vähelevinud

muudeli, mida peab ettevaatlikult käsitama, kuna tegemist ebastandardse ühendusega, aga siiski on vahetus vähemalt tehtav. Mis on hea, sest sisemiste ketaste lisamise ja asendamise võimalused sellega piirduvad.

Kui masin tööle lülitada, ei erine see suurt ühestki OS X operatsioonisüsteemiga arvutist. Arvuti töötab tänu ühele ventilaatorile vaikselt, kuigi suuremate koormuste puhul läheb korpuse ülaosa üsna kuumaks ning kiusatus ülemisse süvendisse kohvitass sooja tõsta on väga suur. Ilmselt poleks see küll väga mõistlik.

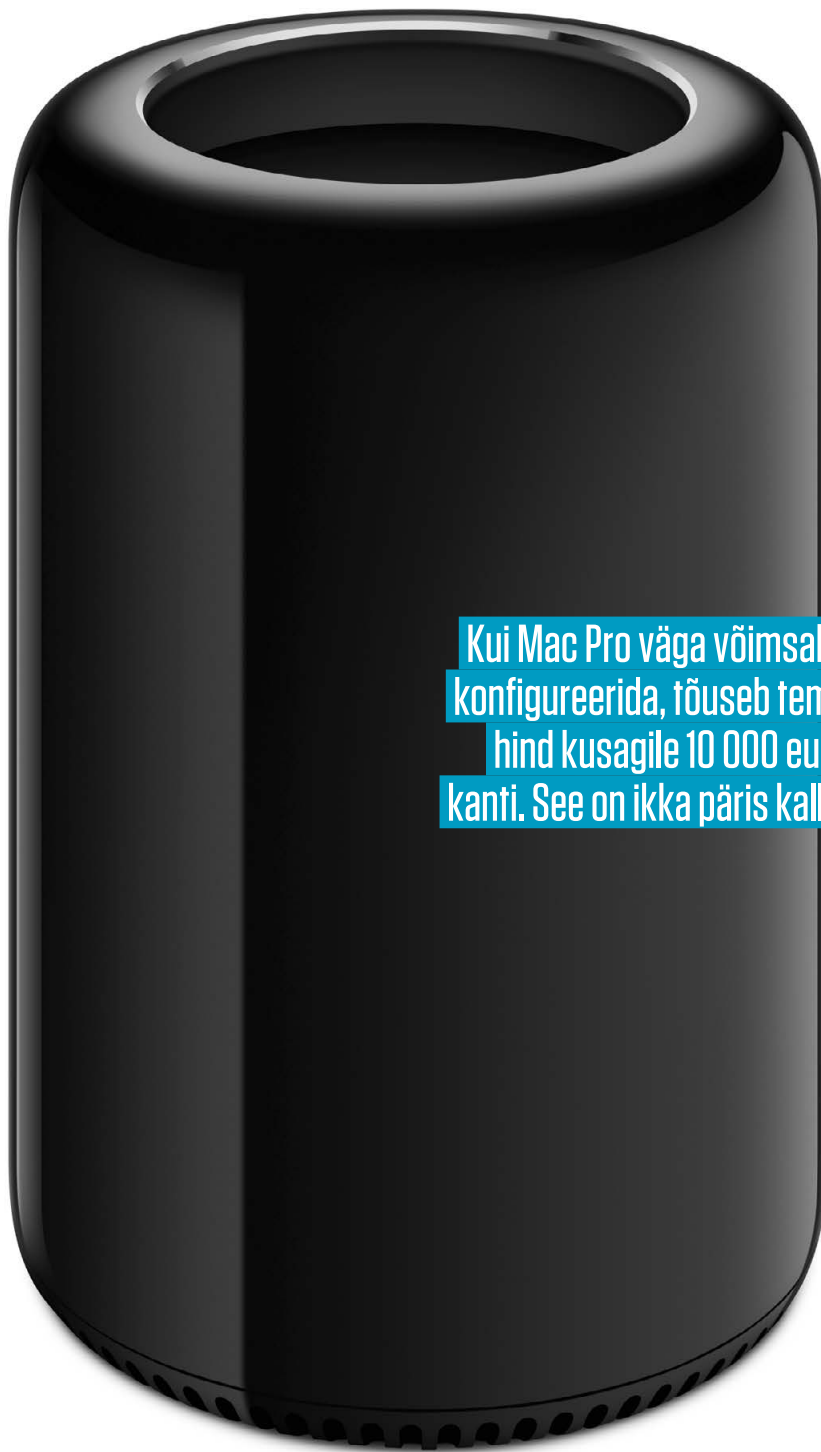
Tänu SSD-kettale käivituvad programmid kiirelt ning isegi suurte failide avamine ei valmista probleeme. Kirjutamis- ja lugemiskiirused on 900 MB kanti sekundis, mis peaks võimaldama reaajas tööd video puhul nii Full HD kui isegi suuremate resolutsioonide juures. Teoorias.

## Tarkvara veel ei ole

Testiarvuti oli Mac Pro kõige odavam mudel. Odav on muidugi suhteline, sest see maksab siiski 3099 eurot, millele lisaks muidugi siis vaja osta veel kuvar, klaviatuur ja hiir.

Juhtketta suurus on sellel 256 GB, protsessor neljatuumaline 3,7 GHz Intel Xeon E5, RAMi 12 GB ning kahe graafikakaardi peale jaotatud ä ra 4 GB GDDR5 videomä luid. Paraku selle muudeliiga lubatud reaajas videopildi vä rvide keeramine ei õnnestunud isegi HD materjaliga ei Adobe Premiere'is, After Effectsis ega uueks standardiks kujunevas DaVinci Resolve'i tasuta Lite versioonis. Kõik nõudsid sama palju renderdamist kui mõned aastad vana PC-l, mis enama mä luga, kuid oluliselt odavamate komponentidega ja ilma pooljuhtkettata.

Ka ei õnnestunud projektide renderdamine Premiere'ist oluliselt kiiremini. Isegi



Kui Mac Pro väga võimsaks  
konfigureerida, tõuseb tema  
hind kusagile 10 000 euro  
kanti. See on ikka päris kallis

GarageBandist pooleteisttunnise projekti ümbersalvestamine kompresserimata .aif formaati ei olnud väga palju kiirem kui nelja aasta vanuses iMacis.

Lugedes kommentaare, paistab siiski olema probleem tarkvaraline, sest FinalCut, Apple'i enda videomonteerimistarkvara, suudab masina võimsust palju paremini ära kasutada. Paraku aga on selle programmi viimased versioonid kõik professionaalid Adobe või Avidi kesk-

konda peletanud. Lootust on, et tuleviku tarkvarauuendused jõudlust parandavad, kuigi on üsna häbiväärne, et see üldse sellise hinnklassi ja prestiižiga arvutil probleemiks on.

Kui nüüd rääkida 4K-materjalist, mis olla selle masina leivanumber, siis kindlasti ei piisa selle töötlemiseks baasmudelid. Juba 256 GB ketas, mille kirjutamiskiiruse ära kasutamine on ülioluline, täituks pakkimata RAW formaadis video puhul

## Mac Pro

**Hind:** alates 3099 €

**Müügil:** IM Arvutid

**Protsessor:** 3,7 GHz Quad-Core Intel Xeon E5

**Mälu:** 12 GB 1866 MHz DDR3 ECC operatiivmälu (max 64 GB)

**Graafikakaart:** 2 x AMD FirePro D300, kokku 4 GB GDDR5 VRAM

**Ühendused:** Wi-Fi (a/b/g/n), Bluetooth 4.0, 6 x Thunderbolt 2, 4 x USB 3.0, 2 x Gigabit Ethernet, 1 x HDMI 1.4 UltraHD, 3,5 mm kõrvaklapiliides, digioptiline/analoo loog audioväljund

**OS:** Mac OS X v10.9 Mavericks

**Mõõtmed:** kõrgus 25,1 cm, diameeter: 16,7 cm

**Kaal:** 5 kg

paari minuti pikkuse materjaliga. Tõsi, välisteid kettaid saab lisada uhkelt, aga need ei saa olla kunagi nii kiired nagu sisene ketas ning isegi maksimaalse 1 TB puhul peaks projekte jupitama ja väliste ketaste vahel jagama.

## Kellele see mõeldud on?

Aga tõstes näitajaid ja laadida kallim baasversioon lõpuni täis, tõuseb ka hind. Kuski 10 000 euro kanti, kui laadida masin nii, et see teeks kõike, mida lubatakse. See aga on hind, mida juba isegi nelja 4K-kuvuri korraga ühendamise võimalus ei tee tasa.

Kõige suurem küsimus on, et kellele see on mõeldud? Lihtsale disainerile on see liiga kallis, MacBookid või tänapäeval isegi Air-seeria, pakuvad Photoshopi ja Illustratori jaoks rohkem kui küll võimsust, lisaks väga hea kuvuri ja võimaluse masinasse suuremaid kettaid lisada.

3D-programmid elavad peamiselt PC-maailmas. Videotöötuse jaoks saab ehitada sama raha eest väga spetsiifilistele nõuetele vastava masina, mida saab tulevikus vajadusel lihtsalt uuendada. Mängumasinaks on see ilmselge priiskamine, olgugi et Maci Steam ei ole tänapäeval enam nii tühi kui mõned aastad tagasi.

Apple lasi võimaluse käest. Stiilne korpus oleks võinud olla *high-end* lauaarvuti, mis täidaks ka mängurite ja disainerite nõuded ning sobiks hästi ka koduseks meediamasinaks. 1000-1500 euro jagu odavamalt.

Töömasinaks on see tuleviku mõttes liiga jäik, kallis ning füüsiliselt vormilt ebamugav. Ilmselt saab sellest kurioosum, mida koguvad aastate pärast internetist taga ajavad. Nagu G4 Mac Cube või Mac Anniversary.

Steve igatahes sellist poolfabrikaati heaks ei kiidaks.

RAINER PETERSON

## KOKKUVÕTE

Skitsofreeniline toode, mis on kallis kõigile peale oma spetsiifilise sihtgrupi, kellele see jääb samas riistvaraliselt nõrgaks. Ilus korpus seekord ei päästa.

## HINNE





# See oli üks hea idee

Mäletate veel seda pisikest karbikest, mille puhul lubati, et see muudab revolutsiooniliselt seda, kuidas me arvutiga suhtleme? Leap Motion pidi võimaldama arvutiga suhelda ilma hiirt kasutamata ja midagi puudutamata, lihtsalt kümne sõrmega arvuti eest viibeldes.

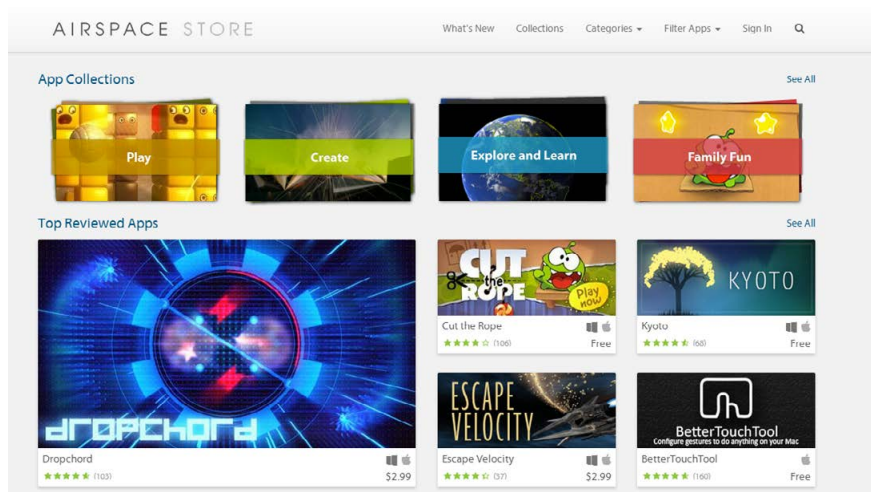
Nagu paljude Kickstarterist hoo sisse saanud asjadega, nii tundus ka Leap Motion esimesel hetkel midagi sellist, mis muudab maailma. Erinevalt teistest, eksperimentaalselt juhtimist pakkuvatest tehnoloogiatest oli see üliodav, makstes praegu Amazonis umbes 85 eurot, ning see tundus olema hea eeldus, et see tehnoloogia massidesse läheks.

Ka turundusvideod jätsid väga hea mulje ja inimesed, kes selles Leap Motioni töö tegemiseks, mängimiseks või lihtsalt elu mugavamaks tegemiseks kasutasid, tundusid tõesti olema õnnelikud. Nüüd on Leap Motion turul olnud juba üle poole aasta ja vaatame, kas neil on põhjust ikka veel naerda? Skeptikud muidugi rääkisid juba siis, et ega sellest asja ei saa. Eriti need, kes olid Xboxi Kinecti kasutanud.

## Midagi naljakat siin ei ole

Leap Motion on pisike, mälupulgast natuke suurem vidin, mis asetatakse arvutiekraani ette lauale ning ühendatakse USB-kaabliga vastavasse porti. See karbik on täis tarku sensoreid, mis suudavad aru saada, kuidas ruumis paiknevad sinu käed ja sõrmed, kui need selle karbikese kohale tõsta ning mõistagi suudab see jälgida ka seda, kuidas need käed liiguvad. Idees tundub see kõik väga äge!

Reaalsus on muidugi oluliselt mornim ja ma ei mäleta, et ma oleksin kordagi Leap Motionit kasutades spontaanselt naerma puhkenud. Esiteks töötab Leap Motion ainult enda väikeses liivakastis,



Leap Motion on pool aastat turul olnud, aga mängu ja rakendusi on endiselt vähe.

mis tuleb arvutisse installida. Alustamiseks soovitatakse tutvuda Leap Motioniga ning sellega, kuidas see toimib. Õpetusprogramm aga kuvab korduvalt ekraanile mul vasakul käel kõigest neli sõrme ja viies läheb kuskile kaduma.

Leap Motioni karbik võib laual olla ükskõik kus, kuid endale tasub hästi selgeks teha selle tööpiirid. Kui paremale-vasakule suudab see käsi jälgida päris kaugemale, siis ette-taha liikumist suudab see jälgida vähe, võib-olla 20 sentimeetri piires. See omakorda tähendab, et tuleb üsna täpselt käsi Leap Motioni kohal hoida. Ka pärast pikemat kasutamist oskasin ikkagi sügavuse tunnetamisega mööda

panna. Leap Motioni kasutamiseks mõeldud liivakast koosneb rakendustest, mida saab alla tömmata ja osta Airspace'i nimeilisest rakendustepest.

Seal jagunevad rakendused mängudeks, loovateks rakendusteks, avastamis- ja õppimis- ning lõburakendusteks. Viimane tähendab samuti mängu või interaktiivseid ekraanisäästjaid, mis tundub Leap Motioni puhul eriline hitt olema.

Loovad rakendused pakuvad võimalusi joonistada, savi voolida või muusikat luua/dirigeerida, mis kõik tunduvad olema fantastiliselt head ideed, mis reaalsuses põhimõtteliselt toimivadki. Sa saad sõrmega õhus ekraanile jooni veda-



Ilmselt ei ole Leap Motion veel tootena valmis ja võib täitsa juhtuda, et ta ei saagi kunagi piisavalt valmis

da, ruumiliselt savi voolida või helistikku hoogsa käega seada. See tundub tõesti, nagu tulevik, kuid see kõik on äärmiselt kohmakas ning vigu tuleb sisse liiga palju.

Enamgi veel, programmide sulgemine, avamine ja menüüde kasutamine on nii tülikas, et käega viiplitsemise asemel on tihti lihtsam hiir võtta ja programm sulgeda. Kavalamad programmid ei luba hiiriga sellest väljuda, mis on lõppenud ka lihtsalt USB-kaabli arvutist eemaldamisega, et lihtsalt mõned tüütust programmist välja saada.

### Hea idee, aga mitte hea toode

Mänge on pool aastat pärast Leap Motioni väljatulekut kõigest kümme ning peale „Fruit Ninja“ sa ühestki neist tõenäoliselt kuulnud ei ole. Enamik mängu ja rakendusi on tasulised, makstes kaks kuni viis USA dollarit. Mängudega on sama lugu, mis rakendustegagi. Sa saad vealust sõi-

dukit kahe käega juhtida küll või õhus kujukletavat palli tonksata, kuid see kõik ei ole lõbus ning muutub ruttu tüütuks. Oles ühe korra midagi proovinud, siis ega miski enam ei kutsu seda uuesti tegema.

Seega, Leap Motion on idees väga tore asi, kuid ilmselt ei ole see veel valmis ja võib-olla ei saagi kunagi. Selle kasutamine ei ole lõbus, rakendusi on vähe, mängud on suuremalt jaolt mõttetud ning kes on tahtnud „Fruit Ninjat“ mängida, see on seda kindlasti juba teistel platvormidel nõrkemiseni teinud. Kõige rohkem aga häirib Leap Motioni juures selle ebatäpsus, mis välistab automaatselt juba eos kõik vähegi kirurgilisemat lähenemist vajavad rakendused ja mängud.

Kindlasti ei ole Leap Motion asi, mis oleks praktiline ja teeks töötegemist või mängimist kuidagi produktiivsemaks või lõbusamaks. Ühel heal päeval saavad sellised juhtimissüsteemid kindlasti kasutus-

### Leap Motion

**Hind:** 85 €

**Müügil:** Amazon

**Ühendus:** USB

**Tarkavara:** ühildub Windowsi ja Maciga

valmis, kuid praegu ollakse sellest veel valgusaastate kaugusel.

See on nagu Microsofti Kinect - põhimõtteliselt see toimib, aga ega keegi seda väga ei kasuta. Kuna see pole lihtsalt mugav. Üks asi on Leap Motioni puhul veel, miks selline asi töötegemiseks ei sobi - pikema aja jooksul on selline kätega vehkimine lihtsalt väsitav, paratamatult. Natukene aega võib võimelda küll, miks mitte? Aga võrrelda sellega, kui käed toetuvad klaviatuurile-hiirele ja lauale, seda kogemust kindlasti ei saa.

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

Selgus, et Leap Motion ei muuda maailma. Kuigi see töötab, siis ei ole see ei praktiline ega ka lõbus ning on takkapihta kapriisselt ebatäpne.

### HINNE





# Hakkame käima!

Me kõik teame, et päevas tuleb liikuda 10 000 sammu, kuid tõenäoliselt oleme me loobnud selle mõõtmiseks kasutamast sammulugejat või mõnda telefonirakendust. Peale selle ei anna ju kokku loetud sammud päriselt aimu meie kehalisest aktiivsusest.

Pulsikellade tootja Polari kehalist aktiivsust mõõtev randmerihm peakski just niimelt siin appi tulema, sest see mitte üksnes ei mõõda su kehalist aktiivsust, vaid selle targad algoritmid oskavad selle aktiivsuse jaotada erinevatesse gruppidesse: kas sa parajasti isud, magad/vedeled, kõnnid ringi, käid kiiresti või jooksed.

Polar Loop näeb väga hea välja, sobides oma neutraalse väljanägemisega ühtedasti nii spordirõivastuse kui ka natuke ne soliidsema riietusega - on ju mõeldud, et sa kannad seda käe peal 24/7.

Kummisest materjalist rihm tuleb ise parajaks lõigata ning käe peale sobib see mugavalt. Ekraan koosneb LED-idest ja seal kuvatakse kellaega, käidud samme, kulutatud kaloreid ning seda, palju sa enda päevasest aktiivsustnormist täitnud oled ning antakse ajaliselt nõu, palju selleks ennast liigutama pead.

## Mine või ujuma

Nuppe on kõigest üks ja see on puute-tundlik ja infot kuvatakse üksnes siis, kui sa sellel vajutad. Loop on ka veekindel, sellega võib käia ujumas, käidud ja testitud, kuid vesi võib kella ise sisse lülitada ja ujumas olles ei pruugi märg puutetundlik nupp ideaalselt toimida.

Polar Loopiga saab kahte moodi suhelda, kas üle Bluetooth 4.0 (Smart) telefonirakendusega, mis on olemas kõigest

iPhone'idele ja mõnele valitud Androidi telefonile. Muide, kui oled kaua aega liikumatuna püsinud, siis Loop saadab telefonisse meeldetuletuse, et peaksid end liigutama. Miinusena rihmal endal sellist alarmi või värinafunktsiooni ei ole.

## Teised pole nii head

Teine võimalus on see mittestandardse otsikuga USB-kaabliga arvutiga ühendada ja tulemused lähevad üles Polar Flow beetajärgus keskkonda, kui sa sinna enda kasutaja registreerid. Mõlemad võimalused on ühtepidi head, kuigi telefonirakendus on praegu võimalusterohkem, näiteks mõeldakse ka sinu une kvaliteeti ehk see näitab, kui palju sa magasid rahulikult ja kui palju voodis rähklesid. Lisaks saab Loopi ühendada Polar H6 ja H7 südamelöögi-võoanduriga ning kuvada rihmale treeningutel ka südame löögisageduse.

Mulle jättis Polar Loop äraütle mata hea mulje. Olemas on küll lai valik teisi sarnaseid tooteid: Jawbone, Fitbit, Nike Fuelband ja nii edasi, kuid sellist hea väljanägemisega ja lihtsat, kuid samas või-

### Polar Loop

**Hind:** umbes 90 €

**Müügil:** küsi spordipoodidest

**Ekraan:** LED

**Ühendus:** USB, Bluetooth

**Rakendus:** iPhone alates 4S-ist vähemalt iOS 6 operatsioonisüsteemiga, vähemalt Android 4.3-ga Samsung galaxy S3, S4, Note II, Note 3 ja LG Nexus 5

malusterohket vidinat teist ei ole. Ja võib-olla enne ei tulegi, kui Apple sarnase asja valmis teeb, mida nad kuulujuttude põhjal just teevadki.

Polar Loop ei ole kindlasti mõeldud tõsisemale treenijale, vaid just inimesele, kes tunneb, et ta peaks ennast natukene rohkem liigutama kui lihtsalt kontori- ja auto- ja koduukse vahel võimalikult optimaalselt navigeerida. See on väga motiveeriv, lisaks on Flow keskkonnas sinu aktiivsusest suurepärase ülevaade.

Viimane asi - kaua aku vastu peab? Tänu säästlikule LED-ekraanile ligi nädala. Mina ühendasin seda arvutiga selle aja jooksul korduvalt andmete üleslaadimiseks ja küllap see natuke ka end siis laadis, aga ligi nädal, mis on hea tulemus. Kui kasutada telefonirakendust ja võoandurit, siis see aeg kindlasti väheneb.

MARTIN METS

**Polar Loop on inimesele, kes tunneb, et peaks end veidi rohkem liigutama hakkama**

### KOKKUVÕTE

**Polar on tabanud kümnesse, Loop on mugav, praktiline ja motiveerib end rohkem liigutama ning seda ei pea iga õhtu seina laadima panema.**

### HINNE



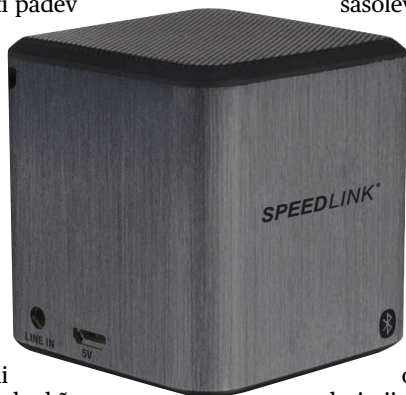


# Väga vaikne muusikakuubik

Pisikeste kaasaskantavate kõlarite vaimustuslaine on vist üle läinud, kuid ega need kuskile ära kadunud pole. Meie saime endale testi Speedlink Xilu, üliväikse kõlari, kuhu saab üle Bluetoothi näiteks enda tahvelarvutist või nutitelefoni muusikat edastada.

Arvestades selle kõlarikarbi hinda, siis on sellest tulev heli täiesti pädev ja selge. Muidugi on see mõeldud kuulamiseks YouTube'i helikvaliteeti, nii et nõuded sellele ei saagi juba algusest peale eriti kõrged olla, kuid ikkagi, olen üllatunud. Samas, heli on suhteliselt vaikne ja kuigi nii telefonist kui ka kõlari alustest nupudest keerasin kõik põhja, poleks ma heli kuulnud, kui keegi oleks kõrval keskmisest natukene valjema hääle rääkinud.

Ühendamine üle Bluetoothi käib ime-



lihtsalt, kõlari akut tuleb laadida kaasoleva USB-kaabliga ning muusikat suutis see enne ärasuremist järjest esitada natuke üle kolme tunni ning oma sama kaua kulub ka selle aku laadimiseks. Peale Bluetoothi saab muusikat kõlarisse lükata ka üle 3,5 mm kaabli. Põhja alt leiab veel eelmisejärgmise loo nupud ja pausinupu. Hoolimata odavast hinnast on kõlari viimistlus täiesti tore, kuigi mõistetavatel põhjustel üle plastmassi see olla ei saa.

Kõik võiks ju olla okei, kui ma saak-

## Speedlink Xilu

**Hind:** umbes 17 €

**Müügil:** Amazon

**Sagedusvahemik:** 90 Hz - 18 KHz

**Ühendused:** Bluetooth, 3,5 mm

**Mõõtmed:** 50 x 50 x 50 mm

sin aru, kellel sellist üliväikest kõlarit vaja võiks olla. Telefonist rahulikumal hetkel muusika kuulamiseks? Võib-olla tõesti, isegi mikrofon on sel olemas, et saaksid tüütute helistajatega rääkida. Kuid mul on ikkagi tunne, et see on üks neid asju, mida korra või paar kasutad ning siis unustad kuskile riulisse vedelema, sest telefonist saab ka otse muusikat kuulata ja nende asjadega jändamine on lihtsalt ... tüütu.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

**Speedlinki pisike kuubikkõlar on isegi sümpaatne, kuid kes ja millal seda kasutada viitsib? Pigem asub see ostad-ja-unustad tooteklassis.**

## HINNE



# Batmani tegelik hirm

Speedlink Parthicat testides leidsin, et selle eksistentsil ei ole erilist õigustust. Poleks oodanud, et tolle punasilmne sõsar on aga veelgi vigasem pruut. Virtuis, mis näeb välja nagu laiaks venitatud nahkhiire siluett, ei hiilga samuti mitte millegagi.

Enamik Parthica omadused on ka Virtuisel - Win nupu väljalülitamise võimalus, rõhutatud WASD-klahvid, Fn-klahv vaid kaheksa alternatiivklahuse jaoks (sealhulgas kuus meedianupukäsklust) ning viis makronuppu vasakul serval.

Ka on profile viis, kuid ainult kolme neist saab otse klaviatuurilt vahetada (kuigi profiili saab automaatselt aktiveerida ka teatud programmi käivitades). Selleks on kolm spetsiaalset, väga kehvalt liikuvat nuppu. Samasugune nikerdis on Rec nupp, millega makrosid käigult luua.

Markosid saab luua ka tarkvaras. Enamikele nuppudele saab seal määrata ka vaikeseadest erineva ülesande, kui tarvis, ning klaviatuuri sisemälu hoiab need



meeles, et ka teise arvuti taga funktsioneerida.

Üks erinevus õega on, et Virtuisel klahvid on vaiksemad. See aga ei tähenda, et need eriti head kompevastukaja annaks. Vajutused on ikkagi plassi tundega. Ka pole US, UK, prantsuse, rootsi ja saksa nupuasetuse kõrval eesti paigutus. Küll on Virtuisel aga anti-ghosting, et varem registreerimata vajutused hiljem kummi-

## Speedlink Virtuis

**Hind:** umbes 40 €

**Müügil:** Amazon

**Signaaliedastuskiirus:** 125 - 1000 Hz

**Ühendus:** USB, 2 m kaabel

**Muu:** punane taustavalgus, kaks kõrgusastet, tarkvara Windowsile

tama ei tuleks.

Lisaks eristab teda tavaklaviatuurist võime eristada kuni kümnet allavajutust korraga.

Kui kõvasti ülehinnatud Virtuis 15 minutit mitte näppida, kustutab see oma taustavalguse. See on sümbolne, sest 15 minutit kulub ka Virtuisel värsket omaniku silmades rõõmutulukesest kustumiseks.

LEHO LAHTVEE

## KOKKUVÕTE

**Hea teostusega hea idee rõõmustab. Halva teostusega hea idee kurvastab. Halva teostusega halb idee, mille produkt Virtuis on, paneb aga ahastama.**

## HINNE



See Eestis välja mõeldud lillepott kogus Kickstarteris kokku 600 000 dollarit. Võimas!



# Tark lillepott ründab jälle

Eelmisel aastal kirjutasime Eestis välja mõeldud targast Click & Grow lillepotist ja nüüd on nad tagasi uue tootega Smart Herb Garden ehk nutikas ürdiaed. Tegemist on lillepoti edasiarendusega, mis ilutaimede asemel mõeldud peamiselt söödavate kasvatamiseks.

Nutikas ürdiaed lõi umbes aasta tagasi ehk eelmisel kevadel kõvasti laineid, kui ta ühisrahasutusplatvormi Kickstarteri kampaaniaga algselt soovitud 75 000 dollari asemel üle 600 000 dollari kogus. Tundub, et inimestele on mõte enda kodus kasvavatest ürtidest vägagi meeltemööda.

Nagu Kickstarteri asjadega ikka, jäi ka Smart Herb Garden kõvasti hiljaks ning hakkas enamuse toleaeagsete tellijate ni jõudma alles sel aastal. Vabamüügis teda kuni Kickstarteri tellimuste täitmiseni üldse ei olegi, aga saab eeltellida hinnaga 99 USA dollarit. Jah, dollarit, eurodes hinda ei ole, nii et tundub, et Click & Grow meeskond on peamiselt orienteeritud USA turule.

## Seekord koos lambiga

Igatahes, mulle saabus ürdiaed veebruaris kohale ja kasvatab ilusti testiks taimi. Disain on eelmisest lillepotist erinev. Ta on nüüd pikliku kujuga, sinna mahub

kolm pisikest taimepotti kõrvuti ning kõige üleval on sang, kus sees LED-valgustid, mis teatud automaatrežiimil kogu aeg töötavad, et taimed kiiremini kasvaks.

Samuti on erinev veetasemest märku andmise süsteem. Kui eelmisel potil oli selleks harva plinkiv tüütu tuli, siis nüüd on see asendatud märksa mõistlikuma lahenduse ehk pikliku ujukiga. Kui ujuk vajub alla, tuleb vett juurde panna, väga lihtne.

## Taimede stardipakett

Potiga saab kaasa kolme taimede stardipaketi: basiilik, tüümian ja aedmeliss. Pane pott pesasse, lülita ürdiaed vooluvõrku ning mõne päeva pärast ajavadki taimed nina mullast välja. Siis läheb veel paar-kolm kuud, kuni nad täiskasvanuks saavad ja seejärel võid nii pool aastat neilt söögi tegemise ajal lehti noppida. Nii kaugel ma jõudnud ei ole, aga ninad on taimedel igatahes väljas küll.

Positiivne on see, et Smart Herb Gar-

### Click & Grow Smart Herb Garden

**Hind:** 99 USD (umbes 70 €)

**Müügil:** clickandgrow.com

**Voolutarve:** 2 x 3 W LED-valgustit

**Mõõtmed:** 30 x 12 x 29 cm

**Kaal:** 850 g

den töötab, taimed kasvavad ja et muld nüüd köögis ööpäev läbi päris tugev sinine valgus. Negatiivne on see, et kui me juba eelmise lillepoti puhul kritiseerisime Click & Grow valge plastmassi odavat väljanägemist, siis uue versiooniga suurt midagi muutunud ei ole. Pildilt võib sul jääda mulje, et selle on teinud Apple, reaalselt aga sarnaneb ürdiaja materjalide kvaliteet ja väljanägemine pigem tarbekunstimuuseumis nähtud 1930ndate aastate esimeste plastmassikatsetustega. Aga mis seal ikka, peasi, et ta taimed ilusti suureks kasvataks.

HENRIK ROONEMAA

### KOKKUVÕTE

Eestis välja mõeldud ürdiaed, mis tõesti tundub töötavat. Pane vesi sisse, toraka pistik seinale ja mõne kuuga ongi basiilik ja tüümian omast käest võtta.

### HINNE



# Telli **AUTOLEHT** ja saad kingituseks meeldejäáva päeva **LAITSERALLYPARGIS!**

## KINGITUS SISALDAB:

- kardisõitu
- mängudemaja ja liikluslinnaku perepiletit
- eksklusiivsete vanaautode külastust perele

Pakkumine kehtib uutele tellijatele.

Hind kokku: 38 €  
Hind Autolehe tellijale 0 €

## PEAAUHIND!

Lisaks loosime kõigi tellijate vahel välja ühe õnneliku, **KES VÕIDAB AUTOSÕBRA UNISTUSTEPAKETI:**

- Metsa kiiruskatse kuuekordse Eesti Meistri Einar Laipaigu kaardilugejana
- Saunaga kardisõidu-pakett kümnele



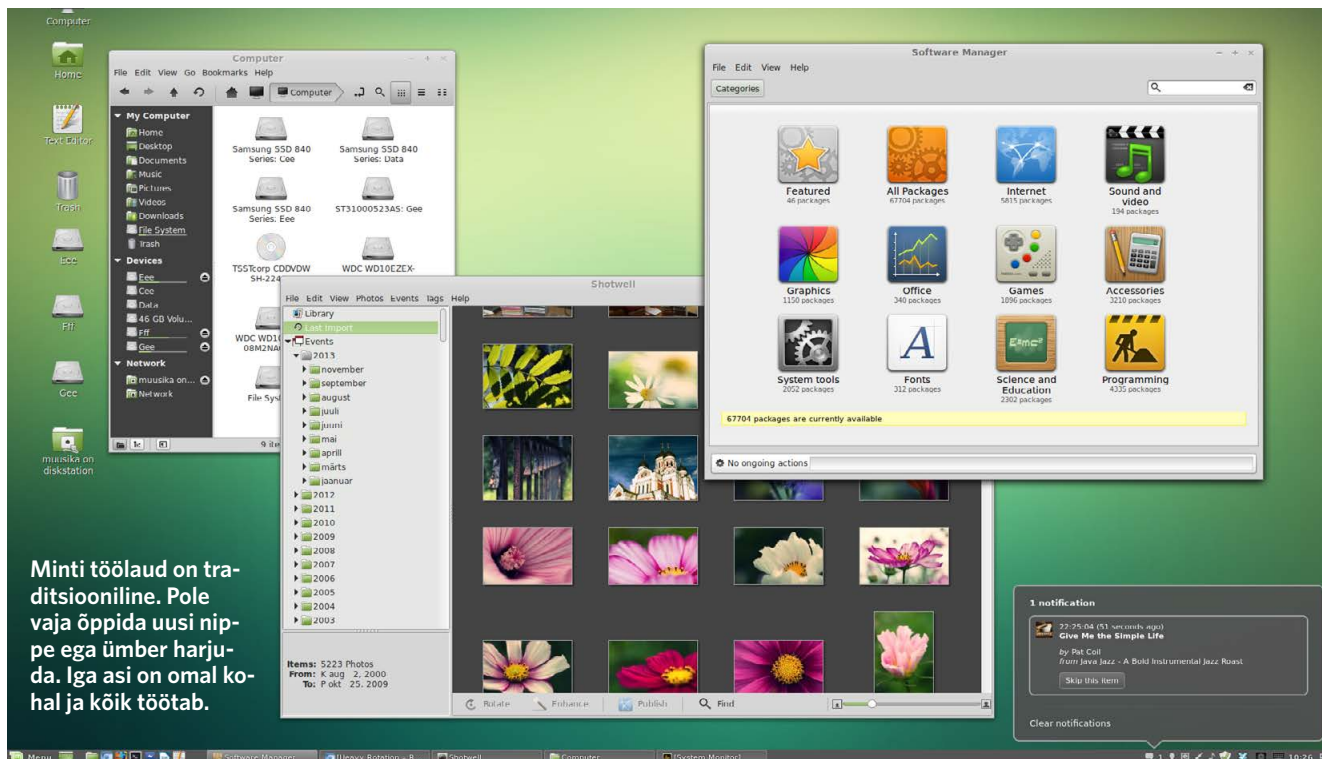
# LaitseRallyPark

LaitseRallyPark asub Ääsmäe-Haapsalu maantee 11. kilomeetril, 30-minutilise autosõidu kaugusel Tallinnast. Vaata lähemalt [www.laitserallypark.ee](http://www.laitserallypark.ee)



Autolehe tellimiseks ja kampania tingimustega tutvumiseks:

→ Mine aadressile [www.telli.ee](http://www.telli.ee) → Saada e-kiri [levi@presshouse.ee](mailto:levi@presshouse.ee) → Helista tööpäeviti 660 97 97



Minti töölaud on traditsiooniline. Pole vaja õppida uusi nippe ega ümber harjuda. Iga asi on omal kohal ja kõik töötab.

# Mint on uus Ubuntu

Linux Mint on uue ajastu Linux. Mint on see, mida Ubuntu kunagi oli: lihtne, loogiline ja kasutajasõbralik. Ajal, mil Windows XP vaagub hinge ja Windows 8 keegi ei armasta, on Mint parem Windows kui Windows ise.

Et kõik ausalt ära rääkida, nagu oli, pean ma alustama kaugemalt, nimelt sellest, kuidas ma hiljuti ühele sülearvutile Windowsi installisin. Tegemist ei olnud eksootilise tootja eksootilistest komponentidest koosneva sülearvutiga, see oli täiesti tavaline paari aasta vanune äriklassi arvuti. Ent selleks, et WiFi-võrgukaart tööle saada tuli esmalt installida Windows 7 (Windows 8 litsentsi sel arvutil pole), seejärel SP1 ning üks nendest ohtrate NET-raamistikest. Alles seejärel õnnestus töötav draiver installida.

Samal nädalal installisin Windowsi ka ühele USB 3 liidestega lauarvutile. Mis te arvate, mida ma pidin tegema selleks, et USB 3 korralikult tööle saada? Loomulikult installima arvutiga kaasa tulnud plaadilt draiverid. Kuid mis siis, kui mul poleks plaati käepärast olnud või kui ma poleks teadnud, millist tsirkust enne sülearvutile WiFi draiverite installi tegema peab?

Draiverite otsimine ja jändamine on Windowsi puhul kuidagi loomulik ja aksepteeritud. Kunagi oli see nii ka Linuxiga. Kes meist ei mäletaks kunagisi õudus-

jutte sellest, kuidas Linuxil all WPA2 toe saamiseks tuleb küünarnukkideni konfiguratsioonifailidesse kaevuda või sellest, et vähegi uuema printeri kasutamiseks tuleb täiskuuööl surnuaia väravas kaks kassipoega ohverdada? Minul ei kulunud ühtegi kassipoega, mõlemad arvutid sain Linux Minti abil täisfunktsionaalsuses töökorda umbes kümme korda kiiremini kui Windowsi installimisel.

## Ubuntu kaotas usalduse

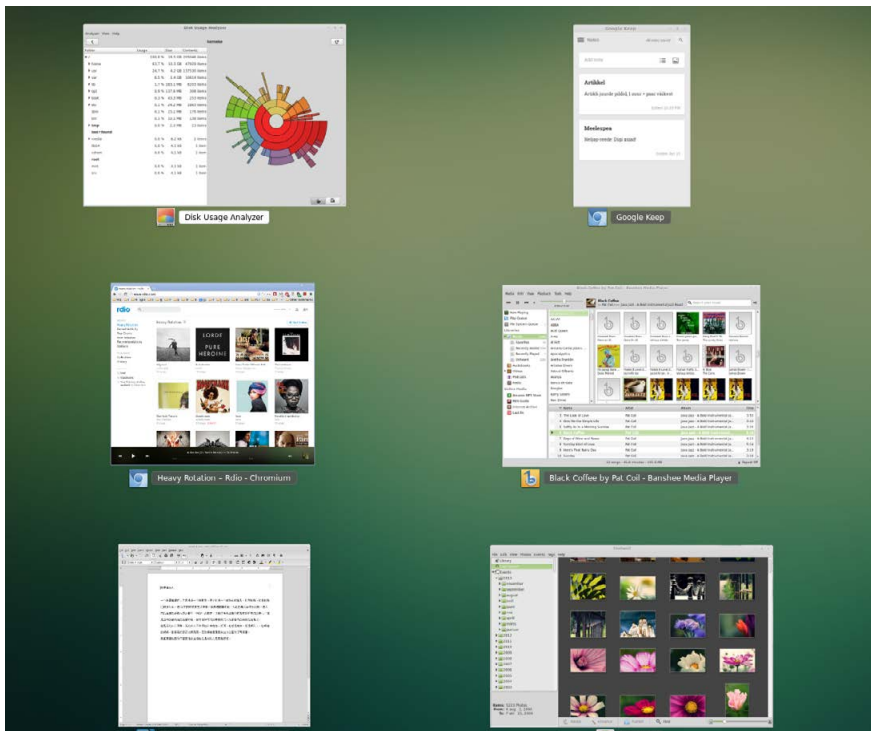
Pärast seda, kui Ubuntu tuli ja linuximaailmast tormina üle käis, on vaidlused Linuxi ja Windowsi vahel justkui vaibunud. Ubuntu näitas, et ka Linux võib olla täiesti normaalne töökeskkond, kus kõik lihtsalt töötab. Viimastel aastatel on Ubuntu hakanud oma hiilgust kaotama. Canonical, kellele Ubuntu kaubamärk kuulub, on endisaegse mässaja asemel saanud üsna tavaline suurfirma, kelle huviks pole enam lihtsalt pakkuda tasuta operatsioonisüsteemi, vaid kes üritab võistelda Microsofti ja Apple'iga.

Ubuntu Unity töölaud on samm eemale traditsioonilisest mudelist, katse luua töö-

laud, mis töötaks ühtviisi hästi ning oleks kohandatud nii väikese ekraaniga arvutite, tahvelarvutite, telefonide kui ka nutitelerite jaoks. Idee on üllas, aga sellega läks paraku samamoodi nagu Microsoftil Windows 8ga: kasutajad enamjaolt ei salli seda.

Vähe sellest, Ubuntu sõlmis kokkuleppe Amazoniga ning hakkas töölaual kasutaja tipitud otsingusõnu neile edastama. Sa otsid teatud märksõna järgi mõnda oma faili ja oh imet - Ubuntu kuvab sulle märksõnane vastavaid Amazoni tooteid. Vastuseks kriitikale teatas Canonicali asutaja Mark Shuttleworth, ülbelt et „we have root, we already have your data“ ehk et ärge virisege, meil on niikuinii juurdepääse teie andetele. Värske Ubuntu install kehtub sind liituma nende pilveteenusega ja kasutama nende musikapoodi. Kui võib-olla macikasutajate jaoks on see loomulik ja normaalne, siis linuxikasutajad on teisest puust ega soovi, et neile midagi kaela määratakse.

Kõik see peletas tuhandeid kasutajaid Ubuntuist eemale. Uueks populaarseks Linuxil distributsiooniks sai juba mõnda



Ühe hiireliigutusega saab avada ülevaatliku kuva kõikidest akendest.

aega arendatud Linux Mint. Linux Mint on loodud Ubuntu baasil ja see kasutab Ubuntu tarkvaravaramuid, ent sellest on välja roogitud kõik see, mida Ubuntu vastesti tegi.

Minti töölaud on traditsiooniline ja kasutusloogika tuttav. Sa ei pea eraldi installima Flashi või videote vaatamiseks vajalikke koodekeid, need on juba olemas. Isegi asjad, mis on traditsiooniliselt olnud Windowsi pärusmaa, nagu näiteks kolorimeetrid, lähevad tööle ja teevad, mis vaja. Ühendasin Spyder 3 arvutiga ja ennäe! – välja kargab graafiline kasutajaliides. Ehk ajame kuvari värvid paika, härra?

### Parim töölalinux

Minti esmaseks kasutajaliideseks on Cinnamon, kuid saadaval on ka KDE, Xfce ja MATE (Gnome'i haru). Konkreetse versiooni valimise pärast muret tundma ei pea, peamised haldusvahendid on olemas neis kõigis, erinevus on vaid mõnedes spetsiifilistes tööriistades ja kasutusloogikas.

Cinnamon on moodne ja kaunis, selles on väga hästi rakendatud Fitti seadust – kõik ekraani nurgad on aktiivsed ja reageerivad ilma, et sa peaksid seal olevaid elemente täpselt sihtima. Menüü, akende nimekiri ja töölaue ülevaade on vaid ühe hiireliigutuse kaugusel. Akende teineteise külge klõpsamine, üle ekraani kõrgeks või laiaks venitamine ja virtuaalse töölaue viskamine on imelihtne. Muusikat män-

## Linux Mint on praegu vaat et palju parem Windows, kui Windows ise. Linuxi töölaud pole kunagi nii hea olnud

gides saad sa albumeid või lugu vahetada ning muusikamängijat hallata süsteemisalve ikoonist ega pea iga kord muusikamängijat teiste akende seast üles otsima. Igal sammul on näha pigiasju, mis arvutikasutuskogemuse mugavamaks ja meeldivamaks muudavad.

Lisatarkvara installimiseks piisab väga sageli lihtsalt soovitud programmi Ubuntu versiooni installimisest, see tavaliselt töötab muudatusteta. Tänu Minti laiade levikule on selle distributsiooni spetsiifilisi juhiseid hakanud ilmuma üha rohkem. Mõned erandid siiski on, näiteks ID-tarkvara installimiseks on vaja installiskriptis üks sõna teisega asendada ja FB Messenger tuleb samuti juhiste järgi käsitsi paigaldada. Loomulikult pole vahepeal juhtunud imet ja Photoshopist, SPSSist või MATLABist pole ilmunud Linuxi versioone, kuid sellegipoolest on Linux Mint just selline töökeskkond, millega paljud inimesed saavad oma igapäevast tööd teha.

Jah, seda on räägitud juba iidamast-aadamast kõikvõimalike Linuxite kohta, ent fakt on see, et Linux on praegu paremas

### Linux Mint 16 Petra

**Hind:** tasuta

**Veebisait:** [www.linuxmint.com](http://www.linuxmint.com)

**Nõudmised arvutile:** vähemalt 600 MHz (soovitavalt 1 GHz) protsessor; 512 MB (1GB) operatiivmälu; 5 GB kõvakettaruumi; ekraanilahutus vähemalt 800 x 600 pikslit; DVD-seade või USB-liides.



Süsteemisalv on Windowsist nutikam.

seisus kui kunagi varem ja Windows on praegu halvemas seisus kui kunagi varem: Windows XP aeg saab aprillis otsa, uued arvutid tulevad kõik ainult halva mainega Windows 8ga, Windows 7 on müügil kadunud ja pealegi on see Minti kõrval juba vananenud operatsioonisüsteem.

On suur hulk inimesi, kes on kunagi Linuxit proovinud ja sellest kiiresti loobunud, kuna tookord oli see liiga teistmoodi ja ilma IT-voodoota seal mitte midagi tööle ei läinud. Paradoksaalsel kombel on aga Linux Mint käesoleval ajal palju enam Windowsi sarnane kui Windows ise. Kümne aasta tagune Linux-kogemus ei ole enam pädev.

Linuxi probleemiks pole ammu enam see, et sellega midagi teha ei saa, vaid see, et uusi kasutajaid ei tule peale. Kes kasutab, see kasutab, kes ei kasuta, sel ei tule pähegi proovida. Ja tõepoolest - miks peakski? Uue arvutiga tuleb ju Windows niigi kaasa.

Ent siiski tasub proovida, kas või selleks, et aimu saada, kui vähe on Windows viimasel ajal edasi liikunud ja kui mugav on see, kui sa istud arvuti taha ja ei pea esimese asjana internetist midagi tõmbama asuma. Unusta Ubuntu. Laadi Minti veebilehelt alla 64bitine DVD-tõmmis, kirjuta see 2 GB mälu pulgale (Windowsi all sobib selleks Universal USB Installer) ja käivita arvuti sellelt. Siis näed, milline on üks moodne operatsioonisüsteem.

SVEN VAHAR

### KOKKUVÕTE

Hetkeseisuga tõenäoliselt parim töölalinux. Kasutada saab Ubuntu jaoks mõeldud tarkvara, kuid pole tarvis leppida Ubuntu kahtlaste valikutega.

### HINNE



# Su nägu kõlab tuttavalt

GoCleveri esimese Inteli protsessoriga Androidi-tahvli juures pole küsimustki, kus selle väljamõtlemiseks inspiratsiooni saadi, sest see näeb äravahetamiseni sarnane välja iPad Miniga. Võrreldes tavaliste odavate kloonidega aga pole see puhas rämps.

GoClever on odavtootja ja nende puhul on selline kopeerimine vist isegi arusaadav, arusaadav pole see siis, kui seda lähem tegema keegi suurtest, näiteks Samsung.

Enamasti on sellised koopiad tehtud kas nagisevast plastmassist või kuigi pildi peal on koopia originaaliga äravahetamiseni sarnane, siis kätte võttes on näiteks ekraanide kvaliteet üksteisest valgusaastate kaugusel.

Veidral kombel on GoClever riistvaraliselt igati kvaliteetselt tehtud, ekraan kasutab IPS-tehnoloogiat, kuigi (see on nüüd

küll kokkusattumus!) on ekraani mõõtmeteks 7,85 tolli ja pikselid 1024 x 768. Jah, iPad Minil on samad näitajad. Küll aga on GoClever väga õhuke, kõigest 7 mm paks, mis on isegi vähem kui iPad Minil.

Mis teeb GoCleveri eriliseks on Intel Atom Z2580 2 GHz kahetuumaline protsessor ja sellega koos on GoClever tõesti väga kiire. Mitte ainult kasutajaliides, mida GoClever on natukene tuuninud, ei heas ega halvas suunas, vaid ka mängud.

Proovisin sellega 3D-mängu „Deus Ex: The Fall“ ja see jooksis täiesti probleemivabalt. Ka AnTuTu Benchmark kinnitab seda, et jõudlust on sel tahvil üllatavalt palju.

## Jälle räägime ekraanist

Seda tahvlit testides proovisin seda asetada eelmisel kuul testitud tahvlitega ühte ritta. Ilmselgelt on see kordades kiirem kui Philipsi üliodav tahvel või Lenovo oma. Archose üllatusvõitja 70B Tita-

## GoClever Tab Insignia 785 Pro

**Hind:** 191,85 €

**Müügil:** Arvutitark

**Protsessor:** Intel Atom Z2580 2 GHz

**Mälu:** 1 GB muutmälu, 16 GB sisemälu, microSD mälukaardi tugi

**Ekraan:** 7,85tolline (1024 x 768 pikselit IPS)

**Ühendused:** 3,5 mm audioväljund, micro-USB, Bluetooth 3.0, WiFi b/g/n, GPS

**Kaamera:** 5 Mpx, ees 2 Mpx

**Aku:** 4600 mAh

**Operatsioonisüsteem:** Android 4.2.2

**Mõõtmed:** 200 x 137 x 7 mm

**Kaal:** 310 g

**AnTuTu Benchmark:** 22008

GoCleveri teeb eriliseks Inteli Atom protsessor, mis on kahetuumaline ja teeb arvuti tõesti väga kiireks

niiumiga võrreldes aga pole ma kindel, need oleksid samal pulgal. Siinjuures on muidugi oluline märkida, et Archos maksis rohkem kui 50 eurot vähem. Asusega aga oleksid need üsna samal joonel, kui GoCleveril madalam ekraani eraldusvõime kõrvale jätta.

GoClever järsku enam ei tundugi odavtootja. Muidugi, 7,85tolline ekraan on silmnähtavalt suurem kui 7-tolline ekraan ja tundub kuidagi palju parem suurus. Mulle tundub, et see 7-tolliste tahvlite kuldaeg hakkab ikkagi läbi saama, kuna need lihtsalt jäävad väikseks ning 8-tolliselt ekraanilt lugeda on oluliselt mugavam.

GoCleveril puhul on see hästi näha, ekraan on kõigest natukene suurem, kuid silmad saavad vahest väga hästi aru. Samas, silmad saavad ka sellest aru, et ekraani eraldusvõime on tänapäeva kohta ikka madal mis madal. Heli on isegi okei, kuid kaamerad on sümbolised.

GoCleverit saabki paradoksaalsel kombel eelkõige soovitada oma disaini ja koostekvaliteedi tõttu ning neile, kes tahaksid 7-tollisest natukene suuremat tahvlit, kuid ei taha ka päris kümnetollist. Seal vahepeal veel ainult LG 8,3 tolline tahvelarvuti ning Samsungi 8-tolline Note asuvadki, kuid nende mõlema hinnaklass on hoopis kõrgemal.

MARTIN METS



## KOKKUVÕTE

GoClever Insignia 785 Pro on iPad Mini väljanägemisega üllatavalt kvaliteetne tahvel, millel on ekraanil madal eraldusvõime ja selle kohta kallis hind.

## HINNE





# Ülispetsiifilisele mängurile

Eelmises [digi] tutvustasime kahte uut Speedlinki värske generatsiooni arvutimänguri vidinaperekonna liiget. Hiirt Decus oli põhjust palju kiita, kuid tolle sümmeetrilise kujuga väikevend Ledos on kahjuks hoopis õnnetum ja kasutum vennike.

Olgugi et Ledos on oma punane pluss must värvilahenduse ja välimuselementidega silmnähtavalt sama pere liige, erineb see ergonomika vaatenurgast radikaalselt. Ledose nupud, rullik ja kummipind on küll Decusele sarnaselt head. Ka kolm libisemispatja hoolitsevad mitte kõige kergema hiire liuvõime eest edukalt. 3000 dpi optiline silm ja 1000-hertsine andmesidele on samuti suurtest etteheidetest vabad. Kuid võimsus tähendab vähe, kui pole kasutusmugavust.

Põhimõtteliselt peaks Ledos sobima nii parema kui vasaku käe alla, kuna hiire mõlemad küljed on identsete kumerustega. Reaalselt on Ledos aga ebamugav mõlemas käes.

Erinevus hiire külgede vahel on, et mõlemal pool on nupp, kuid erinevatel kaugustel. Kumbki paikneb aga täiesti valesti. Vasak pöidlannupp on liiga kaugel. Parema ääre nupp positioneerub veelgi kaugemal eesääre pool ja on neljanda või viiendat sõrmega raskelt leitav, kuid paradoksaalselt kogemata kergelt näpu alla

jääv. Suurim totrus on aga nende kahe nupu roll.

Ainus, mida pöidlannupp teeb, on dpi lülitamine selle all hoidmise ajal 500 dpi peale, et väidetavalt kergem „snaiperdada“ oleks. Parempoolsel serval on topeltkliki nupp. Oleks hiirel kaasas tarkvara, saaks ehk need kaheldava väärtusega nupud ümber seadistada, aga praeguse seisuga ütleks Ledosele üle minev kasutaja „aidaa“ isegi nii levinud pöidlannupu funktsioonile kui „tagasi“.

Rulliku ees on veel üks lisanupp, mis vahetab dpi astmeid. Müsteerium, mis on nende nelja eelseadistatud astme numbrilised väärtused, leiab lahenduse ainult kasutusjuhendi pisikesi kirju lugedes. Need on 500, 1250, 2000 ja 3000 dpi, ehk nagu selgub, on üks dpi aste nagunii 500, milleks hiirel on raisatud eraldi nupp.

Kui eelmises numbris üle vaadatud Speedlinki klaviatuuril Parthica oli oidu jõude jätmisel valgus välja lülitada, siis Ledos hakkab hoopis vilkuma, olles kustu vaid liikumise ajal. Tarkvara võiks aida

## Speedlink Ledos

**Hind:** umbes 23 €

**Müügil:** Amazon

**Sensor:** optiline

**Eraldusvõime:** 500 - 3000 dpi, 4 dpi astet

**Signaaliedastuskiirus:** 1000Hz

**Ühendus:** USB, 1,8 m kaabel

**Nuppe:** 6

**Põhimõtteliselt peaks see sobima nii paremasse kui vasakusse kätte, aga on hoopis mõlemas ebamugav**

ta selle mõnikord segava punase valguse välja lülitada, kuid nagu öeldud, igati vajalik tarkvara puudub.

LEHO LAHTVEE

## KOKKUVÕTE

Välimusel pole viga, kuid kasutusmugavuse ja kättesobivuse poolest on Ledos suur möödalask. Osalt saaks asju parendada tarkvaraga, kui seda oleks.

## HINNE

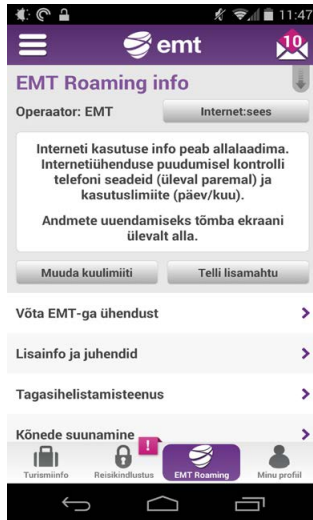


# Mobiilioperaatoriga reisile

EMT tõi ilma suurema kärata välja Androidi-rakenduse, mis aitab reisil olles nii asukohariigi kohta infot saada kui telefoni ja rändlusega paremini majandada. Kas sul oleks mõttekas see oma telefoni laadima ja seda kasutama asuda?

Suures plaanis võimaldab EMT Travel teha kolme asja: reisiinfo, reisikindlustus ja rändlusteenused. Ta ei tee midagi sellist, mida juba muude vahenditega teha poleks saanud, aga koondab mõned vajalikud teenused päris hästi ühte kohta kokku, kust neid on lihtne kasutada.

Esiteks reisiinfo. Siit saad end näiteks välisriigis registreerida, nagu Eesti välisministeerium üldiselt soovib teha, et mingi jama korral vähemalt teataks, millised eestlased mingis riigis on ja kuidas neid leida. Seda sai varem



teha välisministeeriumi kodulehel või välisministeeriumi rakenduse kaudu, aga kui sul EMT Travel juba on, siis siit-kaudu on seda ülimalt lihtne teha.

Samuti näeb turismiinfot riikide kaupa. Näiteks on siin üldised soovitusused (nagu näiteks karta mõnes eriti kuri-kuulsas paigas taskuvargaid), aga ka infot majutus- ja söögi- ja söögikohtade ning transpordi kohta. Ei midagi erilist, aga no las ta siis olla. Teine asi, mida EMT Travel lihtsustab, on reisikindlus-

## EMT Travel

**OS:** Android  
**Hind:** tasuta  
**Testitud telefonil:** Nexus 5

tuse tellimine. Jällegi, lao aga kuupäevad äppi sisse ja saadki poliisi vastu. Kolmas ja minu jaoks kõige kasulikum asi on rändlusinfo, eelkõige puudutab see andmesidderändlust. Otse rakendusest saad mobiilnetti sisse-välja lülitada, limiite muuta ja päevalimiidi täitumise korral seda juurde tellida. See on ka põhjus, miks EMT Travel mu telefonis on. Ja no ta on ju tasuta, nii et põhjust teda mitte installida ka ei ole. Kui, siis vahest see, et ta on üsna kolda väljanägemisega.

HENRIK ROONEMAA

## KOKKUVÕTE

**Kolm-ühes rakendus, millega saad kätte reisiinfo, reisikindlustuse ja rändlusteenused. Viimane on neist kõige kasulikum.**

## HINNE



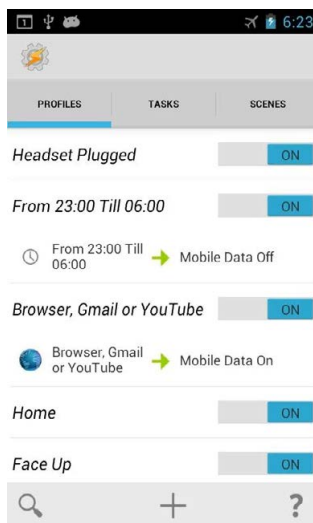
# Nutitelefoni täisautomatiseerimine

Nutitelefoni peaks elu tegema lihtsamaks, aga mitte keerulisemaks. Oleks ju tore, kui kuskile jõudes või mingit tegevust alustades teab telefon juba ise, mida edasi teha. Selleks on muidugi rakendus olemas - Tasker, mille eest tuleb loovutada kolm eurot.

Tasker peidab endas tohutut varamut automaatseid funktsioone, mida saad ka ise mõistagi juurde luua.

Näiteks vastavalt sellele, kas sul on kõrvaklapid ühendatud, võid kõned ära keelata. Või lubada need kindlatelt numbrilt. Hea, kui käid jooksmas ja tahad muusikat/taskuhäälingut rahulikult kuulata, aga ei taha lasta end kellelgi segada, aga kodused ikka peaksid sama võimaluse sinuga kontakti saada.

Või lähed siis hoopis eneseleidmisrännakule kuskile ja ei taha, et sind



segataks, kas või. Või siis teatud kellaajast teatud kellaajani tulevatele kõnedele saadetakse vastu automaatselt SMS. Saate juba ise edasi aru küll. Võimalusi, mida Tasker teha lubab, on peaaegu lõputult ja reegleid saab teha mitmeastmelisi ja üsna keerukaid.

Ün ainult üks asi, mida mingil põhjusel pole - NFC tugi. See looks juurde veel väga palju reeglite tegemise võimalusi, mis oleksid lihtsamad kui ajalisel määratletud reeglid,

## Tasker

**OS:** Android  
**Hind:** 2.99 €  
**Testitud telefonil:** Sony Xperia Z1 Compact

vaid annaksid võimaluse teha väga spetsiifilisi asukohapõhiseid reegleid. Aga mis ikka, loodetavasti see lisandub veel.

Kui sa pole kindel, kas Tasker on ikka sinu jaoks, siis kahjuks Google Play rakendustepoest demoversiooni alla laadida ei saa. Küll saab aga seda teha lehelt [tasker.dinglich.net/download.html](http://tasker.dinglich.net/download.html). Sealt saab alla laadida versiooni, mida saab seitse päeva proovida, enne kui see lukustub ja seda ostma kohustab.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

**Tasker teeb su nutitelefoni tõeliselt nutikaks, teades juba ette, mida sa pärast mingi asja tegemist järgmisena teha tahad.**

## HINNE





# SMSid veel lihtsamaks

Kui sulle mingil põhjusel oma telefonis olev tavaline SMS-sõnumite saatmise rakendus ei meeldi, siis on Androidis õnneks olemas võimalus see sobivama vastu välja vahetada. Ja miks mitte vahetada Hello SMSi vastu, sest sellest enam palju lihtsamaks minna ei saa.

Hello SMSil on kaks müügiargumenti: esiteks on see minimalistlik, väike, kiire ja lihtne ning teiseks on tal üsna unikaalne vestluste sakkidesse jaotamise süsteem.

Ta on nii minimalistlik, et on peaaegu märkamatu ja võimaldab sõnumitel endil esile tõusta, mis peakski ju olema SMS-rakenduse peamine eesmärk. Teeb kõik ära, aga ei sega.

Vasakus veerus jooksevad ülevalt alla sakid nagu näiteks brauseris ja iga inimesega toimuv vestlus on eraldi sakkis. Jällegi, pisike asi, aga teeb rakenduse kasutamise ja SMSide haldamise lihtsamaks ja mugavamaks.

HENRIK ROONEMAA



## Hello SMS

**OS:** Android

**Hind:** tasuta

**Testitud telefonil:**

Nexus 5

## HINNE



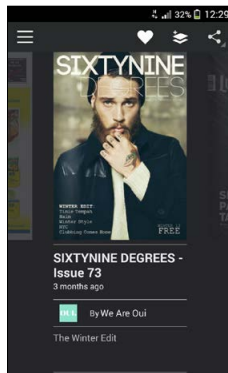
# Mustmiljon ajakirja

Nii, kuna sa hoiad käes või nutiseadmes praegu seda ajakirja, siis tõenäoliselt sulle meeldib ajakirju lugeda. Issuu pakubki sulle ajakirju, tasuta ja väga palju. Tõmba see rakendus, logi sisse Facebooki, Google'i, LinkedINI või meiliaadressiga ning sulle avaneb lai tasuta ajakirjade maailm.

Kuigi ajakirju saab otsida, saad end nende tellijaks määrata, neid päris mitmesse kohta jagada ja neid on mugav lapata, siis puudub hea soovitusüsteem, kuidas endale sobilikke ajakirju leida ning see võib kujuneda päris tülikaks. Lisaks laetakse ajakirjad alla reaalselt, aga võimalust neid salvestada ei ole, et neid näiteks üle WiFi alla tõmmata ja hiljem kuskil teel olla lugeda.

Tõsiasi on ka see, et sulle tuttavate nimedega ajakirju on sealt päris keeruline leida, aga seda suurem on avastamisrõõm, kui leiad midagi täiesti tundmatut ja enda jaoks põnevat.

MARTIN METS



## Issuu

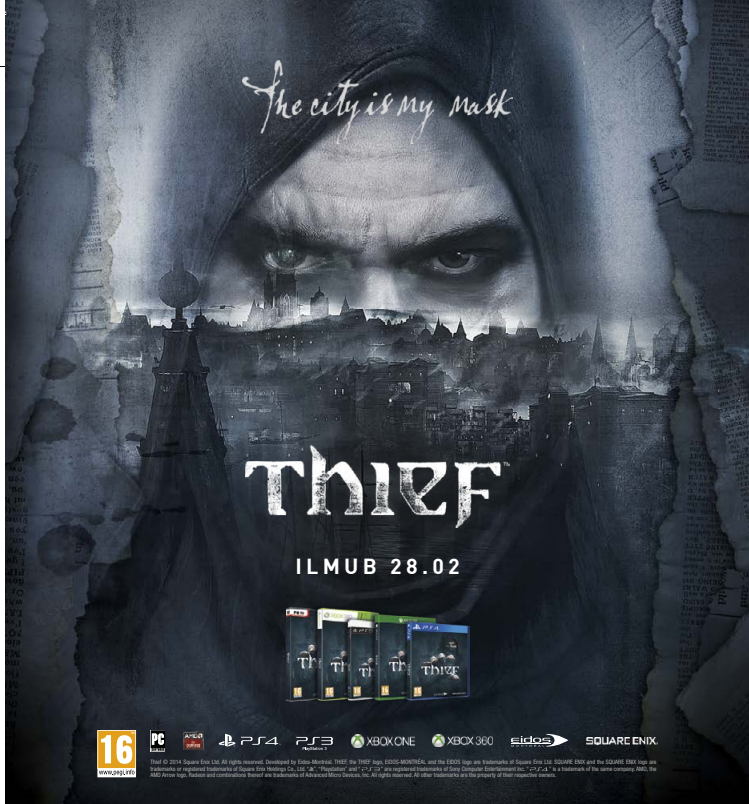
**OS:** Android

**Hind:** tasuta

**Testitud telefonil:**

Sony Xperia Z1 Compact

## HINNE



Videomängude ametlik maaletooja



ALATI PARIM MÄNGUDE VALIK



Külasta ka meie veebipoodi:  
www.gamestar.ee

# Teeme Kasparovile tuule alla

Kui 1997. aastal Deep Blue malearvuti võitis male maailmameistrit Garri Kasparovit, kuulutasid pessimistid tehisintelligentsi revolutsiooni alanuks. Õnneks nad eksisid. Seni masinad maailma veel vallutanud pole ja malegi pole surnud.

Väita, nagu oleks male surnud, kuna arvutid mängivad inimestest paremini on sama, nagu väita, et sport on surnud, kuna auto sõidab inimesest kiiremini. Vastupidi, võrreldes paljude spordi- ja huvialadega toob tehnika areng malehuvilistele väga otsest kasu. Iga nutitelefooni omanik saab alla laadida ja taskus kaasas kanda personaalset maletreenerit, kes mitte ainult ei aita põhitõed selgeks saada, vaid oskab juhendada kuni suurmeisteri tasemeni välja.

## Sinustki võib saada suurmeister

Male sümboliseerib endiselt keskendumisvõimet, ettearvestamist ning keerukat kombinatoorikat, mis justkui ei olekski lihtsale suurele jõukohane. Vale puha, see kõik on vaid harjutamise küsimus. Erinevalt balletist ei pea males heale tasele jõudmiseks alustama noorelt, malelaua taha võib istuda ükskõik millise elutse esindaja ükskõik millises vanuses.

Aastakümneid tagasi olid koolides malingid ja televisioonis Ivo Nei Malekool, nüüd on nende asemel YouTube'i õppevideod ja maleprogrammid arvutite ning

rakendused nutitelefonide ja tahvelarvutite jaoks. Malet õppida või kunagi õpitut taas meelde tuletada pole kunagi varem nii lihtne olnud.

**Malet õppida või kunagi õpitut meelde tuletada pole kunagi varem nii lihtne olnud**

Valisime võrdluseks neli Androidi ja neli iOS jaoks mõeldud malerakendust. Rakenduste hindamisel võtsime arvesse eelkõige seda, kui hästi sobivad need male põhitõed juba omandanud maleentusiastidele iseseisvaks treenimiseks.

Selleks ei piisa lihtsalt heast elektroonilisest vastasest, heal malerakendusel peab olema terve rida lisavõimalusi: standardiks saanud PGN-vormingus failide laadimine ja salvestamine, malemootori raskusastme mõistlik reguleerimine, mängu hilisem või veel parem, jooksvalt

analüüsimise võimalus, mängu läbisammumine, võimalike variatsioonide läbimängimine jne.

## Rakendusi igale maitsele

Malerakendusi on nii Google Play kui iTunesi veebipoes tohutul hulgal, kuid enamus neist on väga lihtsakoelised. Põhivõrk on pandud marmorimitatsiooniga malelaua ja tobedate heliefektide peale ning mängida tuleb teadmata tasemega virtuaalvastase vastu. Valisime rakenduste virrvarrist välja kummagi platvormi jaoks välja paar paremat ning nende kõrvale veel millegi poolest erilised rakendused. Seepärast jätsime testist välja ka mitmed populaarsed, kuid siin valitusega võrreldes mitte midagi erilist pakuvad rakendused (ChessGenius, tChess Pro jne).

Arvesse peaks võtma seda, et testisime rakendusi Nexus 7 ja retina-ekraaniga iPad tahvelarvutil ning kuigi need töötavad ka vastavalt Androidiga nutitelefonil või iPhone'il, võib väiksem ekraan või madalam ekraanilahutus muuta kasutuskogemuse teistsuguseks.

SVEN VAHAR



## Tõsiselt asjalik malelabor

iPadi-rakenduse kohta päris krõbeda hinnaga HIARCS on vaieldamatult üks kõige informatiivsemad maleprogramme, mis iOSi jaoks saada on. Kõrget hinda õigustavad mitmed kasulikud võimalused, mida konkurendid ei paku. Neist vast kõige huvitavam on võimalus näha iga malendi parimaid ja halvimaid käike. Selleks on vaja puudutada huvipakkuvat malendit ning rakendus näitab malelual värvikoodidega, millised käigud oleksid selles malendi jaoks selles olukorras kõige paremad ja millised kõige halvemad.

Erinevalt on tähistatud puhtalt arvutianalüüsi abil saadud hinnang ning rakendusega kaasa tulevate mängude andmebaasi analüüsimisel saadud hinnang. Edasijõudnud malehuvilise jaoks avab see huvitavaid võrdlusvõimalusi. Kui mäng baasis leiduvate avangutega enam ei kattu, kuvatakse samal kohal analüüsimootori soovitus.

Abi parima käigu väljaselgitamiseks saab

### HIARCS Chess for iPad

**Hinne:** 7,99 €

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

rakenduselt küsida lausa kahte moodi. Lambipirni kujutav vihjenupp näitab ette parima võimaliku käigu, ent menüüst saab valida ka elektroonilise treeneri soovitusel, kus on välja toodud terve rida paremusjärjestuse asetatud võimalikke käike. HIARCS oskab kohandada sinu mängutasemega, kuid rakendust saab sundida mängima teatud Elo vahemikus.

Oma mängu saab salvestada ja laadida ning rakendus mõistab mängu laadida ka löikepuhvrilt. HIARCSi abiinfos on üksikasjalik selgitus selle kohta, kuidas alla laadida ja paigaldada suuremat avangute andmebaasi.

HIARCS kasutab omanimelist malemootorit, mis jääb Komodole, Houdinile ja veel mõnele alla, ent mis on siiski omanäoline ja väga tugev. Kuuekordne maailmameister Viswanathan Anand kasutab mängude analüüsimiseks väidetavalt just HIARCSi.

HIARCSi jääb paljude mobiilseadmetel malet mängivate inimeste vaateväljast tihti välja, kuna rakendusel on suhteliselt krõbe hind, ent vaadates teisi iOSi malerakendusi, tuleb tunnustada, et hind on õigustatud. Malemootor on väga tugev, analüüs on kiire, ekraanipinda on osatud mõistlikult ära kasutada ja rakenduse kasutusloogika on kenasti läbi mõeldud. SmallFish võib toore jõu poolest HIARCSist ju üle olla, ent HIARCSi trumbiks on parem kasutusmugavus.

Konkurentsituult kõige nõmedama rakenduse ikooniga (tere, 90ndad!) HIARCS on hoolimata kõrge hinnast väga hea rakendus nii algajale kui edasijõudnud maletajale.

### KOKKUVÕTE

**Kui sul on iPad ning sul pole kahju kulutada oma maleharrastusele veel kaheksa eurot, siis on HIARCS just see, mis tasuks harjutamiseks soetada.**

### HINNE





## Tasuta tunnid eraõpetajaga

SmallFish on ühe teise rakenduse, Stockfishi parandatud versioon. Algaja jaoks, kel laua ruutude koordinaadid kõik peas pole, on programmi kõige paremaks omaduseks analüüsirežiimis kuvatavad nooled, mis tähistavad arvuti kaalutavaid või soovitatavaid käike. See visualiseerib programmi mõtlemist ning aitab näha sinu vastu kaalutavaid käike.

Väga kasulik on seegi, et kui käikude nimemkirjas hüpata tagasi mõnele eelmisele käigule, näitab programm ka selles seisus tema arvates parimaid võimalikke käike. Soovi korral saad sa minna tagasi ja valida teise käigu, algatades niimoodi uue mänguharu. Kahjuks näitab jooksva mängu analüüsirežiim ainult arvuti arvates kõige paremat käiku. Ideaalne oleks, kui näha oleks esimesed paar-kolm valikut sarnaselt nagu seda näitab HIARCS, see aitaks paremini näha igas positsioonis peituvaid võimalusi.

Kui sa ei soovi, et programm sulle käike ette ütleks, saad selle kuva välja lülitada või lihtsalt jälgida graafikut, mis kuvab vas-

### SmallFish Chess for StockFish

**Hind:** tasuta

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

**See tasuta rakendus annab silmad ette nii mõnelegi tasulisele maleprogrammile**

tvalt kas valgete või mustade hinnangulist ülekaalu. Kui teistes rakendustes näidatakse ülekaalu käesoleva hetke seisuga, siis SmallFish joonistab välja eduseisu kõikumise terve mängu jooksul.

Arvutivastase taset saab reguleerida Elo reitingu vahemikega iga 100 punkti kaupa.

Kõrgeim pakutav raskusaste on maailma-meistri tasemele vastav 2700-3300. SmallFish kasutab tunnustatud Stockfish DD malemootorit, olles vääriline vastane ka rahvusvahelise meistri tasemega mängijale.

Ajalimiiti päriselt maha võtta ei õnnestu, maksimaalse ajapiiranguga režiim on 30+5 (30 minutit pluss 5 sekundit iga käigu kohta) kuid kui aeg otsa saab, mäng ei lõpe, vaid sa saad sellest hoolimata edasi mängida. PGN-vormingus mängu saab importida e-kirja manusest või lõikelaualt, rakendusesiseselt saab mängu nii salvestada kui ka laadida.

SmallFish on iOSi jaoks saada olevatest tasuta maleprogrammidest parim. Vastase taset on väga lihtne reguleerida ning see annab aimu, kuhu sa võiksid oma mängutugevusele Elo skaalal paigutada. Seda ei saa võtta päris tõena, ent mingi orientiiri see siiski annab.

Rakendus töötab ainult horisontaalvaates, püstipidist ekraanikuva pole, kuid see on kõige muu kõrval väike viga.

### KOKKUVÕTE

**Parim tasuta programm, mis on just täpselt nii algajasõbralik või nii armutu nagu sa ise selle seadistad.**

### HINNE



# Kultuurimaja malering

Shredder on saadaval nii Androidi kui ka iOSi jaoks, kuid päris identsed need pole. iOS versioonil on paar väikest täiendust. Näiteks saab iOSi Shredderil lülitada sisse malelaua imiteerimise režiimi, kus lauale asetatud iPadiil saavad mängida kaks inimest, kumbki ise nuppe liigutades.

Shredder kasutab omanimelist malemootorit, mis eelmisel aastal võitis arvutite kiirmaleturniiri ja see teeb tuule alla ka tugevatele mängijatele. Keskmisest male-rakendustest eristab Shredderit võime end mängija tasemega jooksvalt kohandada. Kui sa mängu kaotad, mängib rakendus veidi nõrgemalt, kui võidad, hakkab ka rakendus tugevamini mängima. Algajaid rõõmustab kindlasti see, et väga rumala käigu tegemisel (näiteks lipu kaotus või matt järgmise käiguga) annab rakendus sellest teada ja pakub võimaluse käik tagasi võtta.

Vihjeid annab rakendus vastava nupu tonksamisel ning analüüsirežiimis näitab parima käigu ette ka noolega. Analüüs ja mäng on kaks erinevat režiimi, nii et kui keset mängu lülitada analüüsile, peatab arvuti sinu

## Shredder

Hind: 6,99 €

Tehniline info: vaata testi lõpust

vastu mängimise. Arvuti vastu mängimise ajal tema mõttekäiku jälgida ei saa. HIARCSi jooksva analüüsiga võrreldes on Shredderis analüüsirežiimiga majandamine veidi tülikam.

Skaalal nähtav seier annab jooksvalt ülevaate emma-kumma poole ülekaalust, kuid näiteks tehtud käikude nimekirjas on näha vaid kaks viimast käiku, kuigi ruumi ekraanil justkui oleks. See takistab mängu edasitagasi hüppamast, liikuda saab korraga vaid ühe käigu võrra edasi või tagasi.

HIARCSi ja SmallFishiga võrreldes on Shredder nõrgale mängijale harjutamiseks viletsam, pikemas mängus on seisu mööda edasi tagasi liikumine tülikas ja ekraanil on mõtetult ruumi raisatud. Mootor on tugev, kuid kasutajaliides jätab soovida. Sellest on kah-



ju, sest vastasena on Shredder siiski hea harjutuspartner ning kaasa pandud maleülesanded pakuvad parajat peamurdmist.

## KOKKUVÕTE

**Väga hea malemootoriga rakendus, mis on edasijõudnule heaks vastaseks, kuid mis on algaja huvilise jaoks liialt lakooniline. Tasuta SmallFish on etem.**

## HINNE



# Teeb kõike poolikult

Kui HIARCS, SmallFish ja Shredder on kõik tõeliselt hea mootoriga tugevad malerakendused, siis Tjes malemootorit kasutav Chess-wise esindab seda osa rakendustest, mis kompenseerivad mootori tugevust muude võimalustega.

Arvuti vastu mängimisele lisaks on siin võimalus logida sisse FICS (Free Internet Chess Server) serverisse ja mängida seal teiste malehuviliste vastu. Chess-wise'i tasuta versioon toetab vaid anonüümset mängimist, tasuline lubab sisse logida oma kontole. Isegi kui sa internetis võõrastega mängida ei taha, saad sa rakenduse abil teiste mängu reaajas pealt vaadata.

Teine üpris vahva vahend on mängude andmebaasi brauser, kust saab mugavalt sirvida suurmeistrite mängu. Unikaalse võimalusena toetab Chess-wise Chess960 mängurežiimi (vigurite algusjärjekord malelaua peal on juhuslik), teised testitud rakendused seda ei paku.

Ent nende kolme võimalusega rakenduse head pooled ka piirduvad. Mängu analüüsimootor on vigane ja teeb vahel arusaama-

## Chess-wise FREE

Hind: tasuta

Tehniline info: vaata testi lõpust

tuid ning mitte lihtsalt reeglitevastaseid, vaid lausa absurdseid käike. Näiteks pakkus analüüs ühes mängus mustade käiguks välja a1-a1, kuigi seal polnud ühtegi musta malendit ja teisel korral tekkis üks üleliigne must ettur väljale b2, hoolimata sellest, et sellele lähim must ettur oli c5 pealt juba viis käiku tagasi löödud. Juhtus sedagi, et oda või ratsu muutus korraga lipuks ning järgmisel käigul vanrikis.

Kõik need apsud näivad olevat analüüsimootori süü, tavalist mängu mängides seda sorti probleeme ei tekkinud. Samuti puudub mängul võimalus reguleerida arvutivastase taset inimesele arusaadaval moel, võimalik on ainult piirata rakendusele antavat mõtlemisaega, nt 1-5 sekundit käigule.

Ja veel - normaalselt töötab Chess-wise



iPadiil ainult horisontaalvaates, püstisel kuval käikude nimekirja ei näidata.

## KOKKUVÕTE

**Ajaviiteks ja FICS serveris mängimiseks sobiv, tõsiseks treenimiseks või harjutamiseks oleks targem võtta mõni teine rakendus.**

## HINNE





## Suurmeister sinu taskus

Androidi kategooria võitja DroidFish näeb välja üsna arhailine, kujundusega pole vaeva nähtud ja kasutajaliideseks on lihtsalt malelaud ja koledate nuppudega infoala. Ent selle, mis jääb puudu väljanägemises, teeb rakendus tasa sisuga.

DroidFish kasutab ühte maailma tugevamate hulka kuuluvat Stockfish malemootorit, ning kuigi tegemist ei ole ametliku rakendusega, on Stockfishi autorid sellele oma heakskiidu andnud. Nagu Shredderi on ka DroidFish mõeldud üksinda harjutamiseks. Kahe mängija režiimi siit ei leia ning erinevalt DroidFishist pole siin ka taktikaülesandeid.

See-eest on analüüsimootor ülihea – sisse on võimalik lülitada ka vastase käigu ajal mõtlemine ning analüüs toetab variatsioone. Samuti on võimalik kuvada mitut potentsiaalset käiku, mitte ainult kõige paremat, arvu mõtlemine kuvatakse laual erinevat värvi

### DroidFish

**Hind:** tasuta

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

ja erinevat tooni nooltega. Analüüsi ja mängurežiimi vahel lülitumine on lihtne, selleks saab ekraanile tuua kohandatud nupu. Algaja malehuvilise võib tihedalt infot täis pikitud ekraan ära hirmutada, kuid tegelikult on kõik väga lihtne ja loogiline. Mängude hilisem ülevaatamine ja analüüs on mõnevõrra lihtsam kui Shredderi, sest korraga kuvatakse terve käikude nimekiri (vajadusel muutub see keritavaks) ning see on tonksatav, võimaldades sul hüpata kohe sind huvitava kohani, mitte sundides sind mängu sammhaaval läbi jalutama nagu sa pead seda Shredderis tegema.

Mänge saab salvestada ja laadida, kuid miskipärast nõustub DroidFish PGN-faile laadima ainult oma kaustast, samas kui Scid-faile on nõus avama suvalisest kaustast. Õnneks registreerib DroidFish end süsteemis kui PGN-faile avaja, seega saab nt Dropboxi laaditud PGN-faile otse DroidFishiga avada. See on suur plusspunkt, sest muus osas samuti väga tugev Shredder seda võimalust ei paku.

Kokkuvõttes on DroidFish hetkel Androidi jaoks saada olevatest tasulistest ja tasuta rakendustest parim. Teistel rakendustel on eeliseid, näiteks Shredderi automaatne mängutaseme kohandamine on väga mugav, väga mitmed nõrgemad malerakendused näevad oluliselt ilusamad välja või pakuvad erivõimalusi, kuid *summa summarum* on DroidFish just see rakendus, millega tõsine malehuviline võiks esmalt tutvust teha.

### KOKKUVÕTE

**Tasuta jagatav DroidFish ületab oma võimalustelt paljusid tasulisi malerakendusi. Algaja jaoks veidi ebasõbrlik, ent edasijõudnule asendamatu.**

### HINNE



# Isa õpetab mängima

Malerakenduste üldiseks hädaks kipub olema see, et paljudel neist on nimeks lihtsalt Chess. Hea õnne korral on nimele lisatud ka mõni mittemidagiütlev täiend, näiteks Chess Free. Paraku on nii ka selle rakendusega. Selle ostmisel või tasuta versiooni proovimisel tuleb jälgida, et sa valiksid Play veebipoest rakenduse, mille autoriks on AI Factory.

Rakendus näeb välja nagu oleks see lastele mõeldud, kuid sellest ei maksa lasta end eksitada, sisu on rakendusel kobe. Mänge saab salvestada ja parasjagu avatud mängu käiku lõikepuhvrissse kopeerida. PGNi ei saa rakendusest Androidi universaalse jagamismehhanismi kaudu otse teistesse rakendustesse analüüsimiseks saata, kuid saab eksportida mängu enese kausta, kust iga mõistlik analüüsirakendus (näiteks Scid on the go) neid laadida saab.

Seadistusvõimalused on igati ontlikud, rakendus oskab päris algajale ette näidata lubatud käigud, selgitab, mis on vangerdamine ning tähistab laual vajadusel ohustatud malendid. Vahva on ka see, et rakenduses on kahe mängija režiim (malendid kummagi mängija poole) ning et treener töötab vajadusel ka selles režiimis, soovitades kordamööda mõlemale parimaid käike.

Raskusastet saab valida, ent see pole seotud Elo reitinguga. Mängida saab nii ajapiiranguga (kuni 60 minutit mängule või kuni 60 sekundit käigule) kui ilma ning kui sa iseigi kõige lihtsama raskusastmega hakkama ei saa, võib arvutilt mõned olulised malendid ära võtta.

Algaja jaoks on AI Factory Chess vaat et üks parimaid Androidi malerakendusi, kuid edasijõudnud mängija vajadusi rakendus ei rahulda.

Tugevate mängijate jaoks jääb Treebeari malemootor nõrgaks ning mängude läbimängimiseks vajalik analüüsimoodul puudub sootuks. See rakendus sobib hästi algajatele, kes ei taha pistmist teha Shredderi või Droid-Fishi sarnaste raskekaallastega, mis pool ekraani krüptilist informatsiooni täis pritsivad. Kui installida see 10tollisele tahvelarvutile, siis saab kahe mängija režiimi kasutada virtuaalse malelauana. Kui sa pole varem malega tõsisemalt kokku puutunud, siis võid alustada just selle rakenduse installimisest ning vajadusel, kui su teadmised ja oskused kasvavad, võtta kasutusele juba mõni keerukam rakendus.

## Chess (AI Factory)

**Hind:** tasuta

**Tehniline info:** vaata testi lõpust



## KOKKUVÕTE

**Sõbralik, mõnusa ja arusaadava kasutajaliidesega malerakendus täielikule algajale. Edasijõudnud malehuvilisele enam pinget ei paku.**

## HINNE



# Upsakas härra maleklubist

Shredderi Androidi versioon on iOSi omast väiksemate võimalustega, puudub näiteks kahe mängija võimalus ning samuti ei saa kasutada horisontaalset kuva (proovitud Nexus 7 tahvelarvutil).

Võrreldes Mobialia ja AI Factory rakendustega võib Shredderi viimased paar aastat ühesugusena püsinud spartalik kasutajaliides esmapilgul eemale peletada, ent tegelikult on kogu vajalik info siin olemas. iOS versiooniga võrreldes töötab kasutajaliides aga märksa paremini, sest kõik vajalikud nupud on ekraani allservas, kust neid on mugavam valida. Eriti hästi töötab see telefonis.

Näha on malelaud, viimased kaheksa käiku, võidetud materjal, sinu vastu mängiva virtuaalse vastase tase, emma-kumma poole ülekaalu hinnang ja vajalikud nupud. Analüüsi saab keset mängu sisse ja välja lülitada ning mängida saab nii ajalimiidiga kui ka ilma.

Algseisu saab ette anda ning mängu saab laadida ka sisemälust, kuid see on lahendatud jaburalt: selle asemel, et lasta sul valida õige kaust, pead sa failitee käsitsi sisse tippima.

## Shredder

Hind: 5,99 €

Tehniline info: vaata testi lõpust

ma. Kui niisama mängimisest kõrini, siis võid lahendada taktikaülesandeid, Shredderiga tuleb neid kaasa tervelt tuhat.

DroidFishi malemootor on küll rangelt võttes Shredderist tugevam, ent neid, kelle jaoks Shredderi oskused nõrgaks jäävad, on väga vähe. Mõlemad Shredderi versioonid, nii Androidi kui ka iOSi omad oskavad mängu raskust sinu järgi kohandada, pakkudes sellega pidevalt piiripealset pinget. Sul ei teki tunnet, et külm ja kalkuleeriv arvuti sõidab sinust teerulliga üle või vastupidi, et sul on liiga lihtne. Pärast Shredderiga mängimist tundub teiste malerakenduste raskusastme käsitsi määramine kuidagi arhailise ja mõttetuna.

Igal juhul on tegemist väga hea ja tugeva malerakendusega, see on selge, kuid palju raskem on vastata küsimusele, et kas Shred-



der ikka 5,99 eurot väärt on? Amatööri jaoks tõenäoliselt ei olegi, DroidFish teeb ära peaaegu sama töö ja mõnes osas on Shredderist paremgi.

## KOKKUVÕTE

**Väga tugev malerakendus, mis oskab end ise sinu tasemega kohandada. Kasutajamugavus võiks siiski parem olla.**

## HINNE



# Hajameelne professor

Mobialia Chess on vähetuntud rakendus, mis ei Play veebipoe otsingust ega malefoorumite soovitusete nimekirjadest sageli esimeste hulgas välja ei tule, ent mis sellegi poolest on üsna korralik. Mobialia rakenduse puhul torak eelkõige silma see, kui viisakas malelaud välja näeb. Valikus on mitmeid värvivariante, üks meeldivam kui teine. Miks ei võiks kõik malerakendused sellised välja näha?

Võimalusi rakenduse peenhäälestamiseks on peaaegu sama palju kui DroidFishil ja Shredderil ning ka siin saab virtuaalse vastase tugevust valida vastavalt Elo koefitsiendile. Kuna rakenduse kasutatav Carballo malemootor ei kuulu tipppegijate hulka, siis jookseb reitingu ülemine piir Elo 2100 juures.

Kuigi aeg tiksus malelaua juures pidevalt, ei ole sel tähtsust, sest ajapiirangut mängudele seada ei saa. Vihjeid saab rakenduselt küsida, ent see on lahendatud üsna kohmakalt, ekraanile hüppab lauda varjav dialoogiaken, milles on näha rakenduse poolt parima käigut otsingujada. Jooksvat analüüsi või soovitusi ekraanil malelaua kõrvale tellida ei saa, kuigi näiteks horisontaalvaates oleks

## Chess (Mobialia)

Hind: tasuta

Tehniline info: vaata testi lõpust

ruumi selleks küll.

PGN faili saab laadida ja läbi mängida, kuid nagu ka rakenduse enese vastu mängides, puudub siingi käikude nimekiri ja edasi-tagasi saab liikuda vaid sammukaupa. See teeb mängu käigust ülevaate saamise asjatult raskeks.

Korraliku analüüsi ja käigunimekirja puudumine ajaviiteks mängimist ei sega, ent kui on eesmärgiks end maleliselt arendada, siis ei korva neid puudusi isegi FICS online-male tugi. Online-male korral oleks mõistlik kasutada juba mõne maleportaali enda, näiteks Chess.com või ICC rakendust, millest esime- ne on vägagi korralik ja viimistletud.



## HINNE



## KOKKUVÕTE

**Keskmise tasemega mängijale hea vastane, ent ei algaja ega edasijõudnu ei leia siit seda, mida otsib. Ajaviiteks mängimiseks kõige kenam kasutajaliides.**



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Kummagi platvormi parimaks valitud rakenduste omavahelises jõukatsumises jäävad peale iOSi rakendused: HIARCS ja SmallFish on läbimõeldumad ja viimistletumad. DroidFishiga on nii nagu see paraku Androidi rakendustega ikka vahel olema kipub – funktsionaalsus on paigas, kasutaja- ja silmasõbralikkus jätab soovida.

Arvutis kasutatavate maleprogrammi-

dega võrreldavat mugavust tahvelarvuti rakendused pakkuda ei suuda, peamiseks kitsaskohaks on info ekraanile mahutamise ja failidega töötamise keerukus. Ent peamine, võimekas vastane ja esmane analüüs on saadaval ka mobiilseadmetes.

Kui asi peaks taanduma tõesti küsimusele, et kas tõsise malepraktika jaoks peaks ostma Androidi tahvli või iPadi, siis hetkeseisuga tu-

leb soovitada iPadi, kuid tänu Androidi paremale rakendustevahelisele andmeedastusvõimalusele on seal mängude importimine ja töö andmebaasidega lihtsam. ChessOcr, Scid on the go jt saavad andmeid vabamalt vahetada ning sa ei pea leppima ainult lõikepuhvri või failide meilimisega. Igapäevaseks treenimiseks vali iPad, mitmekesisemaks tööks Android.

	iOS				Android			
	HIARCS Chess for iPad	SmallFish Chess for Stockfish	Shredder	Chess-wise FREE	DroidFish	Chess (AI Factory)	Shredder	Chess (Mobialia)
<b>Malemootor</b>	HIARCS	Stockfish	Shredder	Tjes	Stockfish	Treebeard	Shredder	Carballo
<b>Kohandatav raskusaste</b>	Käsitsi ja automaatne	Käsitsi	Käsitsi ja automaatne	Käsitsi	Käsitsi	Käsitsi	Käsitsi ja automaatne	Käsitsi
<b>Elo reiting</b>	Jah	Jah	Jah	Ei	Ei	Ei	Jah	Jah
<b>PGN tugi</b>	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Ainult eksport	Jah	Jah
<b>Ajalimiit (min + sek)</b>	2 kuni 90+30	2 kuni 30+5	3 kuni 120+30	-	15 sek kuni 120+60	60+60	3 kuni 120+60	-
<b>Treener</b>	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
<b>Analüüs</b>	Jooksev, mitu erinevat käiku	Jooksev	Eraldi režiim, ainult parim käik	Eraldi režiim, automaatse parima käigu valikuga	Eraldi režiim, mitu erinevat käiku	Ei	Eraldi režiim, ainult parim käik	Eraldi režiim, ainult parim käik
<b>Mõtlemine vastase käigu ajal</b>	Jah	Ei	Ei	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei
<b>Muu</b>	Eraldi iPadi ja iPhone'i rakendus, mõlemad tasuta	Mängustiili valik (agressiivne, passiivne jne)	1000 taktikaülesannet, kahe mängija režiim	Kahe mängija režiim (malendid ühe mängija poole), online mängimine (FICS), ajalimiit ainult vastasele, 3D vaade	Pimerežiim, vasaku käe režiim.	Kahe mängija režiim, käikude abiinfo	1000 taktikaülesannet	Online mängimine (FICS, ICC), ajalimiit ainult vastase käikudele
<b>Hind</b>	7,99 €	Tasuta	6,99 €	Tasuta	Tasuta	Tasuta	5,99 €	Tasuta
<b>Hinne</b>	5	5	3	2	5	4	4	3
<b>Koht</b>	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.

1

## HIARCS Chess for iPad

See teenekas malerakendus on kõige paremini läbi mõeldud ning seal on olemas kõik igapäevaseks treenimiseks vajalikud võimalused. 8 eurot ei ole suur raha korraliku treeningvahendi eest. Selle raha eest ei saa sa korralikku malelaudagi osta. Kui oled otsustanud oma maleharrastusse investeerida, siis ei ole HIARCSi peale kulutatud raha teips mitte raisku läinud.



2

## SmallFish for Stockfish

Parim tasuta rakendus, mis teeb silmad ette paljudele tasulistelegi rakendustele. Kui HIARCSi osta ei raatsi, olgu SmallFish sinu järgmiseks valikuks. Malemootor on maailmaklassist, pole vaja karta, et sul rakenduse vastu mängides igav hakkab.

3

## DroidFish

Tugevaim ja parim Androidi malerakendus, mis annab sulle täiesti tasuta suure funktsionaalsuse ja väga hea peenhäälestuse võimalused. Parimate iOS rakendustega võrreldavat head funktsionaalsust ja läbimõeldud kasutajaliidest pole, kuid selle korvab failidega töötamise paindlikkus.



# Kas piisab ainult kasutajanimest ja paroolist?

Peaaegu iga ettevõtte kasutab äritegevuses interneti ja hoiab tundlikke andmeid võrkudes, millele pääseb ligi lõppkasutaja seadmetest. Kuid nagu näha paljudest avalikuks saanud hiljutistest turvaintsidentidest, ei suuda kaugeltki iga ettevõtte end selliste rünnete eest kaitsta.

Kaugjuurdepääs võrguressurssidele, kaasa arvatud VPN-idele ja veebilehtedele, on sageli kaitstud kõigest lihtsa kasutajatunnuse ja parooliga. Seetõttu pääseb järjekindel häkker võrdlemisi lihtsalt nendele ressurssidele ligi. Pealegi muudab nõrk siseturvalisus niihästi kaabelühendusega kui ka traadita kohtvõrgud haavatavaks. Seda on näidanud üha sagedamad siseründed.

Selline areng on kogu maailmas tekitanud suurema turvastandardite järgimise vajaduse, et tagada võrkude, rakenduste ja andmete turvalisus. Ühiseks nimetajaks kasutaja turvalisel autentimisel on teine turvategur, mis lisatakse kasutaja identiteeti kontrollides. Siit ka termin „kaheteguriline autentimine“ (inglise k *two factor authentication* ehk 2FA). Üldjuhul on 2FA puhul esimeseks turvateguriks miski, mida te teate – nt parool. Teiseks teguriks on miski, mis teile kuulub. See miski on turvamärk.

## Kahetegurilise autentimise ülevaade

Turvamärki kasutatakse osana süsteemist, et võrguressurssile ligipääsemiseks tõestada elektrooniliselt oma identiteeti. Erinevaid riist- ja tarkvaralisi turvamärke on palju ja neid nimetatakse mitmeti – tonglid, lubakaardid, autentimismärgid, USB-tonglid ja riistvaravõtmed. Kui lõppkasutaja pruugib teise autentimistegurina turvamärki, lahendab see probleemi, mis tekib ainult staatilist parooli pruukides.

Kõik turvamärgiga autentimise lahendused vajavad kliendi ja serveri komponenti. Kliendi komponendiks on turvamärk ise; serveri komponendiks on autentimisserver. Kaks komponenti jagavad salajasi võtmeid, mis on omavahel seoses ja mida kasutatakse sõltumatult krüptograafiliste operatsioonide korraldamiseks selliselt, et väljundeid saaks kontrollimise eesmärgil võrrelda.

Suuremas osas ettevõtetes leidub kasutajagruppe, kes erinevad oma käitumise, riskitaseme ja tehniliste teadmiste poolest. Seega vajavad ettevõtted tugevaid autentimislahendusi, mis on samas piisavalt paindlikud, et tagada võrguressursside turvalisus mitmesugustes keskkondades. On suur vahe, kas valida soodne lahendus, mis pakub kõrgetasemelisi turbevahendeid ja mida on lihtne kasutada, või turvaauke jättev lahendus, mille eest tuleb maksta liiga palju ja mida on liiga keeruline kasutada.

## Fortineti autentimisserverite ja turvamärkide variandid

Fortineti kahetegurilised lahendused on tulusad, ülimalt turvalised, raskusteta hallatavad ja kasutatavad. Meie lahendused aitavad organisatsioonidel täita SOX, PCI, HIPPA ja teisi regulatiivseid nõudeid, mis nõuavad kaudselt või otseselt kahetegurilist autentimist. Organisatsioonid saavad valida spetsiifilise turbelahenduse, mis vastab erinevate tehingute ja eelarvepiirangutega kaasnevale riskile, ent samal ajal pakub vastavusauditite läbimiseks vajalikke usaldusväärseid tõendeid kogu võrguga seotud kasutamise ja administreerimistevõime kohta.

Fortineti turvamärgid FortiTokenid on saadaval mitmel eri kujul ja paljude platvormide jaoks. FortiTokeni seeriasse kuuluvad järgmised tooted:

- FortiToken-200 – riistvaraline seade, mis suudab genereerida ajapõhiseid ühekordseid paroole, mida läheb tarvis kliendil. Turvamärk pole kliendi arvutiga seotud ei füüsiliselt ega loogiliselt. Sellel on ekraan, mis kuvab autentimiseks vajalikku ühekordset genereeritud koo-

di, mille kasutaja sisestab käsitsi koos kasutajatunnuse ja parooliga klaviatuuri või numbriklahvistiku abil.

- FortiToken-200CD – sama tüüpi turvamärk nagu FortiToken-200, kuid erineb serveripoolse aktiveerimise poolest.
- FortiToken Mobile – FortiToken-200 tarkvaraline versioon, mille saab paigaldada nutitelefonile.
- FortiToken-300 – USB-seade, mis tuleb füüsiliselt ühendada kliendi arvutiga, et kasutada kliendi sertifikaadil põhinevat autentimist. Selle kasutamiseks tuleb hostiarvutisse paigaldada tarkvara.

Kõiki eelnimetatud turvamärke saab kasutada kahetegurilise autentimise jaoks. FortiToken-300 on kasutatav ka muude turbelahenduste jaoks tänu oma PKI-sertifikaadi funktsioonile (nt krüpteerimine ja allkirjastamine).

FortiToken on kliendipoolne lahendus tugeva autentimise tagamiseks. Lisaks on vajalik paigaldada *back-end*-keskonda autentimisserver. Selleks pakub Fortinet kaht autentimisserveri lahendust: FortiGate ja FortiAuthenticator.

## FortiGate

FortiGate-üksus on üldjuhul autentimisserver, mida kasutatakse olukorras, kus VPN-i jaoks kasutatakse üht FortiGate-üksust. See sobib võrdlemisi väikeste lahenduste jaoks. FortiGate-üksuse kasutamise suur eelis on integreeritud autentimisserveri funktsionaalsus. Samuti see, et pole vaja juurde soetada riist- ega tarkvara, mistõttu on kulud tunduvalt väiksemad. Turvamärgid on seotud konkreetse FortiGate-üksusega. FortiGate-üksusega autentimine võimaldab ka integreerida olemasolevate AD/LDAP-kataloogi serveritega.

## FortiAuthenticator

FortiAuthenticator on üldjuhul autentimisserver olukorras, kus kasutatakse mitut FortiGate-üksust ja muid RADIUS-kliente/NAS-seadmeid. FortiAuthenticator on täisfunktsionaalne iseseisev RADIUS-e autentimisserver. Turvamärke saab kasutada iga VPN-i/tulemüüri/NAS RADIUS-e kliendi jaoks. FortiAuthenticator sisaldab ka kohaliku LDAP-serveri funktsionaalsust ning võimalust integreerida väliste LDAP-kataloogidega. Lisaks saab tänu FortiAuthenticator REST API-le lisada kahetegurilise autentimise ka veebirakendustele, mis ei põhine RADIUS-el. Ja lõpetuseks – FortiAuthenticator pakub kasutajatele iseteenindusportaali, mis aitab vähendada tugiteenuse koorumust.

## FortiTokeni lahendused

Fortineti tugevad autentimisserverid ja kliendid pakuvad tugevat kahetegurilist autentimist kaugtöötajatele, kes kasutavad sülearvuteid, veebilehitsejaid ja tahvelarvuteid, ning lahendusi nutitelefonidele, mis on turvalised, lihtsad ja soodsad.

Fortinet pakub lisaks autentimisserveri platvormide valikule oma FortiTokeni tooteseerias mitut turvamärki. Neid saab kasutada selleks, et end arvutis, serveris, võrgus, rakenduses või veebilehel turvaliselt autentida. FortiTokeni lahendusi saab kasutada konkreetsel sihipärasel eesmärgil, nt kaugpääs VPN-i. Samas on üht turvamärki võimalik kasutada ka mitmel eesmärgil, nt kohtvõrku logimiseks ja VPN-i logimiseks.

Fortineti lahendused põhinevad standarditel ja vähendavad IT töövaeva ja omandikulu tänu lihtsale paigaldamisele, mitteaeguvatele turvamärkidele, lõppkasutajate iseteenindusvõimalustele ja lihtsale integreerimisele olemasoleva võrgutaristuga. Lahendused toetavad mitut erinevat kahetegurilist OATH-vastavusega, ajapõhist, ühekordse paroolliga riistvaralist turvamärki, tarkvaralist turvamärki mobiilseadmetele, lisaks on olemas SMS-i ja E-posti võimalused ning klientide sertifikaadid.

## Fortineti tugeva autentimise eelised ettevõtetele:

- vähendab neid riske, mis kaasnevad nõrga staatilise parooli kasutamisega ning võivad kaasa tuua sissetungimise, pahavara ründe ja nõuete rikkumise;
- kahetegurilise autentimise soodsad (nullmaksumusega) valikud;
- tõuseb tootlikkus, kuna eri kohtades asuvate andmete ja rakenduste ning erinevate seadmete ja autentimismeetodite turvaliseks ühendamiseks kasutatakse meetodeid, mis sobivad niihästi ettevõtetele kui ka kasutajatele;
- kindlustab vastavuse regulatiivsetele standarditele;
- vähenevad kulud, mis on seotud varustuse, vastavuse, tugiteenuste, juurutuste ja haldamisega ning turvamärkide kohustusliku asendamisega.

Suurte ja väikeste ettevõtete, valitsuste, korrakaitseorganite ja pankade poolt usaldatud Fortinet pakub oma tugevate kaugjuurdepääsu autentimislahendustega turvalisust, mis vastab teie organisatsiooni vajadustele.

## Huvi korral küsi lisa infot ja testimisvõimalusi

Võrguvara

[www.vorguvara.ee](http://www.vorguvara.ee)

[info@vorguvara.ee](mailto:info@vorguvara.ee)

671 0294

The logo for Fortinet, featuring the word "FORTINET" in a bold, black, sans-serif font. The letter "O" is replaced by a red square icon with a white grid pattern. A registered trademark symbol (®) is located at the end of the word.

# Mis on parem kui GoPro?

Oli see ju alles sügisel, kui teemaks sai võetud seikluskaamerad – miks siis kohe uuesti? Sest mudeliuundustega on lihtsalt nii, et kui mõne kaamera järgi oodata, siis võibki jääda ootama, sest kellelgi tuleb järgmisel nädalal või järgmisel kuul uus ja parem versioon.

Sügisel täpselt nii oligi – nii GoPro kui Sony tõidki välja uued mudelid koos meie testiga. Uus GoPro HERO3+ jõudis oktoobris müügile, Sony HDR AS30V aasta algul. Ning ka GPSide kuningas Garmin esitles oma esikkaamerat IFA-1, mis toimub teatavasti septembris. Nii et nüüd oli viimane aeg uuemad mudelid üles rivistada.

## Meeletult populaarsed

Selle osas, kas seikluskaamerad on üleüldse midagi, millest tasuks pidevalt rääkida, annab väikese vihje müügikäivet iseloomustav number. GoPro nimelt oli viimase statistika kohaselt USAs kõige enim raha teeninud kaamerabränd. Ja mitte teiste omasuguste arvestuses, vaid üleüldse – nii uskumatu kui see ei tundu! Nii hästi ei lähe aga Contouril, kes pani mullu hoopis pillid kotti, sest igavese teise roll hakkaski vist tunduma igavene.

Seekordsesse testi võtsime parimaist parimad, mis hetkel on Eestis saadaval – GoPro HERO 3+ Black Edition, Sony HDR AS30V, Drift HD Ghost ja Garmin VIRB Elite. Sony on ainus, kellel tegelikult mu-

delivalikut kui sellist pole – mullu oli AS15, nüüd on selle asemel AS30V – mida iganes need krüptoloogilised sümbolid tähendavad. Teistel on pakkuda ka odavaid versioone.

Drifti nimi ilmselt nii kuulus pole, aga seikluskaamerate osas pole tegemist amatööriga, vastupidi, HD Ghost on igati korralike näitajatega seade. Küll aga peab nentima, et täpselt koos testi ilmutamisega ilmub ka Drifti uus tippmudel Ghost S.

Kui fotoaparaatide puhul saab rääkida rohkem pildi kvaliteedist ja vähem kasutusmugavusest – või vastupidi, siis seikluskaamerate puhul on mitte vähem oluline ka kinnituste-korpuste pool. Siin tasuks jälgida päris mitut aspekti. Esiteks seda, kui funktsionaalsed, reguleeritavad ja kindlad kinnitusliigendid on. Siis seda, kui palju neid üldse olemas on – ehk kas saab ikka kaamerat panna ka sinna, kuhu vaja pole, aga tahaks. Ja kolmandaks, palju neist on karbis kaasas või tuleb teist samapalju kohe jubinate peale kulutada.

Paljusid tänaseid kaameraid muudab pommikindlaks lisakorpus. Küll aga ta-

sub uurida, palju ja kas on saadaval erinevaid kereversioone – sest näiteks autos või drooni küljes pole ju tegelikult vaja mitmekümne meetri sügavusel kuivaks jäävat kobakat sukeldumiskorpust. Drift ja Garmin näiteks tavaoludes lisakorpust ei vaja, aga kaaluvad jällegi rohkem.

Muidugi, ka kasutusmugavus pole ägedama seikluse puhul üldse väheoluline. Uuemal ajal saab kõigi kaamerate juhtimiseks kasutada nutiseadmeid, mis võimaldavad kadreerida ja kiiremini seadeid muuta.

## Fotoaparaat vs videokaamera

Kõik GoPro konkurendid on visalt veendunud, et minikaamera peab välja nägema nagu tilluke videokaamera, mitte nagu mikroskoopiline fotoaparaat. Mida võib mõista, sest tegelikult on ju palju olukordi, kuhu lapik tikutops nii hästi ei sobi. Samas võib jällegi GoPro kinnitada näiteks kõhu peale, sealjuures kukkumist kartmata. Igatahes tasub seegi osa läbi mõelda – et kumb kuju rohkem meeldib.

GLEN PILVRE



## Garmin mõistab seiklejahinge

Viimasel ajal on juba kõigil firmadel isiklik seikluskaamera ja nii oleks Garmin oma meie testist äärepealt mööda seigelnud. Võib-olla on see eelarvamus, aga no mitte ükski nii-öelda uus, ega ka suur tegija pole ju suutnud vähemalt esimese korraga valmis saada midagi sellist, mis võiks GoProle konkurentsi pakkuda.

Kuidas on siis võimalik, et Garmin katsetus number üks on GoProst parem? Tegelikult polegi - või õigemini, oleneb sellest, mida parema alla mõista. Kui teised tootjad on eelkõige võtnud väikese kaamera, ja proovinud sellele piltlikult öeldes seiklust külge kruvima hakata, siis Garmin pani kokku kõik asjad, mida ta hästi oskab ja tagatipuks liis veel kaamera. Need asjad on GPS, ANT+ sensorite tugi, baromeetriline altimeeter, säästlik, taustvalguseta värviline LCD-ekraan ja juhtmevaba ühenduvus Garmin (spordi-) GPSide ja -kelladega. Lisaks WiFi, kiirendus- ja asendisensorid, IPX7 sertifikaadile vastav veekindel korpus ja suur, 2000 mAh aku.

Vormilt on VIRB videokaamera, nagu teisedki GoPro konkurendid, ainult et väike ekraan asub kaamera peal. Tegelikult on isegi solvav öelda VIRBi kohta kõigest kaamera, sest sinna ekraanile saab kuvada igasugust infot - nagu kiirus, kompass, lood, kõrgus, laskumised-tõusud, G-jõud, läbitud vahemaa

jne. Isegi päikesetõusu ja loojangu ajad, sest valges on ju ikkagi kindlam seigelda. Muidugi, kui kaamera on kiivri küljes, siis pole neist näitajatest endale kuigivõrd abi, aga näiteks jalgratta lenksul juba on.

GoPro on parem ainult kaamerana, aga mitte mäekõrguselt - pigem avaldub eelis pildi kvaliteedis hämaras, kus VIRB nii kontrastseid toone ei näita, aga Sony'st halvem pole Garmin 16 Mpx CMOS-sensori pilt kindlasti. Suurim resolutsioon ja kaadrisagedus on VIRBil väiksem, FullHD puhul 30 k/s. Valges on aga pilt väga ilus.

Kasutusmugavuse osas on VIRB nii hea kui olla saab - vanasti sai seda öelda ainult Contouri kohta. Sest VIRB on pihta pannud Contouri suure liugnupu, mis ühes asendis salvestab ja teises ei salvesta. Kaamerat pole salvestamiseks vaja ka eraldi sisse lülitada, võib ainult liugurit liigutada. Ja teha saab seda kas või labakindaga. GPS aga lisab kavalaid automaatseid salvestusrežiime - näiteks salvestus kaamera liikumise ajal.

Või suusarežiim, mis jäädvustab ainult mäest alla sõidu. Kõik andmed - olgu need siis kaamera enda sensoritest või ANT+ st pärit - talletuvad paralleelselt videoga standardsetesse .fit ja .gpx failidesse ning vastavaid näite saab (ka) Garmin enda editoriga videotele peale liimida. Saab ka kaamerat

### Garmin VIRB Elite

**Hind:** 399 €

**Müügil:** [www.garmin.ee](http://www.garmin.ee)

**Karbis kaasas:** MiniUSB-kaabel, üks kiivri-, üks tasapinnaline kleebitav kinnitus, kaamerakinnitus, kaks vahelüli, üks GoPro kinnitustega sobiv vahelüli

teiste Garmin seadmetega (sealhulgas ka teise VIRBiga) juhtida või mitu VIRBi ühest käivitada.

Kasutusloogika, menüüde arusaadavuse ja üldse disaini või ehituskvaliteedi osas ei saa midagi paha öelda. Kinnitused on korralikud ja karbis on GoPro lisadega sobiv lüli - päris kaval mõte. Rakendus iOSile ja Androidile on samuti olemas, aga sellega ei saa salvestusi vaadata nagu GoPro. Kui üldse vi-riseda, siis võib-olla selle üle, et VIRB tundub raske, umbes samas kaalus nagu teised koos korpusega - aga see-eest kestab suur aku kuni kolm videotundi. Ja heli on ka natuke udune. Ja optikat ei saa keerata, nagu näiteks Driftil.

Agas need asjad ei sega VIRB Elite'i kohe väga tahtmast, sest tegemist on erakordselt ägeda vidinaga, mis oskab GoProst rohkem, ja teeb seda kauem ja hästi.

### KOKKUVÕTE

**Garminil on õnnestunud kokku panna kõik head asjad, mis ühes SEIKLUSkaameras peaks olema ja teha seda garminlikult robustse ja viimistletud stiiliga.**

### HINNE



# Kõige parema pildiga

HERO 3+, nagu nimigi näitab, pole veel päris versioon neli, vaid ikkagi kolme täiendus. Kõige nähtavamaks täienduseks on uus korpus. Paljud meist siis ikka pidevalt 60 meetri sügavusel viibivad ja nii tegi GoPro korpuse natuke õhemaks ja väiksemaks. Sukelduda saab sellega kuni 40 meetrini, mis peaks olema lihtsa inimese igapäevaseid soove arvestades piisav, samuti on kinnitus lihtsamini avatav ja nupud suuremad. Kolme korpus on tootevalikus endiselt alles, selle nimeks ongi nüüd Diving Case.

Aku on saanud natuke mahtu juurde, samuti on kaamera ise energiasäästlikum. Kogu optika on uus, parem ja teravam. Lisandunud on kaks uut režiimi – Super View ja Auto Low Light.

Esimene võimaldab 4:3 ja 16:9 pildiformaatide ühendamist nii, et infot kaadri servadest lõikamisega kaotsi ei läheks, nagu see tavaliselt 4:3 sensori ja 16:9 formaadiga juhtub. Sisuliselt kasutab kaamera kogu 4:3 formaadis sensori pindala, aga venitab kujutist servadest laiemaks ning salvestab tulemuse 16:9-na.

## GoPro HERO3+ Black Edition

**Hind:** 449 €

**Müüb:** Matkasport

**Karbis kaasas:** kuni 40 m veekindel korpus, avadega tagakaas, MiniUSB-kaabel, üks kiivri-, üks tasapinnaline kleebitav kinnitus, üks vahelüli, pult

Auto Low Light aga muudab kaadrisagedust vastavalt valgusolule automaatselt, et hämaras saaks säri piitlikult öeldes pikemaks venitada. Kaadrisageduse number otsestelt ei vähene, sest kaamera löikab pikema kaadri lihtsalt ajas pooleks – nii et seda ei tasu karta, et pärast pilt kaootilise kiirusega vaheldub.

Paremaks on muutunud ka nutirakendus – GoPro on ainus kaamera, millel näiteks ka Windows Phone 8 versioon olemas. Erinevalt konkurentidest saab Hero WiFi sisse lülitada sõltumatult kaamera töörežiimist, mis võimaldab nutiseadme või puldiga ka kaamera olekut kontrollida. Kui eelmise mudeli pu-



hul tuli püsivara uuendamisel juhtmega mõlata, siis nüüd saab kõike teha üle õhu. Saab ka nutiseadmega videoid-pilte otse kaamerast vaadata ja kustutada.

Kusagile pole muidugi kadunud teised „kolme“ kuulsad võimalused, nagu 45 Mbps Pro Tune, 4K, 120 k/s videosalvestus või 30 k/s sarivõte.

Kõike seda toredust arvestades võiks ju nüüd küsida, et miks siis ikkagi pole GoPro esikohal? Kui need (pildi)omadused ja -režiimid on oluliseimad, siis ongi. Aga Garmin on lihtsalt mitmekülgsem, huvitavam ja sealjuures ka odavam seade. meile meeldis see rohkem.

## KOKKUVÕTE

**Pildikvaliteet ja videofunktsionaalsus on erakordsed ning profikaamerana paremat pole. Täielikust seiklusõnnest on puudu suurem aku ja GPS.**

## HINNE



# Odavam, aga mitte halvem

Nagu GoProgi, pole Sony AS30V päris uus mudel, vaid eelmise täiendus – või vähendus, kui korpust vaadata. See on samuti õhem ning hoopis vähem veekindlam – senise 60 meetri asemel ainult 5 meetrit.

Kui GoPro veekindel korpus on ka sama-võrra helikindel, siis Sony korpuses on veekindlad membraanid heli jaoks, mida on hea mõttes kuulda. Sony on ka ainus kaamera, mis salvestab stereoheli ning selle kvaliteet pole üldse halb. Kes aga tahab ballooni selga võtta ja vette hüpata, peaks vahetama korpuse kumera lätse tasapinnalise vastu.

Uuele korpusele on Sony lisanud kaks nuppu, millega saab seadeid muuta, varem tuli selleks kaamera kestad välja võtta.

Sony parim uuendus on aga GPS, mis peaks ausalt öeldes olema kõigi taoliste kaamerate puhul kohustuslik. Play Memories rakendusega saab videote alla kuvada spidomeetri, ajavõtu ning üles nurka ka läbitud raja miniatuurse mudeli – umbes nii, nagu automängudes. Nii et ringrajasõprade jaoks väga veenev argument.

Nutirakenduse rollis iOSile ja Androidi-

## Sony HDR AS30V

**Hind:** 299 €

**Müüb:** Sony Center

**Karbis kaasas:** kuni 5 m veekindel korpus, MicroUSB-kaabel, üks kiivri-, üks tasapinnaline kleebitav kinnitus

**Sony kaamera on ainus, mis salvestab stereoheli ja selle kvaliteet pole üldsegi mitte halb**

le on samuti mobiilne Play Memories, toosama, millega saab juhtida ka kõiki teisi Sony fotoasju – ajab küll asja ära, aga palju funktsionaalsust ei paku. Isegi video ajalugemine salvestusel puudub, faile kaamerakaardilt kustutada ei saa ja nii edasi. Tõsi, Sony plusiks tuleb lugeda viivitusevaba eelvaadet, eri-



nevat GoProst, mille puhul asjad ekraanil juhtuvad sekund-paar hiljem.

Pildi kvaliteet näib AS30V-l olevat eelkäijaga identne. Detailsust on, aga dunaamika pole kuigi lai ning pilt on kuidagi plassivõitu. Hämaras on aga tundlikkust küll ja kujutis on puhas.

Kinnituste osas tuleb plusside lahtrisse kirjutada standardne statiivikeere, karbis on kaasas kaks kleebitavat kinnitust. Lisavarustuse nimekiri on see-eest piisavalt pikk.

## KOKKUVÕTE

**Kui vaadata head hinda ja lugeda üles kõik omadused, oleks ju võinud Sony'le lausa esikoha anda – no näiteks GPSi või stereoheli pärast.**

## HINNE



# Mitte eriti eriline

Drifti kaameraid hakkas Eestis eelmisel aastal müüma Euronics. Vormilt võib Drifti võrrelda just Contouriga – klassikaline kaamerakuju, mis välist korpus ei vaja (korpus on küll soovi korral saadaval lisana). Paljas Drift peab vastu kuni 3 meetrit sukeldumist, kui tagakaaneks on tihediga klapp – komplektis on kaasas ka MiniUSB ja mikrofoniaukudega mittehermeetiline kate.

Sarnaselt Garminiga on Drifti värvilisel taantvalgustatud ekraanil võimalik kadreerida või salvestusi vaadata. Kuna ekraan on küljel, siis kaadrit paika saada väga mugav pole, aga vähemalt võimalus on. Ka seadistamine on tänu suurele ekraanile lihtsam – aga menüüde disaini kohta väga hästi öelda ei saa. Sama kehtib ka iOS- ja Androidi-rakenduste osas, mis samas on igati funktsionaalsed.

Nii nagu kadunud Contourilgi, saab Drifti optikat kaamera korpuse suhtes 300 kraadi ulatuses keerata, mis on tegelikult väga hea omadus. Konkurentidel tuleb kohe kinnitades kaamera asendiga õige vaatenurk paika seada, Drifti puhul on aga selle võrra vähem nikerdamist. Küll aga tekitavad Drifti kinni-

## Drift HD Ghost

**Hind:** 349 €

**Müüb:** Euronics

**Karbis kaasas:** MiniUSB-kaabel, üks kiivri-, üks tasapinnaline kleebitav kinnitus, õlakinnitus, 3,5 mm mikrofonikaabel, kaks tagakaant, pult

tused kõhklusi, et mitte öelda kahtlusi. Sarnaselt Garminiga on neis kasutusel sakilised seibid, mis haakuvad küll hästi, aga näiteks autokinnitus puhul juhtus nii, et kaamera oli küll fikseeritud, ent siiski väikse lötkuga, mis ei kadunud ka siis kui mutter sõna otseses mõttes hammastega kinni keerata.

See eest on aga kinnituste stardikomplekt kõige eeskujulikum ning seal leidub ka õlakinnitus. Drifti komplektis on väike ja igati asine pult, mille saab rihmaga käele kinnitada. Pult suhtleb kaameraga ja vastupidi ning näitab kirkavärviliste LEDidega, mida kaamera parajasti teeb või mis režiimis on. Režiimide Driftil jagub – olemas on fotorežiim, aeg-



ja sarivõte.

Väärt funktsioon on Flashback Video, mis võimaldab salvestada klippe minevikust – et näed aktsiooni ja vajutad nupule ning kaamera salvestab videofaili, mis algab näiteks minut enne nupuvajutust. Mõeldud just selleks, et ei peaks pidevalt kaamerat sees hoidma ja pärast hiigelpikkades videofailides sobrama.

Kuniks õues on valge, ei saa Drifti pildi kohta halvasti öelda – päris GoPro detailsust pole, aga samas igati terav ja värviline. Koos õhtuga aga saabub ka müra, täpsemalt sinised horisontaalsed lumehelbed.

Aku vastupidavuselt on Drift teisel kohal, mis heal juhul võib ulatuda paari fimitunnini.

## KOKKUVÕTE

**Drift on korralike omadustega kaamera. Praktikaks aga maksaks pigem natuke rohkem ja võtaks Garmin'i või Hero. Või siis vähem ja saaks GPSiga Sony.**

## HINNE



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Mida me siis teada saime? Seda, et tegelikult pole aus üleüldse mingit järjestust koostada, sest kõik sõltub sellest, millist omadust olulisemaks pidada.

Ja selles osas on asi väga lihtne – kui pilt, siis GoPro, kui seiklus, siis Garmin, kui hea hind ja head omadused, siis Sony. Ja kui ükski eelnev ei sobi, siis Drift.

Eks erinevaid nüansse võib palju leida – näiteks lisaks heale pildile on ilma korpuseta Hero ülikerge, mis drooni küljes on väga kaalukas, või õigemini kaalutu argument. Garmin ja Drift jällegi ei vaja välist korpusi, mis

on ikkagi suhteliselt rasked ja pole ju otseselt vajalikud enamikul juhtudel – nagu näha, muutuvadki need järjest õhemaks ja vähem veekindlaks.

Ka nii Driftile kui ka Garminile on saadaval ka sukeldumiskorpused, mis lisavad veekindlust kümnetes meetrites. Sukeldumise puhul tuleb lisaks veekindlusele jälgida, et veega kokkupuutuv lääts oleks tasapinnaline, muidu väga terava pildi lootust pole.

Kõikidel tootjatel peale Sony on olemas ka odavamaid mudeleid, aga kui ikka hind oluline, siis kõige tõsisemalt võiks soovitada oda-

vamaid GoProsid (Silver/White), sest teiste puhul tundub olevat tehtud funktsionaalsuse ja omaduste osas madalamas otsas rohkem järeleandmisi. Samas on jällegi väga raske hinna osas Sony omaduste-reaga konkureerida – selleks peab olema mingi konkreetne põhjus, miks Sony ei sobi.

Ka Garmin lubab tulevikus Elite'i jaoks pulti. Eelvaate-ekraaniga pult on lisavarustuse hulgas ka Sony'l, aga maksab poole kaamera hinnast.

## VÕITJAD

1

### Garmin VIRB Elite

Garminil on õnnestunud kokku panna kõik head asjad, mis ühes SEIKLUSkaameras peaks olema ja teha seda garminlikult robustse ja viimistletud stiiliga.



2

### GoPro HERO3+ Black Edition

Pildikvaliteet ja videofunktsionaalsus on erakordsed ning profikaamerana paremat pole. Täielikust seiklusõnnest on puudu suurem aku ja GPS.



3

### Sony HDR AS30V

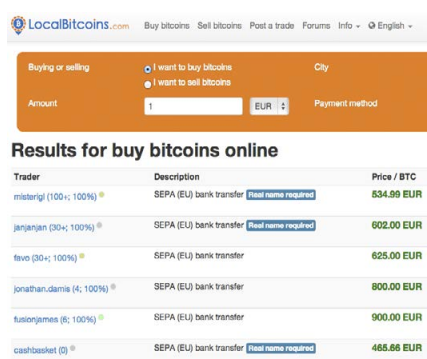
Kui vaadata head hinda ja lugeda üles kõik omadused, oleks ju võinud Sony'le lausa esikoha anda – no näiteks GPSi või stereoheli pärast.



Kuidas ...

# Bitcoiniga algust teha?

Virtuaalsest maksevahendist Bitcoinist räägitakse viimasel ajal üha rohkem. Kui sa tahaksid ka virtuaalse taskus Bitcoinide veeretada, aga pole endale detaile selgeks teinud, loe läbi need punktid.



## 1 Kuidas Bitcoin töötab?

Bitcoin on sisuliselt suur internetis eksisteeriv võrgustik, mille osade vahel saab virtuaalse raha ühikuid saata ja vastu võtta. Võid ette kujutada seda justkui alternatiivset pangandusmaailma, kus on kontod ja nende vahel saadetakse raha. Igaüks võib teha endale täpselt nii palju kontosid nagu tahab. Erinevalt pärispangandusest pole Bitcoinil puhul aga kontorit või ühte autoriteeti, kes klientide ees vastutab ja neile teenust pakub. Bitcoinil võrgustik on justkui ainult pangakliendid, kes kasutavad salapärase autori Satoshi Nakamoto loodud internetipanka, puudu on ainult pankurid.

Bitcoin ringluses on kindel hulk raha, mida tiksub vaikselt juurde fikseeritud hulgas, kuni voog üldse lõpeb.

## 2 Mida esimese asjana teha teha?

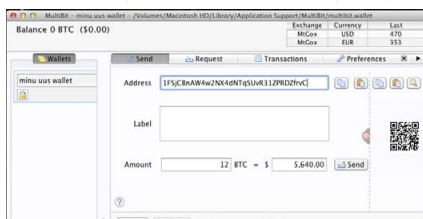
Kõigepealt vajad kontot ehk nagu Bitcoinil maailmas öeldakse, rahakotti. Jah, inglise keeles öeldakse selle kohta *wallet*. Igaüks saab teha niipalju rahakotte kui tahab, selleks on vaja valida mõni Bitcoinil tarkvara. Millise tarkvara valid, sellise rahakoti saad.

## 3 Millised need rahakotid on?

Kõik rahakotid on süsteemiga ühtemoodi ühilduvad, aga neil on mõned erinevused. Rahakoti va-

limine on tähtis. Kuna Bitcoinil puhul pole keskset autoriteeti ega järelvalvet, siis halbade valikute korral kellegi juurde kaebama minna ei saa.

Esimene võimalus on tömmata programmi ja teha rahakott oma tavalisse arvutisse. Tarkvara on saadaval nii Windowsi, Maci kui ka Linuxi jaoks ja popimad nimed on Bitcoin-Qt (kõige turvalisem ühendus võrguga), Multibit (hea alguseks), Armory (mitmekülgne ja turvaline rahakott). Sellisel juhul on rahakott ja selles olev väärtus sinu arvuti kõvakettal (tehniliselt võttes on rahakott sinu privaatsõbra, millega pääsed ligi Bitcoinil võrgus olevale kontole). Muidugi saad seda salasõnaga krüpteerida, teha varukoopiaid jne.



Aga kui sa seda ei tee ja kõvaketas läheb katki, oled oma Bitcoinid ilma.

Teine võimalus on võtta mõni mobiilirakendus, nii on su Bitcoinid sinuga alati kaasas. Need pole täiemahulised Bitcoiniprogrammid, kuna telefonil ei suudaks seda jooksutada. Selle asemel sõltuvad nad mõnest kolmandast osapooltest, mis on tõenäoliselt tsipa riskantsem kui tavaarvutis Bitcoinil kasutamine. Apple on Bitcoinil täielikus kaitsepositsioonis ja ühtegi rakendust iPhone'i jaoks pole. Androidile sobib näiteks Blockchain või Bitcoin Wallet.

Kolmas võimalus on kasutada puhtalt mõnda veebiteenust: teed konto, logid sisse ja saad brauserist oma rahakotiga mäsata. Tehniliselt võttes on see kõige riskantsem, kuigi ka kõige mugavam. Risk on selles, et sellise veebiteenuse pakkuja võib ühel heal päeval kõigi oma kasutajate Bitcoinidega jalga lasta. Sheep Marketplace'ist varastati näiteks 220 miljonit dollari jagu Bitcoin.

Misiganes rahakotti kasutatud, sisaldub selles aadress, kuhu teised saavad raha saata.

Aadress on iseenesest pikk tähtede ja numbrite jada, näiteks 1FSjCBnAW4w2NX4d-NTqSUvR31ZPRDZfrvC. Õnneks ei pea seda meele pidama ja vajadusel saab selle teha ka masinloetavaks QR-koodiks.

## 4 Kust ma seda saan?

Bitcoinil saamiseks on kaks viisi. Seda tuleb kas kaevandada või siis lasta kellegi oma rahakotti teha ülekanne.

Kogu Bitcoinil süsteemi tuumaks on see, et kõik tehingud pannakse kirja suurde avaliku infovoogu, mida võib kujutada justkui tehinguraamatut. Kõik tehingud on avalikud ja teiste võrguosaliste poolt kinnitatavad. Need, kes tehinguraamatusse uusi ridu aitavad kirjutada ehk makseid töötlevad, kulutavad selleks oma arvuti võimsust, sest tehniliselt on tegu arvutustega. Vastutasuks saavad nad verivärskelt vermitud Bitcoinil ja seda kutsutakse kaevandamiseks. Järk-järgult on arvutustöö läinud üha raskemaks ja raskemaks ning tavalise koduse lauarvutiga kaevandamiseks lõõgile ei pääse. Iga 10 minuti järel saabuvate portsu värskete Bitcoinil peale käib juba nii kõva konkurents, et need saavad endale väga spetsiaalse riistvaraga arvutifarmi ehitatud tüübid.

Seega jääb hankida Bitcoinil ülekanne teel. Näiteks võib neid osta mõnelt veebis olevat turuplatsilt pärisvaluuta eest. Teine võimalus on Bitcoinil teenida kaupu või teenuseid müües ja võttes tasu Bitcoinilides.

## 5 Palju Bitcoin maksab?

Üks suurimaid turuplatsi, kus hinda kontrollida, on MtGox.com. Bitcoinil hind muutub ajas kiiresti ja mingit finantsnõu ei maksa siit otsida. Investeeringu mõttes on tegu on kahtlemata riskantse kaubaga.

## 6 Kust neid osta?

Meie, eestlased, oleme harjunud internetis kõige eest kiiresti pangalingi ja mobiil-ID-ga maksma, aga Bitcoiniga asi nii lihtne ei ole. Vahel tundub isegi, et kui Bitcoinil süsteemi sees on üli-





lihtne üle maailma ükskõik kui suuri summasid saata, siis esimene samm Bitcoin hankimiseks on keeruline.

Eelpool nimetatud MtGox lubab näiteks pärisraha eest Bitcoin osta, kuid enne tuleb oma isik neile töestada. Ja ei piisa üksnes oma isikut tõendava dokumendi pildist, vaid nad tahavad näha ka sinu nimega hiljutist kommunaalarvet. Kõige tipuks menetletakse mitte-inglisekeelseid andmeid nädalaid.



Kui lõpuks isik on kinnitatud, saab teha pangavahenduse, mis võtab tükk aega.

Lähinaabritel soomlastel on oma sait Bit-tiraha.fi, mis aktsepteerib SEPA-makseid, teisisõnu saab sinna teha lihtsalt Eestist pangavahenduse. Aga muidugi lisanduvad seal Bitcoin kursile teenus- ja vahendustasud, mis lähevad kaupmehe üllahoidmisele.

On ka võimalus osta raha eest Bitcoin teistelt tavalistelt inimestelt, nende kuulutus vahendab LocalBitcoins.com. Seal saab igaüks oma müügitingimused ja makseviisid üles seada. Tavaliselt käib raha ikka läbi mingi vahendaja Western Unioni või OK-Pay ja risk võõrale inimesele suurema summa üle kandmisel rahast ilma jääda on muidugi suurem.

PayPal on internetis muidugi mugav makselahendus, aga PayPal ei luba otse Bitcoin osta. Põhjuseks on see, et pettuse korral

ei saa PayPal adressaadilt raha tagasi ja firma ei ole nõus riski enda peale võtma. Siiski on üks veebisait, mille kaudu saab ka PayPaliga Bitcoin osta. VirWox.com-is tuleb osta PayPal'i vahendusel kõigepealt Linden dollari (jah neidsamu, mida Second Life'i nimega virtuaalmaailmas kasutatakse) ja seejärel Lindenite eest Bitcoin. Huh, keeruline.

## 6 Mida lõpuks Bitcoiniga peale hakata?

Nagu ütlesime, investeringunõu me sulle ei anna, kuigi paljusid hullutab just asjaolu, et ühel nädalal maksis Bitcoin 500 dollarit ja järgmisel 1000. Aga nüüd juba jälle 500.

Bitcoinide eest võid osta ka kaupa või teenuseid. Eriti populaarsed on need igasuguste piiriüleste digitaalsete teenuste ja kaupade puhul nagu veebimajutus, serverite rent, võrguteenused, tarkvara, veebidisain ja graafika jne.

Agas Bitcoinide eest on võimalik maailmas maksta ka akupunktuuri ja kiropraksise eest, aknapesu ja kodukoristamise eest, 3D-printimise ja pulmakorralduse eest. Enamus neid teenuseid, mida koondab Usebitcoins.info, on muidugi küll väljaspool Eestit, nii et lõpphind võib päris soolaseks kujuneda.

Kuid ka Eestis saab Bitcoinide eest ühteist käegakatsutavat. Mullu teatas üks riidepood Tallinna vanalinnas, et ostude eest saab poes tasuda ka Bitcoinides. Selles samas Usebitcoins.info veebikataloogis on end üles andnud ka üks Lõuna-Eesti autoremonditöökoja. Nii et järgmine kord, kui lähete Võrus Räpina maantee töökotta karburaatorit vahetama, proovige maksta Bitcoinides.

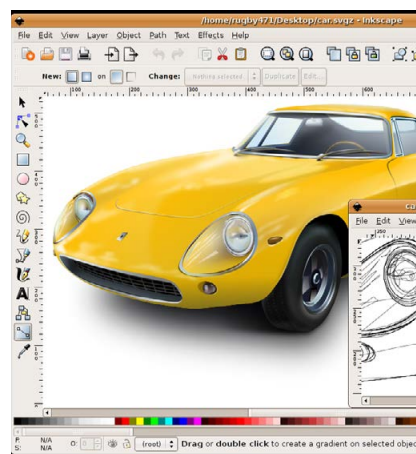
## KIIRKURSUS

Kuidas ...

# vektorgraafika tarkvara leida?

## 1 Tasuta tarkvara

Paar numbrit tagasi kirjutasime siin rubriigis murest, kui on vaja PDF-faili muuta. Selleks on paar piiratud võimalustega võimalust ja paar väga kallist võimalust. Tegelikult ei pea aga täiemahulise vektorgraafika programmi eest tingimata hingehinda maksma. Ja üks väga hea lahendus on lausa Eesti juurtega – Inkscape.



## 2 Eesti juured

Tasuta ja avatud lähtekoodiga Inkscape põhineb ajalooliselt Eesti programmeerija Lauris Kaplinski graafikatarkvaral Sodipodi. Inkscape ei toeta küll suurte komertersprogrammide vorminguid, kuid vektorgraafikat ongi mõistlikum hoida failidena, mis ühilduvad eri tarkvaraga. Inkscape toetab peale PDFi, EPSi, PNG-d ja ka teisi vähemlevinud formaate.

## 3 Kuidas paigaldada?

Inkscape'i saab kasutada nii Windowsis, Linuxis kui ka Mac OS'is. Windowsi ja Linuxi distributsioonide Ubuntu ja OpenSUSE jaoks on saadaval lihtne installer. Macikasutajad vajavad graafikakomponenti X11, mis veel OS X Lion opsüsteemis oli automaatselt olemas.

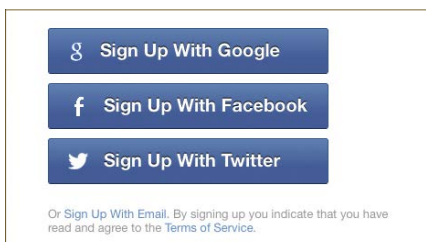
Uuemate Macide kasutajad peavad paigaldama tasuta lisa XQuartz. Pärast seda saab Inkscape'i tavalisel kombel installida. Edasine on fantaasia küsimus, sest tasuta kasutajaliidesega tarkvara abil saab luua täpselt sellist graafikat, nagu vaja.



Kuidas ...

# sotsiaalvõrgustike üle kontroll saada?

Pea igal teisel internetileheküljel või rakendusel on nupp „Logi sisse Facebookiga“ või siis Google'i või Twitteri kontoga. Kas sa tead ka ise, kellel lõpuks sinu kontodele ligipääs on? tark oleks seda teada, sest kõigil pole seda ligipääsu ju vaja.



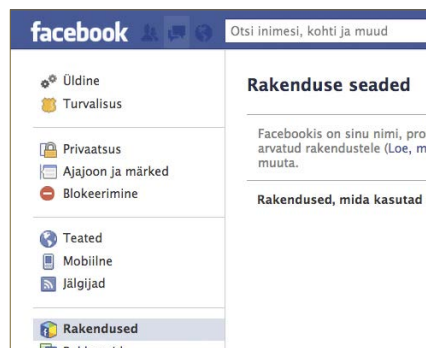
**1 Mis on konto load?**  
Iga kord „Logi sisse ...“ teenusega nuppu vajutades annad sa tegelikult sellele mobiilile või veebisaidile loa sinu sotsiaalvõrgustiku kontole ligi pääseda. Näiteks on üks mõnus tarkade küsimuste esitamise ja veel targemate vastuste vahetamise sait Quora, aga kogu sellest tarkusest saab osa vaid sisse logides. Selle asemel, et sisestada oma meiliaadress ja mõelda välja uus parool, saab sisse logida Facebooki, Twitteri või Google'i kontoga. Selliseid saite on sadu, kui mitte tuhandeid. Sisse logides saab Quora õiguse sinu valitud sotsiaalvõrgustiku andmeid näha.

**2 Milles probleem?**  
Aja jooksul oled sa selliseid lube välja andnud võib-olla palju rohkem kui ise arvata oskad. Võib ka juhtuda, et mõnikord oled tähelepanemata klikkinud „Allow“ ja ise ei teagi, et mõni veebisait sinu sotsiaalvõrgustiku andmetele ligi pääseb. Nagu öeldud, hea ja viisaka teenuse puhul küsitakse sinu konto põhiaandmeid, näiteks sinu Gmaili aadressi. Aga teinekord küsib mõni veebisait ka luba sinu ajajoonel postitada ja üldse sinu eest sotsiaalvõrgustikus tegutseda. Ühesõnaga, tark oleks väl-

jaantud load aeg-ajalt üle vaadata ja vajadusel tühistada.

**3 Kuidas see Google'is käib?**  
Mine Google.ee või kas või Gmaili, logi sisse ja klikki ülal paremal oma konto pildile. Edasi klikki „konto“ ja seejärel „turvalisus“. Eraldi sektionis ongi valik „Konto load“, mis koondab kõik veebisaidid ja rakendused, millele oled andnud loa oma kontole juurde pääseda. Klõkkides „kuva kõik“ näedki kogu nimekirja – siin võib olla sinu Androidi-telefon, rakendus telefonis või tahvelarvutis, veebisaidid ja nii edasi. Klõkkides teenuse nimele, näed paremal, kui paljudele andmetele see ligi pääseb. Kõige rohkem õigusi annab „Täielik juurdepääs kontole“. Kahtluse korral, et selline luba pole mõistlik, klikki „Tühista juurdepääs“ ja ongi valmis. Võid olla mureta, sest midagi liiga sa teha ei saa. Kui tühistada vajaliku teenuse või rakenduse loa, pead lihtsalt järgmine kord seda kasutades uuesti sisse logima.

**4 Kuidas seda Facebookis teha?**  
Facebookis tuleb sisselogituna klõkkida ülal paremal väikest hammasrattast ja sealt valida „Seaded“. Edasi on õige vasakule ilmunud menüüs valida „Rakendused“. Ja nii avanebki sulle rida rakendustest – nende all mõeldakse ka näiteks teisi veebilehti, mis sinu konto andmetele ligi pääsevad. Iga rakenduse juures oleval „Muuda“ nupul klõkkides saad kontrollida, mida täpselt rakendus teha saab. Üldjuhul näeb ta põhilist infot (nimi, kasutaja ID, pilt ja nii edasi), mõnikord ka täpsemaid isikuandmeid (sünnipäev) ja muud. Lisaks näed, kui raken-



dusel on õigus sinu nimel Facebooki postitusi teha või muud moodi tegutseda.

Edasi tuleb jällegi teha otsus, kas see luba on mõistlik või ei. Kui kahtled, klikki „Eemalda rakendus“.

**5 Aga Twitteris?**  
Twitteris tuleb sisselogituna klõkkida samuti ülal paremal olevale hammasrattale ja valida „Settings“. Inglisekeelses menüüs on load peidetud valikusse „Apps“. Jällegi on siin kõik mobiilirakendused, veebilehed ja muud teenused, kuhu olete Twitteriga sisse loginud. Peale oma kontoandmete jagamise saab anda ka õiguse rakendusel enda eest säutse lugeda või neid kirjutada, sama kehtib ka privaatsete otsesõnumite kohta. Loa tagasivõtmiseks tuleb klõkkida „Revoke access“.  
Asi on Twitteriga pisut keerulisem, kui oled andnud loa mõnele rakendusele iPhone'is või iPadis. Nende puhul tuleb võtta seade kätte, avada seal Settings rakenduses menüü Twitter ja siis saab juurdepääsu kustutada.

Kuidas ...

# üle võrgu teise arvuti ekraani näha?

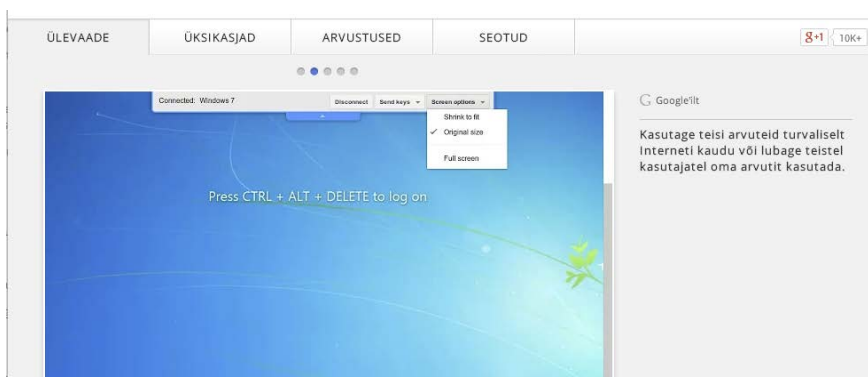
Kas ka sulle on tulnud kõne hädaliselt, kes ei oska oma arvutis õigeid seadeid leida? Või on vaja tööl olles koduarvutisse ligi pääseda ja pilveteenusust pole abi? Siis tuleb kasutada mõnda kaughaldustarkvara, mis võimaldab üle interneti teist arvutit juhtida.

**1 Mis valikud on?**  
Üks aastaid toiminud populaarne tasuta kaughaldustarkvara Log-Meln teatas hiljuti, et pidu on läbi ja aeg on hakata maksma ning mida rohkem arvuteid on, seda kallim hind on. Hea uudis meile ja halb uudis LogMelni jaoks on see, et sama tööd aitavad ikka teha ka mitu tasuta tarkvara.

Üks neist on TeamViewer, sakslaste tehtud väga mitmekülgne teenustepakett, kust leiavad lahenduse nii tavalised inimesed kui ka ettevõtted. Teine parim võimalus on kasutada Chrome'i brauserit, kuhu Google on sisse arendanud mustmiljon võimalust ja nende seas ka arvuti kaughalduse.



**2 Kuidas TeamViewer töötab?**  
TeamVieweri kasutamiseks tuleb tömmata arvutisse TeamVieweri programm. Valikuid selleks on palju. Abivajav pool või see, kes soovib oma ekraani välja jagada, saab kõige kiiremini teha seda TeamViewer QuickSupportiga, sest seda ei pea tavalisel kombel installima ja programm käivitub kohe. Väikses aknas on sinu arvuti ID ja ajutine parool, mis tuleks sisestada teises arvutis. Ei mingeid tulemüüridest läbi seadistamisi või muud muret, niimoodi see töötabki.



Kui oled ühenduv pool või tahad TeamVieweri kasutada rohkem kui korra, tasub tömmata tavaline versioon, mis tuleb arvutisse intallida. Seal saab muuhulgas määrata käivitumise koos arvutiga, panna püsiv parool ja teha muid seadistusi, et tulevikus suvalisel ajahetkel oleks võimalik väljastpoolt antud arvuti ekraani näha.

Peale selle pakub TeamViewer veel eri tüüpi programme. Üks on mõeldud installija-unusta tüüpi kasutuseks, mille võib käivitada serverites või kodukontoris, kuhu saab siis mujalt alati sisse. Võimsama funktsionaalsusega TeamViewer Manager aitab juhul, kui sul on hallata suur hulk arvuteid, mida kõiki juhid TeamVieweri kaudu.

TeamViewer on laia toetusega ja töötab Windowsis (ka 8.1), Macis (ka Mavericks) ja Linuxites (Ubuntu, Debian, RedHat, CentOS, Fedora, SUSE, lisaks muud mitteametliku toega distributsioonid). Androidi, iOSi, Windows Phone'i ja Windows RT (Surface tahvelarvuti) mobiilirakendustega saad samuti arvuteid juhtida.

Kõik see on tasuta, tasuta pakettid on mõeldud ettevõtetele, kellele pakutakse veel hulka lisavõimalusi. Muuhulgas näiteks oma nime ja logoga kaughaldustarkvara.

TeamViewer on väga mitmekülgne ja võimas tarkvara, suurimad hädad temaga tulevad eri versioonidest. Kui sa pole viitsinud tüki aja tagant koduarvutis töötavat TeamVieweri uuendada ja püüad ükskord mujalt selle ekraani näha, võib juhtuda, et kasutad uuemat versiooni ja need ei ühildu.

**3 Mida pakub Chrome?**  
Võib-olla polegi aga vaja eraldi programmi arvutisse paigaldada, kui surfad internetis Google Chrome brauseriga. Chrome'i rakendustepoes on saadaval Google'i loodud tasuta Chrome Remote Desktop, millega saab teha kahte asja - jagada ekraani teiste inimestega ja omaenda eri arvutitega.

Et üks arvuti Chrome'i kaudu oma ekraani välja jagada, peab selles esmalt installima Chrome Remote Desktop lisatarkvara (Mac) või Chrome Remote Host Service teenuse (Windows). Mõlema puhul on vaja arvutis administraatori õiguseid.

Kui see on tehtud, siis saab teistega või iseendaga oma arvuti ekraani jagada. Teistega ühendumine käib nii, et abivajav pool peab Chrome'is avama Chrome Remote Desktop rakenduse ja vajutama nuppu „Jaga“, misjärel tekitab Chrome 12-kohalise ühenduskoodi.

Kui ühenduv pool klikib „Sisene“ ja sisestab koodi, näebki tema arvuti ekraani. Ja muidugi mitte ainult tema brauserit, vaid kogu arvutit. See on üsna universaalne ühendusviis, sest pooled ei pea jagama Google'i kontot ega olema muudmoodi seotud, ainult kasutama Chrome Remote Desktopi.

Saab ka omaenda eri arvutite vahel ühenduda, selleks tuleb neis kõigis installida eelnimetatud lisatarkvara ja Chrome's sama kontoga sisse logida.

Lisaks tuleb määrata üks püsiv PIN-kood, mida ühendumisel küsitakse.

Kuidas...

# poriloiku kukkunud nutiseadet päästa?



Nagu öeldakse: plirts ja plärts, käes on märts! Ilmselt on Eesti ligases hilistalves palju suurem võimalus veega kokku puutuda kui kuumal suvepäeval. Olukord on aga halb, kui veega puutub kokku telefon või tahvelarvuti.

1

## Kiire reaktsioon

Kui telefon kukub maha, porilompi, kraanikaussi, WC-potti, vani, akvaariumisse, lillevaasi, supitaldrikusse või kallab kelder sellele veini peale, võib telefoni tabada niiskuskahjustus. Kui sul pole just veekindel telefon või tahvelarvuti, mida tootja lubabki märjaks teha, võib niiskuskahjustus olla väga tõsiste tagajärgedega.

Esimese asjana tuleb kiiresti reageerida! Ilmselt on see paljude inimeste jaoks instinktiivne, kuid igaks juhuks tasub ikkagi üle korrata. Kui telefon puutub veega kokku, kraba see veest välja nii kiiresti kui võimalik! Suure tõenäosusega on tähtis iga sekundi murdosa. Mida kauem elektroonikaseade vee sees on, seda paremini imbub vesi elutähtsate komponentideni.

2

## Aku maha või telefon kinni

Vesi iseeneset ei kahjusta plastmassti, klaasi ja metalli, millest telefon tehtud on. Kahju tuleb elektrilühisest, seepärast tuleks esimese asjana telefonist aku välja võtta. Ära raiska aega telefoni väljalülitamisele, võta aku välja. Kui telefonist või tahvelarvutist akut eemaldada ei saa, lülita see lihtsalt välja.

3

## Puhasta ettevaatlikult

Järgmisena tuleks ettevaatlikult puhta lapi või salvrätikuga telefonist vesi ja niiskus ära kuivatada.

Masinat pole mõtet puhtaks raputada nagu märg koer endaga teeb, sest nii võib vesi hoopis ühtlaselt laiali minna.

Puhastades on oluline saada veetilgad kätte ka portidest ja laadimisavadest, kuhu need kipuvad jääma. Kui sulle tuleb pähe vesi aurustamise teel eemaldada, siis parem jäta see mõte sinnapaika.

Tahvelarvuti ahjus küpsetamine või fööni kuumahuga puhumine võib kõige tipuks panna ka plastmassi sulama.

4

## Meistri kätte või riisi sisse

Edasi tuleks teha valik vastavalt enda riskitaluvusele, vara hinnale ja muudele teguritele.

Turvalisem variant on seade viia sellises olekus kohe remonditöökohta, kus spetsialist kuivatab ära viimase niiskuse ja teeb töökontrolli.

Alternatiiv on koduste vahenditega telefon kuivama panna. Nagu öeldud, praeahi unusta ära, kuid köögist leiad ilmselt kilo riisi, mis imab väga hästi niiskust. Vett saanud seade tasub jätta riisi sisse vähemalt ööpäevaks, tahvelarvuti ka kaheks ning ära seda vahepeal vaatamas käi ega liiguta.

NB! Professionaalsete kuivatustoodete (vaata järgmine punkt) müüjad hoiatavad, et niiskust riisist tuleb tärglist, mis võib omakorda masinale kahjulik olla. Poleks ju mõnus, kui telefon on kaetud riisipõlgaga. Seepärast pane telefon või tahvel enne salvrätikute sisse ja seejärel riisikotti.

5

## Süntheetiline kuivati

Kui sa riisi nüüd ikka ei usalda, leiab internetist ka süntheetilisi kuivatustahvleid, mis on mõeldud just nutiseadmete jaoks.

Üks on Bheestie Bag, mis ongi sisuliselt kott, kuhu saab märja telefoni sisse visata. Teine on Dry-All, mis toimib samamoodi. Need on muidugi tooted, mille pead ostma, samas lubavad nad riisist kvaliteetsemat kuivatusteenust.

Aga kui sa oled eriliselt ettenägelik, siis oled sa juba tükk aega kogunud kingakarpiidest ja muudest pakenditest neid väikseid valgeid kotikesi, mille peal on kirjas "Ära söö! Viska ära!". Nende sees ongi süntheetiline materjal, mis niiskust imab.

6

## Liiv ja kruus

Nii, telefon on nüüd ime läbi kuiv, aga masin tasub veel kriitilise silmaga üle vaadata.

Porilombist saab seade külge peale vee ka kruusa või liiva. Kui näpuga üle puutetundliku ekraani tõmmata ja sõrme alla jääb kruusatera, on väga lihtne klaas ära kraapida ja selle vahetamine on üldiselt kallis lõbu.

Halb märk on ka see, kui kõrvaklapi juhetauku surudes kriginat kostab. Suurem puru tuleks pehme lapi või paberiga õrnalt ära koristada.

Viimases hädas võib ka puhuda või suruõhku kasutada, kuid ettevaatlikult, et rämpsu mitte telefoni sisemusse puhuda.

Kuidas...

# valmistuda telefoni kadumiseks?

Tavaliselt soovitakse väärtuslikke esemeid hoida kodus kindlas kohas, kuid nutitelefon on ese, mida me peame kaasas kandma. Niisiis on loomulik ja arusaadav, kui telefon ära kaob. Ärge põdege, seda juhtub kõigil, aga tark telefoniomanik valmistub selleks päevaks!

1

## Mu telefon on kadunud, appi!

Seda artiklit siin loe kindlasti juhul, kui su telefon ei ole veel kadunud! Sest kui saabub see kurb päev, kui sa hüüad „Mu telefon on kadunud, appi!“, siis tuleb käiku lasta kõik see, mida siinsest artiklist õppisid. Kui su telefon juba on kadunud, siis siit sa juhiseid selle leidmiseks ei leia.

Niisiis, telefonid kaovad ja kui sul just pole suurepärasest jäljekütist koera, on peamine abivahend telefonis töötav tarkvara. Omad nipid on Androidiga telefonidel või tahvlitel ja iPhone'il ning iPadil.

2

## Mõned üldised näpunäited

Esiteks paar hügieeninõuet, mida tuleks täita igal juhul, sõltumata nutiseadme tarkvarast või mudelist. Alati pane peale ekraanilukku, et kui telefon ka võõra inimese kätte satub, ei saa ta seal omapäi ringi vaadata. Tee oma telefonist varukooipaid või hõia andmeid pilves, siis ei jää sa jäädavalt väärtuslikest andmetest ilma, kui telefonist kui seadmest ilma peaksid jääma. Sama kehtib ka tahvlite kohta.

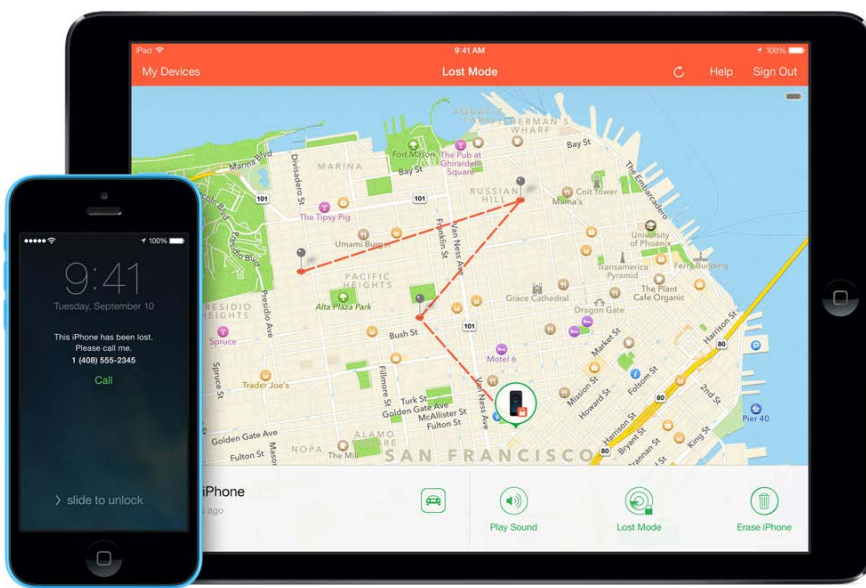
Kui rääkida telefonist või andmesidega tahvlit, kus sees on SIM-kaart, siis muuda ära selle vaikimisi PIN-kood. Mõnel operaatoril on alati kõikide SIM-kaartideks PIN-koodiks alguses üks ja sama number. Kui võimalik, jäta oma seadme juurde nähtavale kohale oma kontaktandmed. Mõni nutikas on näiteks teinud seda, et jätnud oma telefoni või tahvli lukustusekraanile taustapildi, millele on masina omaniku nimi ja kontaktandmed.

Ja alati tasub pigem hoida seadmes nii andmeside kui ka GPS või muu asukoha teatamise süsteem sees.

3

## Kuidas valmistuda iPhone'iga?

iPhone'il on asi selles mõttes lihtne, et iOS operatsioonisüsteem ei luba eriti ühelgi muul rakendusel aktiivselt telefoni asukohta vaikimisi olles raporteerida. See tähendab, et sa ei saa telefoni kadumise korral kasutada mõne arendaja rakendust, mille saaks telefonis kaugelt tööle panna ja asukohta mõõta. Lihtne, sest üle jääb kasuta-



da ainult Apple'i enda sisseehitatud teenust „Find my iPhone“. Ja selleks tuleb lihtsalt iPhone'is või iPadis kasutada värskemaid iOS tarkvara ja selles iCloudi pilveteenust, kuhu saab sisse logida Apple'i kontoga.

Kui nüüd telefon või tahvel ära kaob, tuleb minna [www.icloud.com](http://www.icloud.com), sisse logida, klikkida „Find my iPhone“ ja avanebki kaart seadme asukohaga. Lisaks saab sealt seadme lülitada „Kadunud“-režiimi, mis lubab seadme ekraanile mingi sõnumi saata.

Näiteks „See telefon on kadunud, helista-ge mu lauanumbri see ja too“. Lisaks saab sealt vajadusel ka seadme sisu kustutada. Kui iPhone või iPad on juba kord pandud „Kadunud“-režiimi ja siis pahatahtliku leidja poolt tühjaks tehtud, ei luba iOS seadet ikka kasutusele võtta.

4

## Mida teha Androidiga?

Tükk aega polnud Androidis korralikku lahendust ja tuli kasutada arendajate rakendusi. Nüüd on Google välja töötanud väga mõistliku Android Device Manager nimelise veebikesk-



### Android-seadme haldur

See administraator on aktiveeritud ja lubab rakendusel Google Play teenused teha järgmisi toiminguid:

- ✓ Kustuta kõik andmed
- ✓ Muuda ekraaniavamisparool

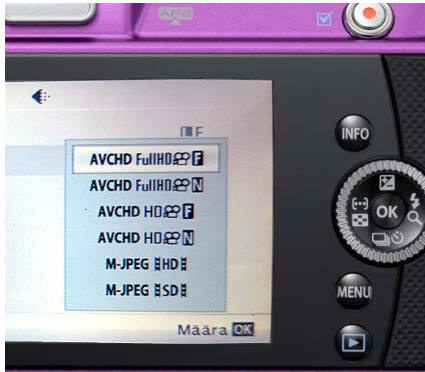
konna, kuhu saab sisse logida oma Google'i kontoga. Seal on loetletud sinu Androidi-seadmed, mille oled sidunud sama kontoga ja igaühe puhul on võimalus neid positioneerida (jällegi kasulik, kui seadmes on andmeside ja GPS sees), helisema panna, lukustada või kustutada.

Ettevalmistuseks tasuks ühe korra oma telefoni puhul lukustamine ja avamine kodus läbi mängida. Esiteks võib mõne tootja mudel nõuda esmakordsel kasutamisel telefonis endas selle teenuse lubamist ja seda on võimatu teha, kui telefon juba kadunud. Teiseks tead hädaolukorras, kuidas see üldse toimib.

Kuidas...

# vahet teha videoformaadidel?

Video tegemine on lihtsam kui kunagi varem – seda salvestavad kõiksugused seadmed alates sõiduautodest lõpetades tahvelarvutiteni. Aga ka tavalise digikaamera puhul on videoformaadi üle otsustamine parajalt keeruline. Miks neid formate küll nii palju on?



## 1 Palju neid valikuid siis on?

Kui fotokaameraga tavaliselt teha, on üldjuhul valikuid kaks – kas RAW või JPG. Kui sa tegeled vähegi fototöötamisega ja ei taha pildistades ühtki tehnilist detaili kaduma lasta, teed sa pildid RAW-formaati. Kui sa aga hilisema järeltöötamisega väga vaeva ei näe, pildistad ilmselt kõik JPG-formaadis, mis on justkui lõplik foto (kuigi ka seda saab töödelda). Kaasaegse kaameraga on video filmimine täiesti tavapärane nähtus ja failivalik võiks ju olla sama lihtne.

Kahjuks sellist valikut videoformaadide puhul pole. Pigem vaatab kaameramenüüst vastu krüptilise täheühendite džungel, mis sunnib huupi valima. Kui isegi tundub, et üks formaat lubab justkui vingemat videot, näiteks täis HD-resolutsiooni, siis lõpuks võib teine formaat olla ikka praktilisem.

Laias laastus pakuvad erinevad digiseebikad, hübriid- ja digipeegelkaamerad valikut nelja faili vahel: MOV, AVI, AVCHD, MP4. Kui mõni aeg tagasi võis silma torgata, et Nikon ja Olympus pakuvad AVI, Canon MOV-i ja Sony ning Panasonic AVCHD-d, siis praegune reaalsus on see, et enamik kaameraid pakub mitut võimalust.

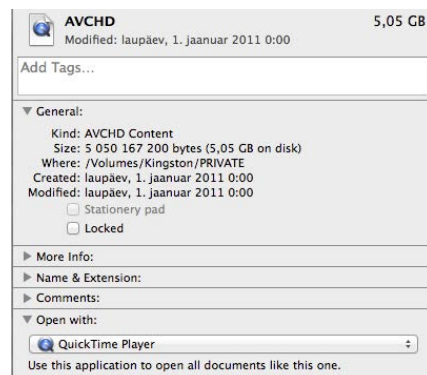
## 2 Milline fail on parim?

Tegelikult tuleks selgeks teha, et see lühend näitab ainult faili laiendit, mis märgistab video konteineri formaati. Nagu kaine mõistus ütleb, koosneb video liikuvast pildist ja helist. Konteiner hoiabki neid kahte koos. Kuna liikuv pilt koosneb kaadritest, mida on igas sekundis päris mitu, oleks puhtal kujul tegu väga suure pildide jadaga, mida saadab heliriba. See võtaks mälu palju ruumi. Seepä-

ra on konteineris tavaliselt videosignaali ka kokku pakitud. See, kuidas kokkupakkimine on toimunud, sõltub koodekist (inglise keeles *codec*). Koodekid on tavaliselt selle looja või õiguste omaja poolt suletud formaadid, st mitte iga programm ei suuda just seda koodekit lahti teha või kokku pakkida. Enamus videotarkvarast arvutis ja opsüsteem ise on varustatud mingi hulga koodekidega, aga alati saab neid ka juurde installida.

Parima formaadi valimise teebki keeruliseks see, et ühel hetkel tundub mingi konkreetne konteiner ja koodek olevat kõige paremad – teevad hea väikse mahuga kvaliteetse video. Aga kui tegu on suletud kvaliteetsformaadiga, võib juhtuda, et paari aasta pärast on see koodek välja suremas ehk sellele napib tarkvara. Ja siis on kõik väärtuslikud koduleidud vananeva koodeki sees lukus.

Praegu peetakse parimaks H.264 koodekit, sest võimaldab kõige paremini videofailiga ruumi säästa ja samas parimat videokvaliteeti säilitada. Ometi ei saa üldjuhul kaameras isegi koodekit valida, selle on kaameratootja ära otsustanud. Kaameras saab valida failiformaati (konteinerit) ja tavaliselt muid näitajad nagu video resolutsioon ja kaadrisagedus. Neist kõige lihtsam on resolutsiooniga, mida rohkem seda parem.



## 3 Mis vahe konteineritel on?

Klassikaline AVI (Audio Video Interleave) on üks üsna universaalne ja mitmekülgne konteiner, mille Microsoft üle 20 aasta tagasi välja töötas. Sarnaselt universaalne on MOV, mille löi konkurent Apple. Mõlemad neist sobivad üldjuhul üsna erinevate koodekidega ja formaatidega.

Üldjuhul pildistab digipeegelkaame-

ra AVI või MOV formaati M-JPEG videot – see on *motion JPEG* ehk iga video kaader on üks JPEG pilt. See on levinud eriti vanemate fotokate puhul, sest seda on tootjatel olnud väga lihtne ja odav rakendada, see pole nõudnud eririistvara või litsentsitasusid. M-JPEG ja selle konteineris olevat AVI-il või MOV-il pole aga kõige parem kvaliteedi/suure suhe. Suur hulk JPEG-sid võtab liiga palju ruumi.

Moodsamatest kaameratest või neist, kus tootja on rohkem tähelepanu pööranud video tegemisele, leiab MPEG-4 formaadi, mis on iseseisva konteinerina faililaiendiga MP4. See on videofailide praegune kaasaeg, sest seda formaati söövad väga edukalt paljud programmid, veebiteenused (Vimeo, YouTube) ja nutitelefoni ning tahvlid. Kuna MP4 puhul kasutatakse sageli H.264 koodekit, siis ongi see formaat tihti väga nutikas valik. MPEG-4 formaadis videod võivad veel esineda ka M4V failidena, kuid ei maksa ka imestada, kui MPEG-4 on pandud hoopis MOV konteinerisse.

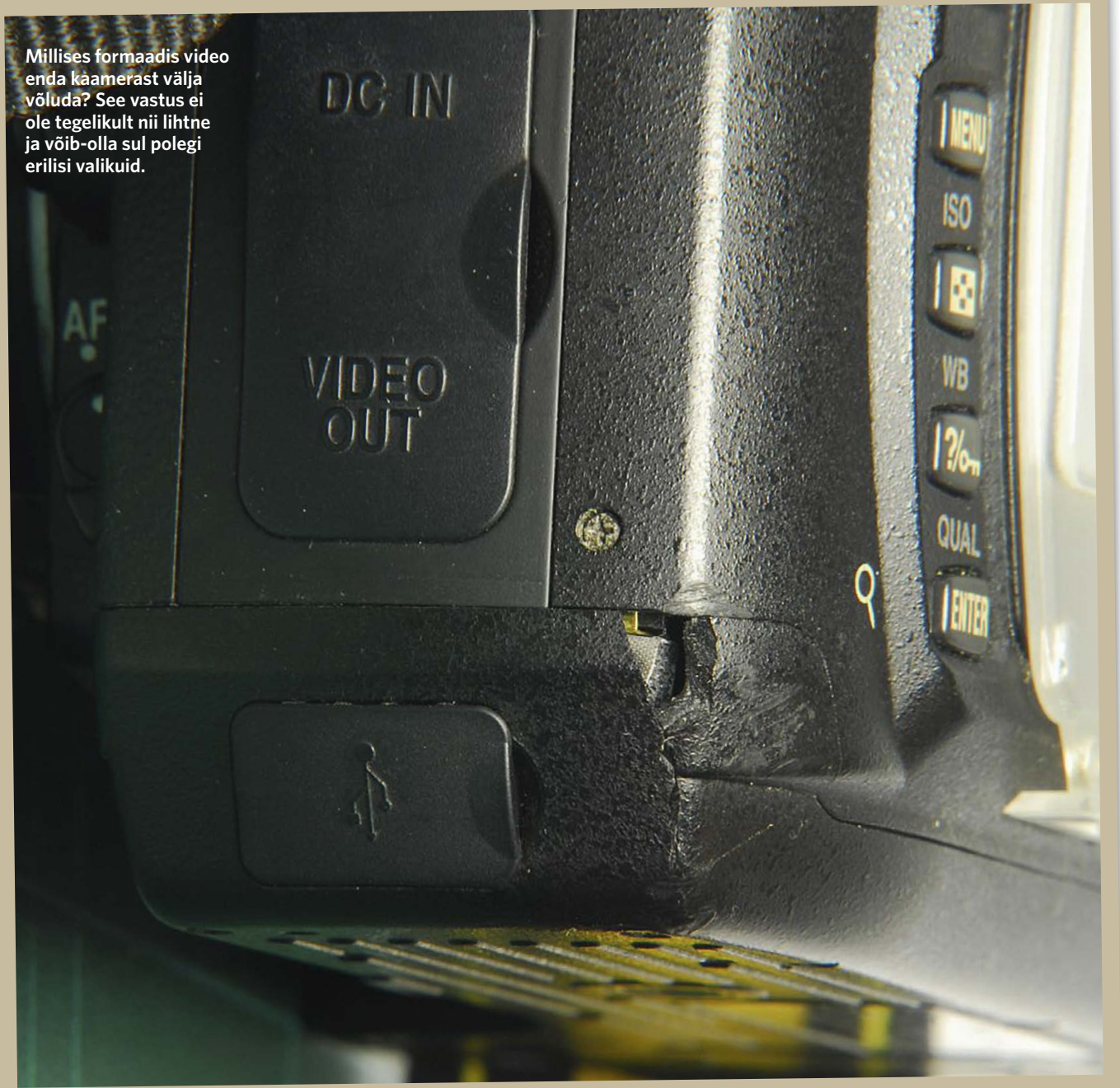
Teine on lugu AVCHD konteineriga, millel samuti mõned hübriidkaamerad videod teevad. AVCHD on pärit tegelikult hoopis digivideokaameratest ja seepärast ei ole sellega tehtud videod mälukaardil näha eraldi konkreetsete failidena. AVCHD loob hoopis Blu-ray kettaga sarnaneva failisüsteemi, kus eraldi kataloogis on meta-andmed, klipid ja muu info.

See sobib väga hästi nt Blu-ray mängija või teleka enda vahendusel mahamängimiseks, kuid arvutisse importimine võib-olla peavalu. AVCHD viitab nimes kõrglahutusele, kuid tegelikult võib olla ka AVCHD-SD videod, mille resolutsioon pole kõrglahutuses. Hea uudis on see, et AVCHD spetsifikatsiooni järgi on video konteineris kodeeritud eelmainitud MPEG-4 formaati H.264 koodekiga, mis pakub head kvaliteeti mõistlikus failimahus. Et keerulisest failisüsteemist teha arvutis tavalised klipid, tuleks sisu tõsta ümber mõnda teise konteinerisse, nt MP4-ks.

## 4 Aga mis on 50/60p ja i?

Mõnikord saab kaameral valida ka video kaadrisagedust ja üldjuhul on see antud näiteks formaadis 60i, 60p, 50i, 30p, 24p või midagi muud. Number tähendab seejuures kaadrite hulka sekundis ja mida kõrgem see on, seda roh-

Millises formaadis video enda kaamerast välja võluda? See vastus ei ole tegelikult nii lihtne ja võib-olla sul polegi erilisi valikuid.



kem kaadreid sekundis on. Kui 60p videot on arvutis päris mõnus vaadata – juhul kui tegu pole vana masinaga, mis ei jõua nii palju kaadreid sekundis maha mängida –, siis üldjuhul telerid ja ka näiteks YouTube üle 30p ei näita. Seega kui tead, et kogu su video läheb

YouTube'i, vali võimaluse korral kaameras 60p asemel 30p. Mõned kaamerad pakuvad veel võimalust 24p – see on kinofilmidest pärit kaadrisagedus, mis peaks andma just selle erilise kintunde.

Numbri juures olev „p“ tähendab *progressive* ja „i“ *interlaced*. Esimene tähendab seda, et iga kaader on täielik pilt nagu arvata võiks. „i“ puhul vaheldub kaadrites info rida rea haaval, nii et iga kaader on tegelikult hoopis pool pilti.

Lõppvideot vaadates sellest vahest midu aru ei saakski, kuid kaameraga ülesõidul nt vasakult paremale muutuvad pildis liikuvate objektide ääred *interlaced* video puhul joonelisteks – justnagu vana telepildi puhul, kus kaadrid olid samasuguse ülerealaotusega.

Kuna tegelikult on 60i puhul iga kaader poolik, siis kaks poolikut kokku pannes on tu-

lemuseks sisuliselt 30p video. Kui võimalik, tasub alati teha täiskaadritega video ehk *progressive*, kuigi see võtab ka rohkem ruumi.

Kaadrite numeratsioon on tegelikult pärit teleformaadist, mis on Euroopas ja Põhja-Ameerikas erinev. Kui meie kandis on kasutusel PAL (Phase Alternating Line) standard, siis USA-s NTSC (National Television System Committee).

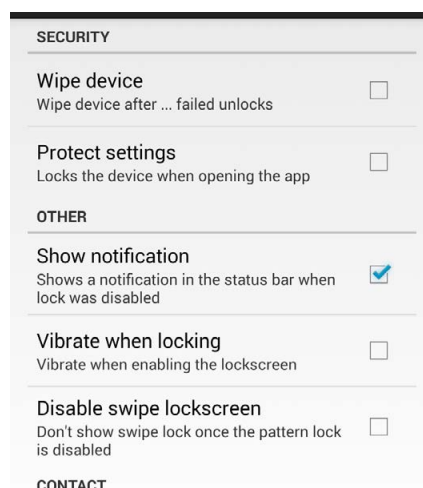
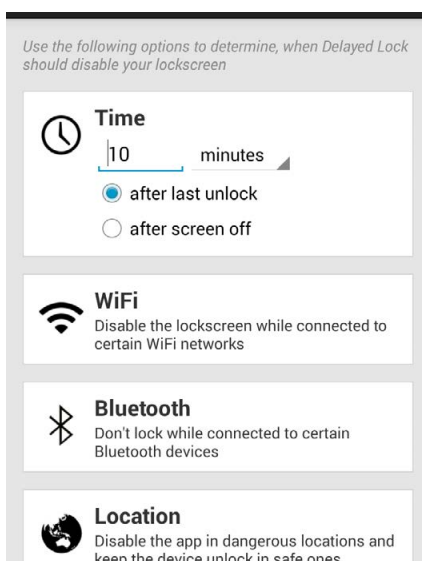
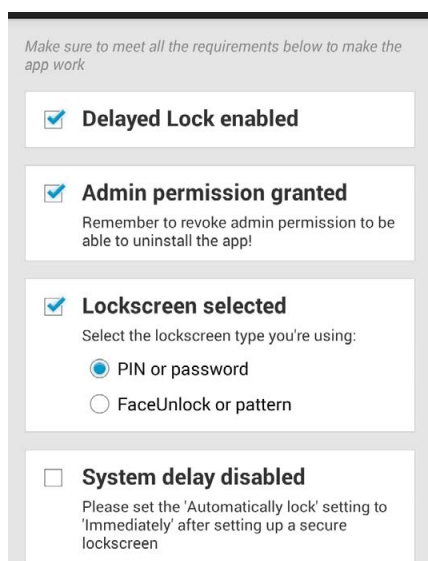
PAL puhul on sekundis 25 kaadrit, NTSC puhul aga 29,97. Tihti ümardatakse number 30 peale ja 60i video on kaameras tegelikult hoopis 59,94i, mis kahe pooliku kaadri kokupanemisel annab Ameerika telepildi.

Ka seda valikut saab tihti kaameras määrata, eriti kui videopilti otse kaamerast telerisse või monitori lasta. Üldjuhul mängivad NTSC formaadis videot ka PAL telerid, vastupidi aga mitte.

Kuidas ...

# Androidi ekraani nutikalt lukus hoida?

Kõik ütlevad, et telefonile tuleb ekraanilukk peale panna, siis on tähtsad andmed võraste eest kaitstud. Ja õige ongi, aga samas on selle luku avamine kümneid või sadu kordi lihtsalt tüütu. Õnneks on abimees, mis on nutikas nagu olema peabki.



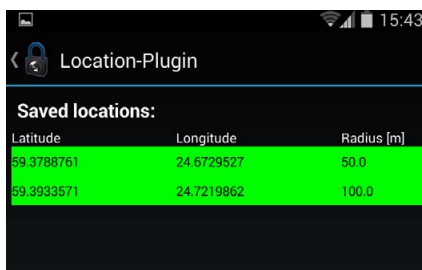
**1 Kuidas see toimib?**  
Androidile on tehtud nutikas rakendus Delayed Lock, mis teeb seda, mida nimi ütleb. Pärast seda, kui sa oma telefoni PIN-koodi või hoopis salasõna abil lahti teed, jätab rakendus telefoni lukust lahti sinu määratud ajaks.

Nii et kui sa näiteks loengus või koosolekul või kinos pead tihti järjest telefoni avama, et midagi kontrollida ja siis jälle kinni panema, ei pea sa enam iga kord hakkama oma koodi sisestama.

Samas kui telefon jääb mõneks ajaks puutumatuks, aktiveerub ekraanilukk, nii et keegi võõras telefoni ikkagi sisse ei pääse. Luku aktiveerumise aja saad ise määrata sekundites, minutites või lausa tundides, vastavalt sellele, kui julge sa oled. Mitmekümneks minutiks või tundideks pole mõtet vast telefoni lukuta siiski jätta.

**2 Kiiresti telefon lukku**  
Oletame, et su telefon on Delayed Lock rakendusega kümme minutit pärast viimast avamist lukuta. Ja sa jätsid telefoni kohvikusse ja istusid just koos sõbraga trammis. Enne kui trammil hädapidurit tõmmata, saad laenata sõbra

telefoni ja saata enda kohvikusse jäänud telefoni SMS-i, mis sisaldab su enda välja valitud lukustavat tunnussõna. Nii ei pea sa muretsema, et vähemalt 10 minutit on telefon valveta, sest kohe kui saabub vastava sõnaga SMS, läheb telefon lukku.



**3 Kodus pole ju lukku vaja?**  
Kõige tüütum võib tavalise ekraaniluku puhul olla see, et oma turvalises kodus olles peab ikka alati telefoni kätte võttes selle lukuga mässama hakkama. Ei enam! Delayed Lock puhul on imelihtne lisada ka usaldusväärne WiFi-leviala. Kui sa juhtud olema selle WiFiga ühendatud, telefon lukku ei lähegi. Kui sul mis-ki pärast kodus WiFi polegi, saad turvalise

piirkonna märkida ka kaardil, milleks Delayed Lock nõuab tasuta lisapluginat.

Võib-olla laed sa telefoni ainult kodus ja töökabinetis, kus kedagi võõrast ei uita? Siis saad ka teha reegli, et kui telefonil on soovujuhe taga, ei lähe ekraan lukku. See on mõnus ka siis, kui hoiad telefoni dokis.

Kuidas on autoga? Kui sa kasutad autos telefoni Bluetooth kätelahti lisaseadmega, saad ka selle seadme märkida usaldusväärseks. Alati, kui telefon on su auto Bluetoothiga ühendatud, ei pane Delayed Lock ekraani lukku.

**4 Palju see löbu maksab?**  
See ei maksa midagi seitse päeva, mil sa saad veenduda, kas see sinu jaoks ikka töötab. Seejärel edasi kasutamiseks pead tegema 1,99 eurose väljamineku.

**5 Ja see töötab iga Androidiga?**  
Androide on palju ja kõigi kohta garantiid pole, selleks ongi mõistlik tasuta prooviperiood. Kui su telefon on seotud (näiteks tööandja) Exchange'i serveri range turvarežiimiga, siis ei tööta. Kui sa tahad aga Delayed Locki puhul ekraanilukku avada mustrijoonistamise või näotuvastusega, tuleb sul telefon ruutida.



# Nutiajastu müüdid ja müüdimurdjad!

Nutiseadmete müük ja kasutamine kasvab igal aastal – uuringufirma Gartner sõnul ületati eelmisel aastal 50% piir - 2013 aastal oli kõikidest maailmas müüdnud mobiiltelefonidest 53% nutitelefonid. Siia lisaks ka tahvelarvutid, seega nutikate seadmete osakaal tarbijate käes aina tõuseb. Ja seda ka Eestis. Eelmise aasta suvel läbiviidud LG Electronics uuringu kohaselt kasutab nutitelefoni kõikide vanuserühmade läbilõikes koguni 52 protsenti eestlastest. Selle näitajaga on Eesti Baltikumis nutitelefoni kasutamise aktiivsusele Leedu järel (57 protsenti) teisel kohal. Lätis eelistab nutitelefoni 44 protsenti elanikkonnast.

Kuid üks asi on nutitelefoni omamine ja teine asi on selle kõikide võimaluste kasutamine. Võime tõdeda, et kuigi pooltel mobiilside kasutajatel on olemas nutitelefonid, siis nende nutiomadusi ja võimalusi kõik seadmete omanikud ei kasuta. Tekib küsimus miks? Üheks takistuseks on visalt murduvad müüdid, mis võivad inimest takistada nutiajastusse sisenemist.

## Müüt 1: Nutitelefoni on kallis

Hind on sisenemisbarjäär number üks ja seda nii eraisikute kui ettevõtete puhul. Kuid võrreldes paari aasta taguse ajaga on tehnoloogia areng jõudnud sinnaamaani, kus väga korralike ja töökindlate nutitelefoni hinnad algavad 100-150 eurost.

## Müüt 2: Mul ei ole nutitelefoni midagi teha, ma ainult helistan!

See on hinna järel levinuim põhjendus, miks peljatakse nutitelefoni. Kuid telefon pole ammu enam pelgalt kõne tegemiseks või lühisõnumi saatmiseks kasutatav seade! See on kasutajale ammendamatu infovaru (uudised, entsüklopeedia, infoliinid), sõprade-sugulaste tegemiste jälgimist hõlbustav sotsialiseerumise vahend, praktilise info allikas (ilmaprognosis, liiklus, transpordigraafikud, kinod, teatrid, kontserdid jne), erinevate rakenduste abil tööja eraelu igakülgse mugavamaks tegev abimees.

## Müüt 3: Nutitelefoni aku tühjeneb kiiresti

On tõsi, et nutiseadme aku tühjeneb suure kraani tõttu kiiremini kui nn "nappudega telefonil". Järjest paremateks muutuvate akude nimel töötavad kõik suuremad tootjad, aga ka kasutaja saab ise aku kestvust sarnaselt arvutiga pikendada. Aitab kui optimeerida aktiivselt kasutuses olevate rakenduste arvu ja sulgedes rakendused, mida hetkel ei kasutata, kuid mis taustal koormavad seadet.



## Müüt 4: Nutitelefoni on mõeldud IT-inimestele, tavainimesele keerukas

Nii telefoni- kui operatsioonisüsteemide arendajate eesmärk on teha seadme kasutamine kliendile võimalikult mugavaks ja loogiliseks ning nutiseadmete "arusaadavus" on mõne aasta taguse ajaga võrreldes oluliselt paranenud. Mitmetel nutiseadmetel on võimalik kasutajal endal valida seadmes lihtsustatud kasutajaliides, mis toob esile vaid esmatähtsad funktsioonid. Veel paari aasta eest nõudis kontoritarkvara või meiliprogrammide kasutamine nutiseadme vahendusel väga IT-teadlikku kasutajat või siis vähemalt pidevat sellealast tugeenust. Ent täna on kõik peamised operatsioonisüsteemid väga lihtsalt seadistatavad ja funktsioonid ühildatavad.

## Müüt 5: Nutitelefoni võib teha üüratuid arveid

Oskamatusest või hooletusest rakenduste poes tehtud ostu oht on tõesti olemas. Kuid nii operatsioonisüsteemide enda kaitsemehhanismid kui ka nutiseadmete esmaste kasutajate koolitamine elementaarsete ettevaatusabinõude osas, aitavad selliseid probleeme tõhusalt vältida. Nutitelefoni kui internetiseadme kõigi võimaluste kasutamiseks on mõistlik liituda koheselt ka mobiilse interneti paketi, millele hulgest leiab igaüks vastavalt oma vajadustele sobiva ja soodsa. Nii saab kasutada kõiki tänapäevase mobiilse elu pakutavaid võimalusi, kartmata samas mõne põneva rakenduse poolt ootamatult tehtud suuremahulise versiooniuuendusega kaasneva internetikasutuse pärast.

# Põlvkonnavahetuse kaanepoiss

Igal uuel konsoolil on alati üks esindusmäng, mis peaks kõige paremini edasi andma uue mängumärgi kvaliteeti ning näitama, milleks see on võimeline ning kui lihastes on graafikamuskel. PlayStation 4 puhul on selleks FPS „Killzone Shadow Fall“.

„Killzone“i sari on tõenäoliselt tuttav igale mängurile, kel kodus mõni PlayStation on, sest sai see alguse suhteliselt ebaõnnestunud PS2-l, kuid kaks järgnevat osa PS3-l olid äraütlemata head ning käsikonsoolidele jõudnud *spin-off* id „Liberation“ (PSP) ja „Mercenary“ (Vita) on mõlemal platvormil ühed parimad mängud üldse.

## Saaks vikerkaare kokku küll

Koos põlvkonnavahega on transformeerunud ka „Killzone“i sari. Varasemalt räpane, suitsune ja tumehall FPS on muutunud jõudmisega Vektale, Helghani ja vektalaste omavahel müüri-eraldatud linna, kliiniliselt puhtaks ning samas värvilisemaks. Tundub, nagu PS4 otsekuu naudiks suurima rahuloluga siniste, oranžide ja roheliste toonide kuvamist ekraanile ning sinna peale kuhjaga *lens flare* efektide raputamist. Ja see näeb pagana hea välja!

Olgu, kui paljusid tekstuure lähemalt uurida, siis need näevad välja kohati rohkem pikslised kui tahaks, kuid üldmulje on ikkagi väga hea. Terve kümnetunnine või natukene lühem üksikmäng on visuaalselt puhas nauding - ükskõik, kas siis futuristlikus linnaagulis või mahajäetud kosmoselaeval - ning silmad saavad igal hetkel aru, et see ongi järgmine konsooligeneratsioon. FullHD-s, aga siiski 30 kaadrit sekundis.

## Tunneli lõpus on valgus

Medalil on ka teine pool ehk tasemedisain, mis osaliselt murrab vabaks eelmise põlvkonna kõige ebaseaduslikumast probleemist, milleks teadagi oli see, et kõik mängud muutusid tunneliks. Kuna konsoolidel polnud lihtsalt enam jõudu suuri maailmu esitada, siis kandus see tendents ka arvutimängude peale üle, kui need ilmusid mitmel platvormil.



Helghani sõdurite punased silmad aitavad endiselt sihikut õigesse kohta seada.

**Kõige suuremaks probleemiks on mängitavus, mis on kõikide tänapäeva FPS-idele omane**

Siin pakutakse juba teisel tasemel vabadust liikuda. Avatud maastikul saad ise valida, kuidas sihtpunktidele lähened ning hea õnne ning oskuste kombinatsioonis võid seda teha isegi pea et märkamatu. Selline lähenemine ei ole omane igale tasemele, kuid seda on näha meeldivalt palju. Graafikamootori nõrgaks küljeks jääb siiski füüsika, mis suudab sind üllatada üksnes mõnes kohas.

Üheks meeldejäädavaks hetkeks on kipsplaadidega ehitusjärgus pilvelõhkuja,

milles saab vastaseid läbi seina tulistada (ja nemad sind, mis on üllatavamgi veel, sest sina ei tule selle peale, et seda üldse teha saab), nii et küprokit lendab vasakule ja paremale rohkem kui majandusbuumi ajal Tallinna lähedastel põldudel. Selleid hetki tahaks näha rohkem.

## Mitu korda ma pean...

Kuigi sulle pakutakse osaliselt vabadust, siis puhas tulistamismehaanika on siiski eelmise generatsiooni FPSidele kohaselt lihtsakoeline ja üllatustevaba ning vastased selle asemel, et taktikaliselt läheneda ja aktiivselt varjuda (mäletate „Killzone 2“?), jooksevad sulle pigem tuimalt relvatoru ette. Lisaks võib päris väike kukumine valesse kohta kaasa tuua surma, mõnes kohas on sees väiksed mänguapud ning paaris kohas on kaardisainis tunda, et arendusega oli tuli takus.



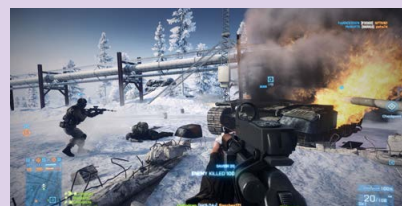
### Vasta ja võida!

Mis aastal ilmus esimene „South Parki“ mäng? Saada õige vastus enne 25. märtsi aadressile [play@digi.ee](mailto:play@digi.ee) ja võid võita Gamestarilt arvutimängu „South Park: The Stick of Truth“.

Vekta linna värvid on otsekui selle mängu tunnusmuusika, lastes PlayStation 4 graafilisel võimekusel endale kiidulaulu laulda.



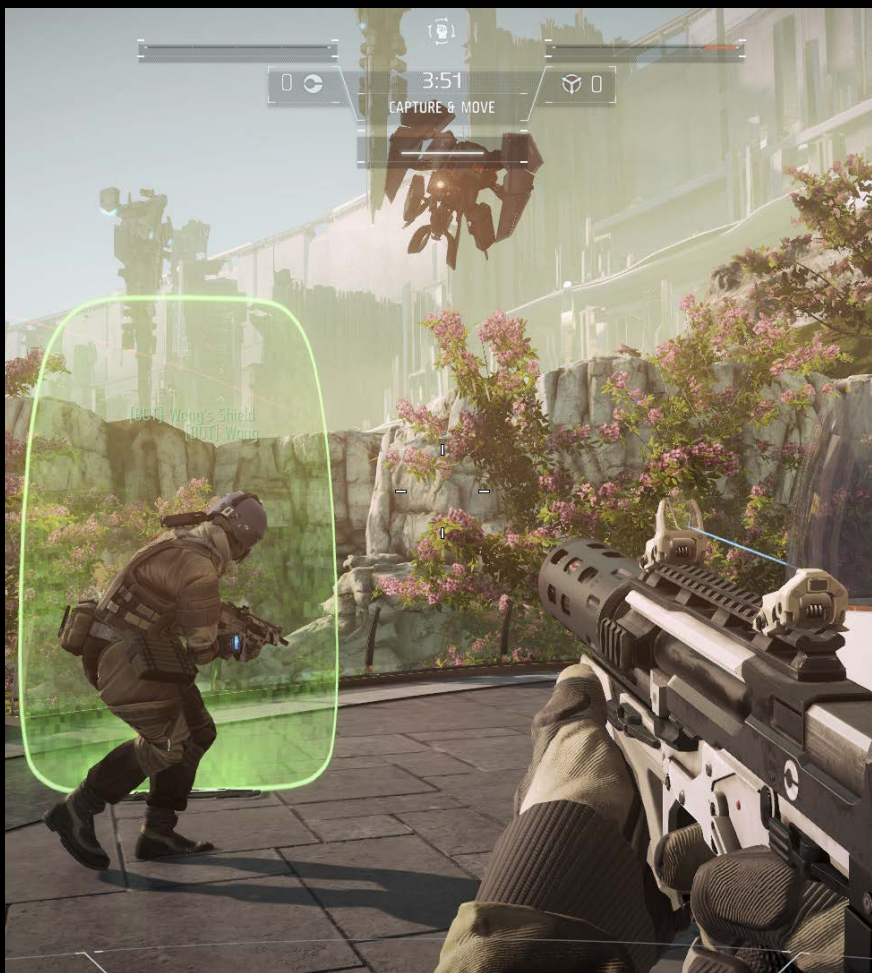
### Mäng sobib, kui sulle meeldivad ...



Battlefield 4



Call of Duty: Ghosts



Mitmikmäng on sarjale omaselt tuline ja kiire, kuid nüüd ka droonirohke.

Suurimaks uuenduseks on võimalus PS4 puldi puuetundliku plaadiga juhtida drooni, mis sind oskab adrenaliinipakki- de olemasolu korral tervendada - jah, põhimõtteliselt on see mitmete „eludega“ mäng, sulle vajalikku kohta trossi või kaitsekiipi paigutada või siis lihtsalt rünnakul abistada, andes sulle võimaluse näiteks vastaseid tiivalt rünnata.

## Sõda on tagasi

Kui üksikmäng on oma tõusude ja mõõnadega, siis 24 mängijaga mitmikmäng, hoolimata sellest, et see tegelikult ei tee midagi märkimisväärselt uut või revolutsioonilist, on väga nauditav ja stabiilne. Esindatud on varasematest sarja mängudest tuttavad mängulaadid, peale tavaliste surmamatside on kohal ka Warzone ehk siis dünaamiliselt muutuvate eesmärkidega mitmikmäng, mis on olnud ka varasemate „Killzone“ide kõige kaasakiskuvam mängulaad.

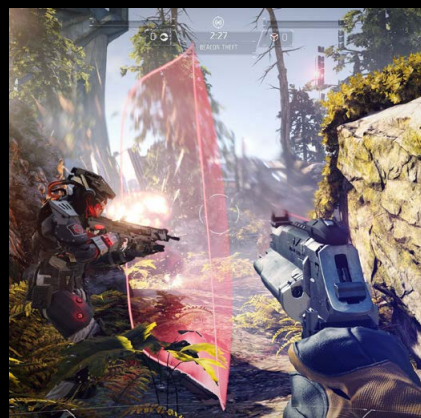
Numbrilisi tasemeid mängijatele enam ei jagata, kuid lahendada on vaja suur hulk miniväljakutseid ning nende kaudu

saab omakorda relvi/vidinaid lahti lukustada. See, et PS4-l on kohe alguses olemas tugev eksklusiivne mitmikmäng, on kindlasti suur pluss ning hetkel on mängijaid kui murdu ja serverid on stabiilsed, vaid korra kaotasin enda mänguga ühenduse.

Aga lühidalt. „Killzone Shadow Fall“ pole kindlasti mitte põhipõhjus, et endale koju PlayStation 4 osta, neid põhjuseid saab olema tõenäoliselt veel palju paremaid, kui natukenegi kaugemale vaadata („The Order: 1866“, „Uncharted 4“, „Infamous: Second Son“, „Metal Gear Solid V: Ground Zeroes“). Kusjuures viimane jookseb PS4-l FullHD-s 60 k/s, samas kui Xbox One lubab 720p 60 k/s.

Teistpidi, kui sul on PlayStation 4 ole-

**See pole põhjus PS4 osta, aga kui sul see olemas on, siis oleks rumalus sul uut „Killzone“i mitte osta**



Lahtilukustatavaid lisavõimalusi on palju, kuid kaarte, kus neid kasutada, mitte veel ülemäära palju. Aga lisa tuleb!



Drooni parim omadus on see vastaseid ründama jättes neile ise samal ajal küljelt liigi hiilida ja punktid ära korjata.

## Killzone Shadow Fall

**Hind:** 65 €

**Müügil:** Euronics

**Millega mängida?** PS4

mas, siis on täielik rumalus, kui sa ei osta endale „Killzone Shadow Falli“, sest see on üks selliseid mänge, mis murrab nii visuaalselt kui osaliselt ka mängitavuselt välja eelmise põlvkonna kitsaks tõmbunud raamidest ning kus põlvkonnavahe- tus on silmaga näha. Kuigi mitmikmäng on tugev, annan kolm punkti just selle etevaatava pilguga, et saaks neile eemal- nitud mängudele vajaduse korral kõrge- maid punkte jagada.

## Segane tulevik

Kas „Killzone“i sari veel jätkub, see on segane, sest vähemalt järgmisena on arendaja Guerilla Gamesil käsil üks siiani avaldamata täiesti uus projekt, mille kohta kuuleme lähemalt tõenäoliselt suvel.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„Killzone Shadow Falli“ puhul on aru saada, et see on järgmise generatsiooni mäng, kuigi FPSi puhas tulistamismehaanika on vana ja liigagi tuttav.

## HINNE



# Liigutav hüvastijätt PS3-ga

Eelmisel aastal ilmunud hiilimis-seiklusmäruli „The Last of Us“ valisime me aasta parimaks mänguks väga mõjuva põhjusega, sest heas mõttes üliproductseeritud mäng oli visuaalselt kütkestav ja mängitavuselt mitmekülge. Nüüd ilmub selle lisapak „Left Behind“.

Ma muidu ei hakkakski ühest DLC-st ehk allalaaditavast lisapakist nii pikalt rääkima, kui tegu poleks ideaalse näitega selle kohta, milline üks lisapak olema peaks. „The Last of Us“ on varem ilmunud ka kaks mitmikmängu lisapakki ja need on olnud pigem sellised, mis on DLC-dele halva meki külge jätnud lisad olnud.

„Left Behind“ on aga loopöhine lisapak, mis räägib Ellie ja tema sõbra Riley lugu kolm nädalat enne põhimängu algust ning on seotud ka „The Last of Us: American Dream“ koomiksiga. Selge on aga, et ilma põhimängu mängimata selle kallale tõttata ei tasu, sest see on mängimiseks vajalik niikuinii. Kui põhimäng oli ilus, siis on tunne, et nüüd lükatakse piirid veelgi kaugemale ja graafikas pole sellele mängule PS3-l vastast.

## Liigutavad kaadrid

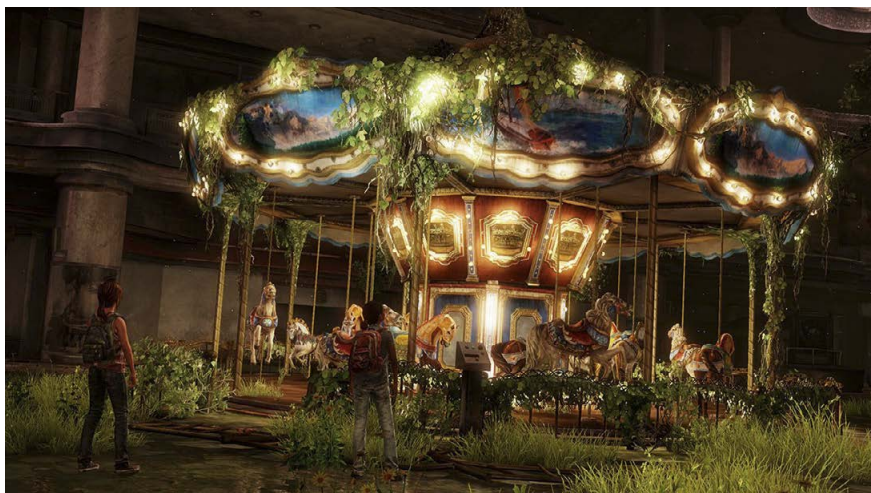
Nõrku kohti sellel mängul ei ole, aga eriti tahaksin ma esile tuua lugu, milles on mitmeid momente, mis on tõeliselt meelde jäävad, näiteks kujutletav võitlus arkaadimasinas. Või liigutavad lõpukaadrid, kus sa põhimängu läbinuna tead, mis edasi saab.

See lugu on jaotatud kaheks osaks, kus ühed episoodid on praktiliselt võitlusest vabad, pakkudes silenthillilikku kaubanduskeskuse avastamist - mõned paralleelid „Silent Hill 3-ga“ jooksevad iseenesest peast läbi. Teised peatükid aga pakuvad sama head märulit, mida põhimäng pakus, kus saab nii hiilida kui ka otse vastastega võitlusesse astuda. Viimane on küll raskema raskusastme puhul enesetapp.

## Las teised materdavad

Uue võimalusena saab kavalalt käitudes, näiteks sobival hetkel sobivatesse kohtadesse kive või pudeleid loopides, omavahel tapluma ajada hoopis inimvastased ja seennakkusega sombid ning lootat, et nad üksteise read võimalikult hõredaks teevad ning seejärel on lihtne juba märkamatult enda vibuga ellujäänud ette võtta.

„Left Behind“ teeb kõike sama hästi kui põhimäng, olles visuaalselt fantastiline teos, pakudes väga lahedat ja pingelist märulit, kus sul tõesti on valikuvõimalused olemas ning seejuures tegemata



Kaheksa aastat vanast konsoolist pigistatakse välja jahmatavalt kaunid efektid.



Mängus tehtud pilte saab üles laadida ka Facebooki. Tegelikult ka!

mingeid järeleandmisi loos. See lisapak pakub oluliselt rohkem närvikõdi ja mänguelamust kui paljud täispikad mängud.

Kui sul on veel mingil põhjusel PS3 omanikuna „The Last of Us“ mängimata, siis nüüd tasub seda teha teadmise, et üks maiuspala on veel olemas. Muidugi on see mäng ka põhjus, miks tasub veel praegugi endale PS3 osta. Ise seda episoodi mängides aga taipasin, et see on tegelikult hüvastijätt PS3-ga, sest kuigi sellele vanale konsoolile on tulemas veel hulgaliselt uusi mänge, siis ühtegi olulist eksklusiivset mängu enam tulemas pole - need tulevad kõik juba PS4-le.

MARTIN METS

### The Last of Us: Left Behind

Hind: 14.95 €

Müügil: PSN

Millega mängida? PS3

PlayStation 3 üks parimaid mänge sai suurepärase lisapaki – seda lihtsalt peab ise mängima

### HINNE



### KOKKUVÕTE

„Left Behind“ on suurepärase tempoga kompaktne ja tihe lisapak, mis annab põhimängule veel ühe lisakihi juurde.

Need võmmid oma lähedaste autodega tahavadki sinult punktid ära võtta!



# Risk versus preemia

„Need for Speedi“ sari on aastate jooksul võtnud mitmeid eri kujusid ja olnud kvaliteedi poolest nii tipus kui ka põhjas. Uue studio Ghost Games esimene sarja mäng „Rivals“ on järg 2010. aasta „Hot Pursuitile“, võttes ka elemente eelmise aasta „Most Wantedist“.

Sarnaselt viimastele mängudele seerias on jätkuvalt tegu väga arkaadiliku rallimänguga, kus kurve läbitakse 100 km/h kiirusel driftides. Põhirõhk on taas kord võmmide vs võidusõitjate dünaamikal, kus mängija peab omale karjääri alguses poole valima. Võidusõitjad võistlevad teiste mängijatega ja üritavad pidevalt politsei eest põgeneda, samal ajal kui võmmide ülesandeks on nende samade võidusõitjate peatamine.

## Radar igal nurgal

Seaduserikkujatel on võimalus oma autot tuunida (kuigi mitte nii põhjalikult kui vanemates sarja mängudes, nagu näiteks „Underground“), aga maailmas ringisõitmine on riskantsem, sest politseiautosid on iga nurga peal (mis võib vahepeal ka

### Need for Speed: Rivals

**Hind:** 49.99 - 69.99 €

**Müügil:** Gamestar.ee

**Millega mängida?** Arvuti (testitud), PS4, PS3, Xbox One, Xbox 360

**Mängu nautimiseks on vaja:** neljatuumaline protsessor, 4 GB mälu, vähemalt AMD Radeon HD 3870 või Nvidia GeForce 8800 GT graafikakaart

üksna tüütuks muutuda). Lisaks on sarnaselt „Hot Pursuitile“ võimalik mõlemal pooltel oma autosid erinevate relvadega täiustada, nagu näiteks naelaribade või lööklainega.

Karjääri läbimiseks peavad mängijad täitma erinevaid nimekirju, mis koosne-

vad teatud ülesannetest, näiteks tuleb mingi kindel sündmus läbida, rammida teatud arv vastaseid välja või näidata oma oskusi driftimises. On võimalik valida mitme erineva nimekirja seast ja seega on mängijal piisavalt vabadust läbida mängu enda viisil. Kõige huvitavam omadus on see, kuidas punktide kogumine toimub.

Võidusõitjad teenivad neid sündmuste käigus ja ohtlikult sõites ning mida kauem sa sõidad, seda suurem kordaja teenitud punktidele kehtib. Selleks, et punktid aga lõplikult välja teenida, pead need hoiustamiseks turvamajja viima, mis nullib ka kordaja. Kui aga mõni võmm su enne seda teelt välja rammib, siis saab ta endale kõik sinu aktiivsed punktid. Seega on võimalik võidusõitjatel pidevalt riskides oma seni teenitud punktidega, saada veelgi roh-

## KOKKUVÕTE

„Need for Speed: Rivals“ on kiire, lõbus ja kena. Samas aga tahaks korraga võistelda rohkemate mängijatega.

## HINNE



# progames

## PARIM VALIK MÄNGE!



KONSOOLIMÄNGUD

ARVUTIMÄNGUD

MÄNGUKONSOOLID

DVD JA BLU-RAY FILMID

# progames

[www.progames.ee](http://www.progames.ee)

OSTAME JA MÜÜME

KASUTATUD

KONSOOLIMÄNGE

Rocca al Mare

Kaubanduskeskuse 2. korrus

E-P 10-21 ☎ 66 59 222

Tartu Lõunakeskuse

5. sissepääsu kõrval

E-P 10-21 ☎ 60 40 484

10 märts 2014 7 1



Mäng sobib, kui sulle meeldib ...



Need for Speed: Most Wanted

kem punkte. Katkises autos suure summaga turvamaja poole kihutades, hunnik võmme jälitamas, on adrenaliinilaks, mida vähesed teised rallimängud pakuvad.

### Mitmikmäng sulandub karjääri

Üks uus omadus on ka see, et puudub eraldi mitmikmängu laad. Nimelt leiab mäng pidevalt teisi mängijaid, kes automaatselt sõidavad sinu maailmas ja keda sa varem või hiljem kohtad. Võidusõitjad saavad alustada koheselt võidu kihutamise samal ajal kui politsei saab alustada kriminaali tagaajamisega.

Ainuke probleem süsteemiga on see, et korraga saavad ühte maailma jagada ainult kuus mängijat ja kuna tilhti on paljud mööda kaarti laiali, siis mõnda suuremat võidusõitu korraldada on üsna keeruline, kui just sul viit sõpra korruga mängus ei ole. Jääb soov mingisuguse süsteemi järgi, mis tooks ühes maailmas sõitvad mängijad paremini omavahel kokku.

„Need for Speed: Rivalsi“ puhul ei saa ka mainimata jätta visuaalset poolt, sest tegu on tõsiselt kena mänguga. Nii ülidetailsed autod kui ka ilusad ning varieeruvad keskkonnad on üle kõigest muust, mis hetkel saadaval.

SILVER SAUL

# Metsatukka varitsema

Kui Uus-Meremaa endine merejalaväelane Dean Hall lõi aprillis 2012 mod'i „DayZ“ Tšehhi mängulooja Bohemia Interactive aastal 2009 üllitatud sõjasimulaatorile „Arma 2“, ei osanud ta kuidagi ette näha selle tohutut menu.

Sombid on taas kuum teema - meenutagem kas või koomiksi ja teleseriaali „The Walking Dead“ suurt populaarsust. Ka sellel põhinev seiklusmäng sai kõvasti kiita. Kuid juba neli kuud pärast ilmumist oli „DayZ-i“ alla laaditud üle miljoni korra ning omajagu unustusse vajunud „Arma 2“ hüppas Steamis müügiedetabeli tippu.

Hetkel arendab Dean koos Bohemia poistega „DayZ“ eraldiseisvat (*standalone*) „Arma 3“ mootoril põhinevat mängu, mis on veel alfa-stadiumis (Early Access), kuid mille ilmumisel Steamis müügile suutis ta end juba esimese kuuga miljonini müüa. Sellest mängust aga kunagi hiljem.

## Nagu päris

„DayZ“ on MMO-FPS, üksnes mitmikmäng, mille tegevus toimub fiktiivses postsovetlikus riigis Chernarus. Seal lahutipääsenud viirus on suurema osa elanikkonnast muutnud verejanulisteks sombideks ning mängija peab ellujäämisvõitlust nii elavate surnutega kui teiste mängijatega. Siin mängus ei ole ohutut kohta ega turvalist olukorda.

Ka kusagil kaugel metsatukas kükitades kulub sul toitu ja jooki ning nende hankimiseks pead sa ikkagi väisama asustatud kohti, mis kubisevad vaenulikest elementidest. Mängu alustad sa mererannal, taskus vaid kaks sidemepakki. Relva(d) ja muu vajaliku pead sa ise leidma, kui just mõnda hästi varustatud sõpra pole, kes oleks nõus kola jagama.

Relvastusest on kasutada külmrelvad (kirves, kang, matšeete, kurikas), mille eeliseks on vaikus, miinuseks aga vajadus sombidega ninapidi kokku minna. Tulirelvad (püstolid, revolvrud, automaadid, vint- ja pumppüssid jms) tapavad küll kaugemalt, kuid teevad hirmsat mürt-su, mille peale terve auuli sombid kokku jooksevad. Erandiks on summutiga relvad, mis on aga väga haruldased ja mida leiab vaid üliohtlikest sõjabaasidest ja lennukväljadelt, mis on kõigi mängijate sihiks ja seal pikalt elus püsida on raske.

Mängu maastik on koostatud täiesti reaalse topograafia alusel (Tšehhi linna Usti-nad-Labem piirkond) ning piisavalt suur, et algaegadel võiks seda maratoni-



Jookseks ringi nagu Eesti metsas. Ainult sombid on seal rohkem kui meie metsades.

**Vereülekanne tegemiseks on vaja teist mängijat, aga pead ettevaatlik olema, et ta sulle nuga selga ei lööks**

simulaatoriks kutsuda. Mingit maagilist edasi-tagasi hüppamist ei ole, kuid leida võib mitmekesist transporti jalgratastest autode, paatide ja helikopteriteni välja. Transport kiirendab küll liikumist, ent on heaks sihiks snaiiperile ja nõuab pidevalt kütust ning varuosasid (mootorid, paa-gid, metall, rattad jne).

## Sul on ainult üks elu

Kui sa surma saad, siis on see lõplik - taas palja kanniga mere ääres ja kogu kola laiba sees, mida peale sinu enda võib paljaks koorida iga teine tegelane. Lohutuseks on see, et väga palju kola kaasas vedada ei saa - varustusmenüüs on ainult 12 kohta ja suurim seljakott lisab 24 lisakohta. Ja kaasas peab olema sööki-jooki ja ravimeid, laskemoona ja muud vajalikku. Samuti ei toimu muudest MMO-dest tuttav



ise-eneslikku tervenemist: maha löödud elu saab tagasi ainult kas vereülekandega (mis vajab nn verekotti ja teist mängijat, sest ise ei saa endale vereülekanne teha) või siis suures hulgas toitu tarbides. Toitu saab ka ise looduses teha - selleks on vaja relva mets- või kodulooma mahanotimiseks, kirvest puude raiumiseks, tikke lõkke tegemiseks ning jahinuga looma fileerimiseks. Kui leida veepudel, siis seda saab taas täita kaevude või jõgede-järvede ääres. Merevett keeldub tegelane joomast nagu päriseluski.

Lahingud on rasked, ka sombid on osavad ja kiired ning kuratlikult nutikad - nad piiravad su ümber, püüavad selja taha joosta ning muid trikke teha. Ka pole analoogselt enamuse MMO-dega lootust neid jooksuga maha raputada, kuniks nad sind näevad või kuulevad, seni nad sabas

## KOKKUVÕTE

„DayZ“ on revolutsiooniliselt raske MMO-FPS, kus verejanuliste sombid kõrval on sa vastasteks veelgi verejanulisemad tegelased klaviatuuride taga.

## HINNE







Võõraid mängijaid usaldada ei tasu, nad võivad sind kopteriga üksikule saarele viia.

## Arma II: DayZ Mod

**Hind:** tasuta

**Müügil:** Steam

**Eelduseks** on „Arma II“ ja „Arma II: Operation Arrowhead“ olemasolu

**Mängu nautimiseks on vaja:** Intel Core i5 protsessor, 2 GB mälu, vähemalt Nvidia Geforce GTX 260 või AMD Radeon HD 5770 graafikakaart

ripuvad nagu „Benny Hilli“ filmides. Lah- ti saad neid läbi hoovide ja majade või ti- heda põõsastiku joostes. Ka pole siin mis- kit ohutut oma-mehe poliitikat - kes aga kuuli või kirvetera ette jääb, on kutu. See, et ettevaatamatusest sõbra maha lööd, on „DayZ-is“ üsna tavaline asi.

Kel on tekkinud soov saada laks head adrenaliini, saab „DayZ“ koos vajalike „Arma2“ asjadega alla laadida Steamist. Erinevalt tuhandete kasutajatega MMO- de serveritest on „DayZ“ maksimaalne mängijate arv serveris 40-50, kuid ser- vereid on üle 6000. Mugavaks ülevaa- teks serveritest, nende raskusastmetest ja eripäradest on kaks klienti: play.withSIX (withsix.com/download) ja DayZ Com- mander (www.dayzcommander.com). Mäng on saanud palju auhindu ja teda on tunnistanud läbi aegade parimaks sombi- mänguks üldse. Pärast „DayZ“ mängimist „The Secret Worldi“ sisse logides tunnend end nagu puhkekodus.

VEIKO TAMM

# Punktid.ee

Kui kiirus loeb



PSN FIN, UK, US  
ja PSN+ kaardid



Xbox EU, UK,  
US kaardid

Xbox Live aeg



Diablo 3:  
Reapers of souls

Telli ette: 32.99€

Punktid.ee - esimesena Eestis mängude koodikaardid  
otse e-mailile. Usaldusväärne, lihtne, kiire.





Tegovuspaigad nagu mõnest Agatha Christie kriminalist, aga sisu sellega võrrelda ei saa.



Hoidke eest, jõuhobu tuleb!

# Jõehobude marss

Et Saksa studio King Art Games kogus omale varasemate seiklustega tubli positiivse tuntu, võis uskuda ja loota, et nende „The Raven: Legacy of a Master Thief“ tuleb samuti kõrgekaarelise lennuga hiireklikikas. Kuid üle oma varju hüppamise katse luhtus.

Et mäng on 3D-tegelaste ja -elementidega, on graafikaviperusi rohkelt ja kuhjades kipuvad need elamust rikkuma. Mõnel korral haihtuvad tegelased hetkeks lausa täielikult. Kõige hullem on aga kolme juhitava tegelase liikumine, kes harva suudavad küll ka kiireid liigutusi sooritada, kuid enamuse ajast loivavad nagu jõehobud – eriti käib see jämeda kondiga Šveitsi korralvur Zellneri kohta.

## Naera või nuta

Nad tammuvad enda pööramiseks kohapeal jupp aega ja jäävad mõnikord nurkade taha või hoopis põhjusega kinni. Ja siit tuleb uus mure. Kui kasutatavate punktide ja objektide otsimine on hiireklikiseiklustele tüüpiline, siis liikumiskohaga ei tohiks nii olla. Kitsastes kohtades, nagu rongis, on tegelased väga valivad, millessele suunamistele nad alluvad – lihtsalt huupi vajalikku suunda jäävale pörandale-seinale klõpsimine alati ei tööta.

Aeglase ja kohmakale tatsamisele lisaks venitab mäng aega treppide animatsioonidega, eirates head tava, et topeltklikiga saab ruume vahetada kiirelt. Niigi on mängus seletamatult palju laadimiskohti. Asukohti samas on vähe – Orient Express

See oleks võinud olla põnev Agatha Christie'i stiilis hiireklikiseiklus, kuid arusaamatuid vigu on liialt palju

## The Raven: Legacy of a Master Thief

**Hind:** 24.99

**Müügil:** Gamergate.com

**Millega mängida?** Arvuti (testitud), Xbox 360, PS3, Mac, Linux

**Mängu nautimiseks on vaja:** 2 GHz protsessor, 2 GB mälu, 256 MB videokaart

rong, reisilaev, Egiptuse ajaloomuuseum Kairos ja nende lähimbrus – ja toimetakse liiga piiratud alal. Taustad iseeneest on ajastutruud ja kenad. 1960ndate atmosfääri ja pingeseisundeid toetab väga hästi aga muusika. Heliline külg ongi triloogia parim osa, sest ka kõnetööd on suurepärased.

Samuti detektiivilugu, mis teeb hulga

viiteid Agatha Christie'le ja tema loomingu, on oma huvitavate keerdkäikude ja üllatustega, kuid ka klišeedega.

Londonist ja Zürichist peab Kairosse näitusele jõudma kaks vääriskivi, mida himustamas surnuks peetud meistervaras Raven. Lugu esitatakse mitmest vaatevinklist, nii korralvurite kui ka röövijate nägemusena, ja kuigi mõistatuslikke auke jääb, saavad küsimused ka rahuldava vastuse. Igaüks 18 tegelasest on isikupärane ning enamikul on oma peidetud pool. Suhtlemine ja inventari kasutamine on mugav. Ka pole mõistatused eriti rasked, kuid siiski leidlikult sisse toodud. Mängijat on alati abistamas kopsakalt täienev päevik, kust saab ka vihjeid küsida.

## Mõttetu jupitamine

Päris näoli mutta ei ole kukunud, kuid komistus on tõsine, sest viga oli lõigata projekt kolmeks jupiks „The Eye of the Sphinx“, „Ancestry of Lies“ ja „A Murder of Ravens“. Selle asemel, et igas mõttes sujuvust killustada, olnuks kasulikum komplektile pikem viimistlusaeg jätta, sest nii saanuks korraliku pikkusega kvaliteetsema mängu.

LEHO LAHTVEE

## KOKKUVÕTE

Detektiivipõnevikust hiireklikiseikluse tehniline teostus kärbib tõsiselt kaarna tiibu, mil olid eeldused ja kavalust tähelennuks.

## HINNE



# Legendi uus visand

Hinnatud „Zelda“-seeria on aastaid saanud õigustatult kriitikat liialt mängust-mängu korduva ülesehituse eest. „The Legend of Zelda: A Link Between Worlds“ toob kaasa mitu väikest, aga olulist muudatust, mis teevad sellest eelmise aasta ühe parima mängu.

Suhteliselt mängu algusest peale on võimalik rentida kõiki mängus vaja minevaid vigureid ja koobastele-templitele võib läheneda just selles järjekorras, nagu soov on ja rahakott võimaldab. Tundub väike erinevus, aga tegelikult muudab see kõik. Esimest korda on „Zelda“ mängus teenitav raha väärtuslik ning mängu tempo ja raskusaste mängija otsustada.

## Ajatud mängud

Enne kui rääkida loost, peab ilmselt igaks juhuks mainima, et tegemist on mõttelise järjega Super Nintendo klassikule „A Link To The Past“, mis omal ajal oli neljas osa „Zelda“ seerias. Maailm ja stiil on sellele ajatule mängule väga sarnane, kuid isegi olles originaali mänginud mitte rohkem kui mõned minutid, ei jää tunnet, et midagi oleks puudu.

Lugu on detailsem kui nii mõneski viimase aja suure konsooli „Legend of Zelda“. Olgugi et algus on üsna standardne. Ilma pikema taustaloota Link ärkab, printsess Zelda langeb lõksu ja Link peab päästma päeva, aga lõpp ja nii mõnigi pööre on ootamatu.

Mängitavus võtab parimad osad viimastest DSi „Zeldadest“ ja „A Link To The Pastist“. Maailma ülesehitus, väljanägemine ja isegi muusika on inspireeritud Super Nintendo mängust, aga üles ehitatud 3D-s. Kontroll on ainult nuppudega ja puutetundlikul ekraanil on menüü, kaart ja inventar.

## Rentida või osta?

Kõik vajaminevad instrumendid on kohe renditavad veidralt jänesekõrvadega poepidajalt nimega Ravio. Kuid kui korra surma saada, korjab ta kõik enda asjad tagasi ja need tuleb uuesti rentida. See sunnib ette mõtlema - kas kulutada raha ja rentida kõik asjad või ainult need, mida tundub hetkel vaja minevat? Rentimine ei ole odav ja rendirahaks peab kõrvalmissiooni tegema, mis jällegi sunnib riskima ja kaarti avastama. Lõpuks saab ka kõik asjad välja osta, mis võib-olla pole rahaliselt kõige mõistlikum, küll aga turvalisem.

Olgugi et otsest mitmikmängu pole, on võimalik maailma lasta teiste mängijate „vaime“, kelle vastu mõõtu võtta. Kui või-



Graafika just pahviks ei löö, kuid Nintendo 3DSi 3D-efekt annab sellele palju juurde.



## The Legend of Zelda: A Link Between Worlds

Hind: 39.90 €

Müügil: Euronics

Millega mängida? Nintendo 3DS

On vähe mängu, mis alguses nii abitud tundest, kus iga vaenlane on oht, teevad mängu, kus tunned end kui kõige võimsam tegelane kogu maailmas.

3DS annab endast kõik selle mängu jaoks. Mõnikord küll kaadrisagedus kukub, aga samas on tegemist ühega vähestest mängudest, kus 3D-efekt annab mängule juurde. Suur osa templitest ja koobastest on üles ehitatud vertikaalsusele ning „päris“ 3D-s platvormide vahe nägemine on hüppamisel oluline.

Ka „Zelda“ mängude muusika pole kunagi nii hästi kõlanud. Olgugi et dialoogi pole, siis täisorkestriga taustad väärivad klappide ühendamist ning uuesti kuulamist. „A Link Between Worlds“ on Nintendo nostalgiahalduse tippkehastus. Mäng, mis põhineb armastatud klassikul seda labastamata, lähenedes materjalile uut moodi. Kindlasti kohustuslik kõigile „Zelda“ ja Nintendo fännidele, isegi neile, kellel veel 3DSi ei ole.

RAINER PETERSON

dad, jääb kõik nende vara sulle, kui kaotad, kaotad kõik. Tore, aga paraku ei ole võimalik üle interneti otseseid väljakutseid esitada, vaid peab lootma, et möödud õigest 3DSi omanikust.

Peaaegu terve maailm on kohe avatud ning kuigi esmapilgul tundub kaart väike, siis peagi avaneb ka tume maailm, mis duubeldab kaardi suuruse ja lubab ligipääsu ka kõige peidetumatele kaardi osadele. Lisaks saab Link muutuda joonistuseks, mis võimaldab liikuda mööda seinu. Kõlab veidralt, aga mängides on kõik ülimalt selge. Kogu maailm on täis peidetud vigureid, mille otsimine ja leidmine on väga rahuldustpakkuvaks tehtud.

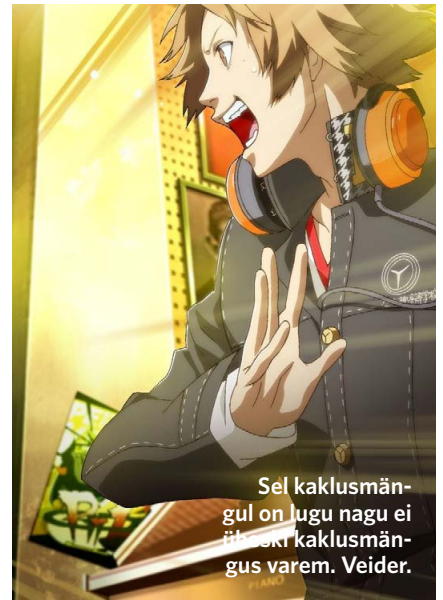
## KOKKUVÕTE

Üks parimaid lähenemisi Nintendo vanadele frantsiisidele, mis peaks meeldima nii uutele kui ka vanadele fännidele.

## HINNE



Visuaalselt kaasakiskuv ja mängitavuselt omanäoline, sest saad otsekui juhtida kaht tegelast korraga.



Sel kaklismängul on lugu nagu ei üheski kaklismängus varem. Veider.

# Võimalik vaid Jaapanis

Paar õhtut tagasi püüdis sõber mulle tutvustada „Shin Megami Tenseiga“ seonduvat. Tundus segane, kuni jõudsimme välja „Persona“ seeriani. Läänes vähem tuntud, aga Jaapanis „Final Fantasy“ kandadel astuv rollimäng. Läbi käis ka „Persona 4 Arena“ nimi.

Suure kaklismängude austajana ei olnud too isend mulle võõras. Hübridid, mis kasutab rollikaseeria lugu ja tegelasi ning samas avab kaklismängude vallas nii mõnegi uue ukse. Mis see kaklismäng (*fighting game*) üldse on? Lihtsamalt selgitades mäng, kus peategelane peab ühe ekraanipildi ulatuses alistama oma vastase. Seejuures tegelaste võimed on erinevad, kuid tasakaalus. Seega ükski tegelane ei oma teiste ees märkimisväärset eelist.

## Kaks kahe vastu

Miks on „Persona 4 Arena“ märkimisväärne ning mida teeb antud mäng teistsiti, võrreldes enamiku omalaadsetega? Kui aus olla, siis peamine aspekt on lõbufaktor. Mäng suudab kokku viia parima mõlemast maailmast: tuua naudingulme näole nii algajatel kaklismängudega tutvujatel kui ka olla samas piisavalt keerukas, et panna ka edasijõudnud mängurid nautlema. Pealtnäha täiesti tavalise ja stiilipuhta kaklismängu koore all peidab enast hoolikalt läbimõeldud ning innovaatiline skeem.

Mängija juhiks justkui kahte tegelast korraga. Igal tegelasel on oma *persona*, kelle rünnakuid saab põimida kokku põ-

„Persona 4 Arena“ kasutab rollikaseeria tegelaste lugu ja paneb nad omavahel kaklismängus mõõtu võtma

### Persona 4 Arena

Hind: 49.95 €

Müügil: PSN

Millega mängida? PS3 (testitud), Xbox 360

hitegelase omadega. Osavama lähenemise puhul on mängijal võimalik vastane oma tegelase ja tema *persona* rünnakute kombinatsioonidesse sulatada ning seejärel teda armutult karistada.

Samuti on mängus olemas automaatne kombinatsiooni süsteem. Mängijad, kellel pole aimugi, kuidas vastase puhul keerulisi võitlustehnikaid kasutada, võivad oma lihtsakoelise rünnaku nuppu klõpsutada ning ajapikku toob see endaga kaasa visuaalselt nauditava superrünnaku. Selline

lahendus on arvatavasti loodud mõeldes seeria eelnevate osade fännidele. Nimelt „Persona 4 Arena“ seob omavahel „Persona 3“ ning „Persona 4“ tegelasi. Viimased kaks on aga rollimängud. Mingi konks peab ju olema, mis muudaks mängu nauditavaks ka hoopis teise žanri austajatele.

## Lihtne ja keeruline

Samas võib „Persona 4 Arena“ lugeda tehniliste kaklismängude hulka. See ei ole nii keeruline kui samasse klassi kuuluvad „Guilty Gear“ või „BlazBlue“, aga see ei vähenda tema tõsiseltvõetavust. Ilmselt suunasid mängutegijad seekord oma tähelepanu rohkem läänemaailma mänguritele. Samas julgen väita, et tõsisemad kaklismängude austajad ei pea muretsema, et mäng nende jaoks lihtsakoeliseks jääb. Eelmises lõigus nimetatud automaatne kombinatsiooni süsteem ei ole piisav, et algaja mängija suudaks sellega alistada kogenenud kaklismängude guru.

Hetkeseisuga ei ole ma veel mänginud ühtegi „Persona“ seeria rollikamängu, aga on hea meel, et sattusin taaskord ühe oma lemmikžanri mängu otsa, millel võin täie julgusega anda maksimumpunktid.

JAN PILLAV

## KOKKUVÕTE

„Persona 4 Arena“ on omapärane kaklismäng, mis sobib ühtemoodi hästi nii amatööridele kui ka edasijõudnule. Tasub kindlasti proovimist.

## HINNE



# Pärdikud! Püssidega!

„Gun Monkeys“ on nagu lauajalgpall – lihtne, kiire ja lõbus. See on kaasahaarav üks-ühe vastu mitmikmäng, kus oma osa on õnnel, osavusel ja kiirel taktikalisel mõtlemisel. Mängu puuduseks on ühedimensionaalsus, aga kes seda lauajalgpallile ette heidaks!?



Ahvi kätte relva andmine on sama ohtlik kui... ahvi kätte relva andmine.

Tegelikult on dimensioone kaks ehk „Gun Monkeys“ on 2D-platvormikas, kus kumbki mängija kehastab püssiga ahvikest. Võitmisele aitab kaasa teise ahvikese tulistamine, kuid tegelikult on mängumehhanika mitmekülgsem – eesmärk on teise

mängija sünnibaasi energiatase nulli viia. Seda saab teha enda baasi energiataseme tõstmisega transportides sinna energia-kuubikuid ning vastasmängija elude hävitamisega läbi kuulide, miinide, pommide jne. Võites kogud mänguraha, mille eest saad osta oma pärdikule väikeseid lisa-eelseid, aga need pole nii võimsad, et ilma nendeta mängides (nt alles alustades) võimatu võita oleks.

Kaardid võivad küll sarnased olla, aga juhuslikult valitud eripärad, nt löksud, kosmosetasemed (ilma gravitatsioonita) või seljas kantavad rakettmootorid, toovad vaheldust. Mäng saab selgeks viie minutiga ja seejärel saabki asuda lustima. Siin aga võib pörgata vastu probleemi – mängijaid on serverites väga vähe. Aga lõpphinne? Koosta see enda jaoks ise järgneval viiepallisel skaalal (iga „jah“ on üks punkt):

- 1) Sa maksid selle eest alla viie euro.
- 2) Sul on vähemalt viis sõpra, kellega seda mängida – ühel neist ikka tuju ja aega

## Gun Monkeys

Hind: 4.49 €

Müügil: Steam

on.

- 3) Su internetiühendus on viis pluss.
- 4) Sulle meeldivad mängud, mida võib mängida viis minutit korraga võib-olla iga viie päeva tagant.
- 5) Su järjekord täispikkadest keerulistest mängudest, mida sa lihtsalt ei viitsi ette võtta, on pikem kui viis mängu, aga midagi lõbusat klõpsida tahaks kohe nüüd!

Mina ise sain niimoodi kokku neli täрни viiest.

JORGEN MATSI

## HINNE



# Mägrasimulaator 2013

Mägrad said mulle juba noorena südamelähedaseks lastekirjanduse vahendusel, mil lugu mäger Uraskist Richard Rohti „Lugusid loomadest“ raamatus oli minu vaieldamatu lemmik. „Shelter“ on ilmselt ainus mäng maailmas, kus püütakse simuleerida mägra elu.



Sul tekib selle torema mägraga tugev emotsionaalne side, usu või ära usu.

Mängu peategelaseks on mägraema, kellel on viis poega, keda toita ja kaitsta. Mäng on väga ilusa ja omanäolise graafilise stiili ja fantastilise helitaustaga. Olustik haarab kaasa ja enamasti emotsionaalse seose tekitamine töötab. Hiilid rohu sees ettevaatlikult oodates ohtu, muretsed, kas kõigile viiele pojale ikka süüa jätkub ja see kõik on väga liigutav. Siiski, tehnilise poole pealt on momente, mis elamust

rikuvad – kohati jääb kaamera puude või rohu sisse nii, et tegelasi pole näha. Põhimäng on üsna lineaarne koosnedes kitsamate koridoridega ühendatud suurematel aladel, kus vahel on raske aru saada, kuhu peaks minema või kuhu üldse saab minna. Eriti segav on see metsatulekahju episoodis, kus see rebib valusalt välja kogemusest, mis peaks olema just vahetu ja kaasahaarav. Samuti juhtus minul nii, et

## Shelter

Hind: 8.99 €

Müügil: Steam

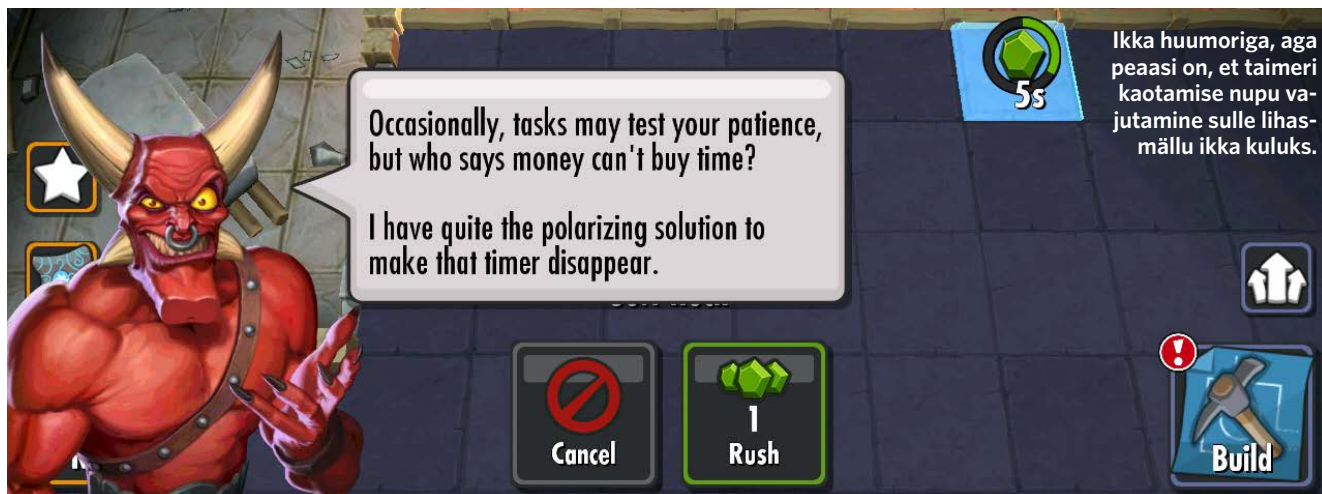
ühel korral kadus kaks poega ühest alast teisele üleminekuga, kuigi ühtegi ohtu lähedal ei olnud. Ühest küljest pole hullu – mägraema ei suuda kolmest kõrgemale lugeda, aga mina kahjuks suudan.

Eksperimentaalse teosena väärrib „Shelter“ vähemalt neli, võib-olla isegi viis punkti viiest, aga mänguna nigelad kaks. Kokkuvõttes siis keskmiselt keskmine kolme palli väärt mäng? Noh, see oleks samavõrd tõsi kui see, et pea praeahjus ja jalad jääkapis olles on keskmiselt päris mugav olla.

JORGEN MATSI

## HINNE





# Mobiilimängud on surnud

Alles see oli kui tundus, et nutitelefoni ja tahvelarvuti mängud on tulevik ja konsoolimängud surevad sootuks välja. Järsku on aga olukord vastupidine, sest võime lugeda ette nekroloogi mobiilimängudele. Electronic Arts tõi välja „Dungeon Keeperi“.

Mobiilimängude surm ei tähenda, et need oleksid järsku kuskile kadunud. Ei, Androidi pood on rakendusi, mis on kategoriseeritud mängude alla, paksult täis. Kirjuta näiteks otsingusse „Clash of Clans“ ja sulle visatakse ette paarkümmend sarnase nimega „mängu“, millel isegi arendaja on sarnane soomlaste stuudio Supercelli nimega. Kokkusattumus?

## Kloonide sõda

Muidugi mitte, sest tegemist on äpiklooniimisega. Populaarsetele mängudele sarnaste nimedega rakenduste tegemine, mis paistavad välja nagu mängud, on saanud täiesti omaette tööstusharuks. See on labane petuskeem, näiteks tehakse kümme erinevat sarnase nimega mängu, mis juhatavad sind kõik ühe, räägelt mikromakseid täis mängu juurde.

90% mobiilimängudest ongi pigem petuskeemid ja ma ei pea silmas ainult selliseid pörandaaluseid piraatkoopiaid. Mängud nagu „Dungeon Keeper“ aga üritavad näidata, et nad on mängud, mida nad siiski muidugi ei ole. 1997. aastal ilmunud kultusstrateegiamänguga on siin vähe pistmist. Kes on mänginud „Clash of Clani“ saavad peagi aru, et see on hoopis soomlaste mängu kloon.

„Dungeon Keeper“ oli mäng, kus tuli maa all kaevandada valitud alad ruumi-



„Peremees, sul ühte eurot on anda?“

## Dungeon Keeper

**Hind:** tasuta

**Müügil:** Apple App Store, Google Play

deks ja neid strateegiliselt vastaste vastu kasutada. See on ka selles mängus olemas, kuid nii kui alustad kaevamist, läheb käima ka taimer, näiteks 4 või 24 tundi, mida saab ära kaotada pärisraha eest ostetavate vääris kivide eest. Näiteks 90 euro eest saab 14 000 kalliskivi, mida võib jätkuda paariks päevaks. Tasub aru saada, et kõigil neil mikromaksetega mängudel on üks ülialkalis ports, mida osta. Ja ega mängu tegijad ei loodagi, et keegi seda ostab, vaid see peab tekitama tunde, et kui sa

võtad mõne odavama portsu, siis vähemalt polnud sa see loll, kes selle kalli ostis. Muidugi.

Ilma suurtes kogustes pärisraha mängu panemata on võimatu mõistlikult progresseeruda ja mõistagi kaotada seda mängu ei saa, mis tähendab, et panused, kui need üldse olemas on, on ülimaladal. See on samuti halva *free-to-play* juures tavaline, sest kui sa kaotad, siis sa ei mängi enam, ja kui sa ei mängi, siis sa ei maksa.

Mikromaksed pole ise halvad, on mitmeid näiteid, kus seda on tehtud hästi, kuid mobiilimängude puhul on täiesti valesi aru saadud, kuidas neid kasutada. Kõik see on ka tõrjunud andekad arendajad mobiilimängude arendamisest eemale ja pigem tehakse mängu Steamis või Sony platvormidele.

## Lastelt pulgakommi võtmine

Mul on teooria, et need mängud tehaksegi väikestele lastele, kellele on tahvelarvuti lapsehoidjaks antud ja kes suudavad paar sõna lugeda, kuid ei mõista veel raha väärtust. Seda kinnitavad ka multikalik graafika, mis selliste mängude puhul on kohustuslik, ja väga lihtsad, kuid samas tülgastavad psühholoogilised trikid, millega üritatakse mikromaksete tegemist kasutajale lihasmällu treenida.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„Dungeon Keeper“ ei ole mitte mäng, vaid virtuaalne kerjus. Ostke Good Old Gamesist pigem originaalid ja veel mõned head mängud, tuleb odavam ka.

## HINNE



# Suur mäng väikesel ekraanil

Vastuvoolu mikromaksetega täidetud ja mängitavuselt tagasihoidlikele või olematutele mängudele proovitakse õnne ka mängudega, mis proovivad tuua nutiseadmesse konsolidelt või arvutist tuttavat elamust. Näiteks ilmus Androidile „Deus Ex: The Fall“.

Erinevalt petuskeemidel põhinevatest mobiilmängudest tuleb nende mängude puhul enamasti ka mängu eest maksta, aga mitte liiga palju. Nagu varem ka öeldud, mikromaksed ei ole halvad, heaks näiteks nende kasutamise kohta on „Leisure Suit Larry: Reloaded“, kus mängu saab demoni tasuta proovimiseks alla tõmmata ja mikromaksena saab mängu sees selle täielikult avada.

„Deus Ex: The Fall“ on aga üks suurimaid mänguprojekte, mis üritab suure mängu kogemust tahvlisse tuua ja olles samas eraldiseisev mäng, erinevalt üsna õnnestunud tahvlile toodud strategiast „XCOM: Enemy Unknown“ ja seiklusest „The Walking Dead“. Hiilimissugemetega rollikas toimub 2011. aastal ilmunud ja palju kiidusõnu teeninud „Deus Ex: Human Revolutioniga“ samas maailmas ja isegi täpselt samal ajal.

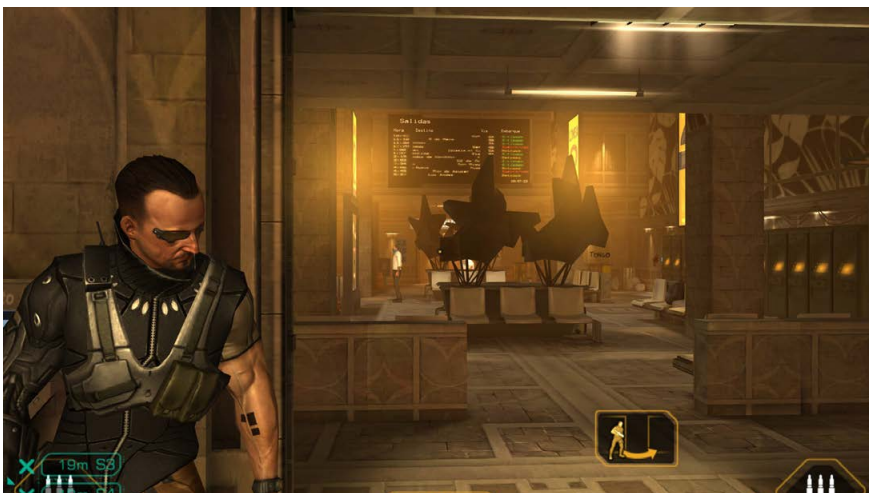
## Sama maailm

Visuaalne sarnasus on kaugele näha, mitte ainult pruunikas-kollase koloriidi tõttu, vaid kogu 3D-maailm ja mängu kasutajaliides ning selle stiil on sarnane „Human Revolutioniga“. Graafika ja eriti tegelased pole muidugi nii teravad ja veatud, kuid see on täiesti nauditav. Isegi Eidos Montreal ja „Human Revolutioni“ mitmed autorid on olnud selle valmimisega seotud, nii et ootused peavad ju kõrged olema?

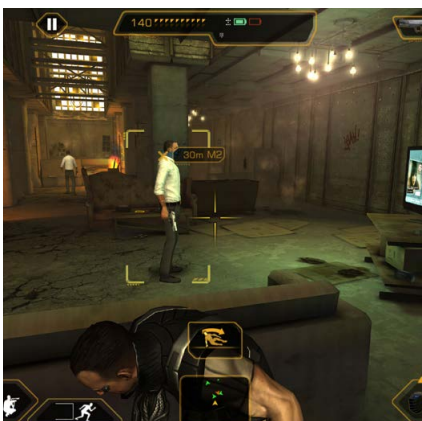
Selgub, et „The Fall“ oleks päris hea mäng, kui see ei oleks puuteekraanil juhitav, sest liigutuste täpsus ja loomulikkus jätab päris palju soovida. See omakorda peegeldub mängitavuses, sest mäng, mida saab algusest lõpuni läbida hiilides ja kedagi tapmata, muutub ühelt poolt väga kergeks, sest mängu raskus (või õigemini kergus) peab tasakaalustama ujuva ja puuduliku juhitavuse. Mis omakorda teeb sellest halvasti juhitava mängu, kus paljud vead antakse sulle lihtsalt andeks. Ja puldi tuge ei ole...

## Kõik on nagu olemas

Lugu, kus sina kehadad taas tehislisadega kangelast, aga mitte „Human Revolutioni“ staari Adam Jensenit, meeldib sulle kindlasti, kui sulle meeldis eelnimetatu. Kõik asjad on olemas, uus tegevuskoht Pa-



Liikumine puutetundlikul ekraanil muudab hiilimise koomiliselt kohmakaks.



nama City on ilus, peategelast saab Praxise punktidega täiendada ja uusi võimeid oma suva järgi avada, relvi saab otse varustusmenüüst osta, häkkimismäng on täpselt sama, mis 2011. aasta hittmängus ning dialoogides saab teha lugu mõjutavaid valikuid.

Aususe huvides olgu öeldud, et mikromaksed on siiski olemas, kuid neid kasutama ei pea. Osta saab nii mängusisest raha kui ka kogemuspunktide kordajat, kuid kuna kogu umbes neli-viis tundi kestvat mängu saab üksnes hiilides läbida ja ebaausalt raskeid kohti ei ole, siis pole vajadust nende ostmiseks olemas. „Deus Ex: The Fall“ teeb mobiilmänguna pal-

## Deus Ex: The Fall

Hind: 5.49

Müügil: Google Play, Apple App Store

Ekraanile on kuvatud üle kümne virtuaalse nupu, mida on selgelt liiga palju mõnusaks kasutamiseks

jusid asju õigesti, kuid ühte väga olulist asja valesti. Puutetundlikul ekraanil nii keeruka mängu juhtimine ei toimi, vähemalt sellisel tasemel, nagu tahaks, ja umbes kümme virtuaalselt nuppu ekraanil ei tule kasuks.

## Ootame haptilisi ekraane

Vähemalt mitte enne, kui massidesse ei jõua haptilise tagasisidega ekraanid, kus sa tajud sõrmeotstega tehtavaid liigutusi. Kuulu järgi on ka „Deus Ex: The Fall“ olnud rahalises mõttes läbikukkumine, see- ga on ka vähem võimalusi, et selliseid suuri mängu väikesele ekraanile üldse jõuab.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„Deus Ex: The Fall“ võiks olla väga hea mobiilmäng, aga konsoolimängu kontrollskeemi üks-ühele puutetundlikule ekraanile kopeerimine ei tööta.

## HINNE



# OSTUJUHT

## Sülearvutid

### 1 Apple MacBook Pro 13 tolli Retina display

[digi] nr 105 ★★★★★  
Peaaegu sama kerge nagu Air, aga protsessor on võimsam ja ekraan on Retina.



### 2 Acer Aspire V5-473

[digi] nr 101 ★★★★★  
Ükskõik, mida sa oled arvutiga tegema harjunud, selle arvutiga saad sa seda teha.



### 3 MacBook Air 2013

[digi] nr 100 ★★★★★  
Selle hinnaga ei paku mitte keegi ilusamat, kvaliteetsemat, parema akuea ja muude näitajatega sülearvutit.



## Tahvelarvutid

### 1 Archos 70B Titanium

[digi] nr 106 ★★★★★  
Ulmeliselt hea hinnaga tahvelarvuti, mis saab kõigega hakkama, mis talle mõistuse piires ette anda.



### 2 iPad Air

[digi] nr 104 ★★★★★  
Veel õhem, veel kergem, veel kiirem, veel ilusam.



### 3 Philips PI3100

[digi] nr 106 ★★★★★  
Sobib ennekõike lastele filmide vaatamiseks ja mängimiseks, saja euro eest paremat on raske tahta.



## Kallid kaamerad

### 1 Fujifilm X100S

[digi] nr 98 ★★★★★  
Suurepärase kaamera täiendatud versioon. Parandatud on kõik X100 vead.



### 2 Sony A7

[digi] nr 106 ★★★★★  
Sony A7 on unikaalne kaamera ja pakub oma hinna kohta uskumatult palju.



### 3 Sony DSC-RX100 II

[digi] nr 104 ★★★★★  
Oma suuruse juures väga hea, kuid ühtlasi ka parajalt kallis kaamera. Mõtle hoolega, enne kui ostma tõttad.



## Odavad kaamerad

### 1 Garmin VIRB Elite

[digi] nr 107 ★★★★★  
Olemas kõik head asjad, mis ühes SEIKLUSkaameras peaks olema garminlikult robustse ja viimistletud stiiliga.



### 2 GoPro HERO3+ Black Ed.

[digi] nr 107 ★★★★★  
Pildikvaliteet ja videofunktsionaalsus on erakordsed ning profikaamerana paremat pole. Puudu suurem aku ja GPS.



### 3 Canon PowerShot S120

[digi] nr 106 ★★★★★  
S120 on oma suuruse juures väga heade võimaluste ja pildikvaliteetidega kaamera.



## Kuvarid

### 1 ViewSonic VA2248

[digi] nr 79 ★★★★★  
Kõige odavam ja väheste võimalustega, kuid vägagi rahuldava pildiga kuvar.



### 2 Dell E2211H

[digi] nr 79 ★★★★★  
Väga hea hinna ja kvaliteedi suhe. Kui tehnilised näitajad sulle midagi ei ütle, siis võta E2211H.



### 3 LG DM2780D-PZ

[digi] nr 81 ★★★★★  
Kallis, kuid siiski konkurentidest märgatavalt odavam 3D-kuvar, mis asendab väiksemas ruumis ka telerit.



## Mobiiltelefonid

### 1 Sony Xperia Z1 Compact

[digi] nr 107 ★★★★★  
Väike, võimas, kiire ja veekindel. Ainus Androidi-telefon turul, mis on normaalse suuruse ja väga hea sisuga.



### 2 Motorola Moto G

[digi] nr 106 ★★★★★  
Moto G on oma kiiruse kohta uskumatult odav. Või peaks ütlema, et oma hinna eest uskumatult palju pakkuv.



### 3 Sony Xperia Z1

[digi] nr 102 ★★★★★  
Z1 parandab terve rea eelkäija Z vigu, aga samal ajal teeb neid ise ka kohe juurde.





## ISIKLIK KOGEMUS

# Kui nutitelefon on lemmikvidinaks

Mobiiltelefon on läbi aegade olnud mu lemmik-tehnikavidin. Mu kokkupuude nendega ulatub suhteliselt kauge aja taha – esimese ostsin 17 aastat tagasi, suvel enne ülikooli minekut. Parimaid aparate tundis toona sellistest funktsioonidest nagu sõnumivõimalus ja sissetuleva numbri näit. Paremal juhul ka kell või isegi äratus. Aparaadid ja kõnehinnad olid väga kallid ning tõtt-õelda ei olnudki mul mobiiltelefoni järele erilist praktilist vajadust. Kuid armusin neisse aparatuuridesse esimesest silmapilgust.

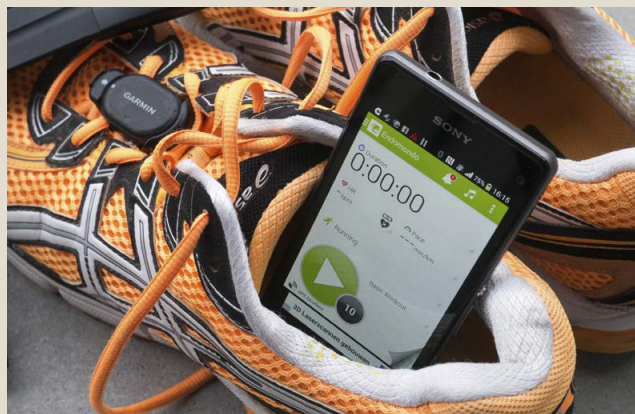
Telefonide areng sai just siis suure hoo sisse. Juba paar aastat hiljem said üsna levinuks esimesed nutitelefonid – Nokia Communicatorid. Siis tulid Windows CE ja Palm operatsioonisüsteemidega nutitelefonid, pärast seda aga Symbianiga telefonid Nokialt. Tõelise nutitelefonifännina hankisin endale kõik need esimesel võimalusel. Muide, isegi sõna „nutitelefon“ andsin käibesse just mina.

Praeguseks on nutitelefon minu jaoks otsekuu tehisiäse, nii tihedalt on see kasutusel. Esiteks nõuab mu eluviis pidevalt

lademetes informatsiooni läbitöötamist ning just selles on nutitelefon sõna tõsisel moel asendamatu abimees. Pean iganädalasel hoidma ennast kursis nii tehnoloogia- kui ka finantsmaailma uudistega, et juhtida oma raadiosaateid ning lisaks töötan ülikooliõpingutega seoses pidevalt läbi tuhandeid lehekülgi erinevaid materjale. Siin tulevad appi audioraamatud ja taskuhäälingud ning kõnesüntesaator, mis oskab tekste valjult ette lugeda.

Kuna reisin palju ja elan miljonilinnas, on ka Google Maps igapäevaselt kasutusel, ning Bluetoothi kaudu mootorrattakiivri kõlarite külge ühendatuna oskab telefon mulle teed juhutada ja kas või muusikat mängida isegi siis, kui olen tsikli seljas. Ja muidugi kalendrid, ostunimekirjad, e-post, märkmed – kõik on kättesaadavad ka nutitelefoniga ekraanilt. Telefon saab vatti suurema osa mu ärkveloleku ajast.

Kuna telefon on minu jaoks tõsine töövahend ja lahutamatu elu osa, siis olen proovinud nii, et mul oleks alati kasutada üks parimaid saadaolevaid mudeleid. Praegu on selleks valikuks Sony Xperia Z1 Compact (vaata



Z1 Compact koos ANT+ pulsivöö ja sammusageduse anduriga.

ka arvustust käesolevast [digi] numbrist). Tegu on ainsa tehniliselt tiptasemel telefoniga, mis on samas ka mõistliku suurusega. Kuid aparadi head omadused ei piirdu sellega. Z1 Compact on lisaks ka tõeliselt kena välimusega, kauakestva akuga ja veekindel. Ning üks eksootilisem omadus veel – tal on ANT+ protokolliga tugi, mis tähendab, et ta oskab ühenduda pulsivöödega, sammusageduse andurite, rattaspidomeetrite ja teiste ANT+ toetavate spordivahenditega. Pulsikella võiks seega ostmata jätta, piisab pulsivööst.

See oleks hea paarsada eurot kokkuhoidu, aga paadunud vidinakoostajana on mul muidugi ka pulsikell olemas.

Kuid miski pole täiuslik. Kui peaaegu kõigi nii kallite telefonide ekraanid on kriimustuskindlast Gorilla-klaasist, siis Z1 Compacti ekraani katab tavaline mineraalklaas. Ükskord kandsin telefoni pool tundi põuetaskus koos 1-eurose mündiga – ning nüüd on ümmargune mündikujutis tuhmi randina ekraanile kullunud. Gorilla-klaasiga seda juhtunud ei oleks.

MART PARVE

## Kõlarid ja kõrvaklapid

**1 Logitech G230**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Ei ole kindlasti mitte veatud, kuid need on helikvaliteeti ja hinda arvestades andestatavad.



**2 Microlab MD212**  
[digi] nr 99 ★★★★★  
Ei paku mingit imehelikvaliteeti, kuid suvel lõkke ääres telefonist YouTube'i kuulamiseks kõlbab see väga hästi.



**3 Skullcandy Navigator**  
[digi] nr 102 ★★★★★  
Klapid ei ole odavad kui Skullcandy puhul harjunud oled, aga näevad head välja ja kõlavad üsna mõnusalt.



## Muud vidinad

**1 Polar Loop**  
[digi] nr 107 ★★★★★  
Loop on mugav, praktiline ja motiveerib end rohkem liigutama ning seda ei pea iga õhtu laadima panema.

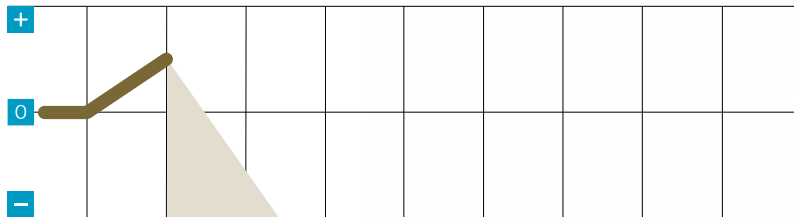


**2 Parrot Flower Power**  
[digi] nr 106 ★★★★★  
Kui sind huvitab, mida kodused taimed tegelikult tahavad, siis on see seade omal kohal.



**3 PlayStation 4**  
[digi] nr 104 ★★★★★  
PlayStation 4 on kõige lihtsam valik, kui sa pead valima uue generatsiooni konsoolide vahel.





## PÄEVIK

# Hakkame pihta!

### 1. veebruar

Ma olen harjunud konsooliga mängima kõrvaklapid peas, et mitte teisi koduseid häirida ja tahaksin PlayStation 4-ga samamoodi edasi toimetada. PS3 jaoks olid mul üllatavalt hea heliga Speedlinki spetsiaalsed klapid, mis enam PS4-ga ei ühildu, kuna neil oli mingi veider spetsiaalne ühendus.

Seega PS4 puhul võtsin esialgu kasutusse tavalised lihtsad kõrvaklapid, mille 3,5 mm otsa saab torgata otse pulti ning kogu heli tuleb üle Bluetoothi ja läbi puldi kõrvadesse. See on väga hea lahendus.

Enam ei pea sul kõrvaklapidel olema viie meetri pikkune kaabel, mis peab konsoolini ulatuma, vaid piisab meetrist kaablist, mis ulatuks puldini. Selle lahenduse ainus miinus on see, et puldi akuekstus väheneb umbes kuue-seitsme tunni peale.

### 4. veebruar

Klapimure võib vist unustada, sest Sony kuulutas välja juhtmevabad 7.1 ruumilise heliga klapid, mille puhul saatja okupeerib ühe kahest konsooli USB-pordist. Aga vähemalt peab sellisel juhul jälle puldi aku rohkem. Wireless Stereo Headset 2.0 pole muidugi odav, makstes umbes 90 eurot. Koos sellega tuli välja ka 1.60 süsteemiuuendus, mis muuhulgas ka muutis kõike silmnähtavalt stabiilsemaks ja sujuvamaks. Kui varem olid



Sellised need PlayStationi uued klapid on, sinised ja kumerad.

„Killzone Shadow Fall“ esimese uue suure mänguna tundub küll järgmine tase olema

mõned viivitused kasutajaliideses sees, siis nüüd neid enam pea et pole.

### 12. veebruar

„Killzone Shadow Fall“, esimene suur uue generatsiooni mäng, sai läbi. On uue konsooligeneratsiooni tunne küll ja mitmik-

mängu jätkub kindlasti kauemaks. Kahju, et trofeesid peab endiselt käsitsi PSNi sünkima või saab seda korra päevas kindlal ajal tegema panna. Tahaks loota, et selle kohta on uuendus juba töös.

### 22. veebruar

PlayStation 4 jõuab alles täna müügile Jaapanis, olles esimene PlayStation, mis jõudis mujal maailmas müügile varem kui kodumaal. Kusjuures Sony teatas äsja, et müüdnud on 5,3 miljonit uut konsooli ja sellega on esialgne eesmärk märtsi lõpuks 5 miljonit konsooli müüa juba ületatud.

MARTIN METS

## KUU MÄNG

### Outlast

Septembris ilmus see toolilt püsti kargama panevaid ehmatusi täis indie-mäng arvutile, kuid veebruari alguses jõudis see ka PS4-le, olles PSN+ tasuta mäng. Õudusseiklus toimub hämaras vaimuhaiglas, kus peategelane, kes ei saa võidelda, vaid vastaste eest põgeneda, peab pimedas liikumiseks kasutama öörežiimiga kaamerat. Kõik see muudab mitte just pika, kuid see-eest kompaktselt mängu tungivaks soovitusel kõigile õudukasõpradele.





# Photopointis suur valik Prestigio nutiseadmeid



◀ Valikus ka valge

Märtsis soodushinnaga  
**179€** <sup>219€</sup>

Järelmaks 5,66€  
(48 kuud, 271.68€)

## MultiPhone 5430

Võimekas nutitelefon, mis kasutab viimase põlvkonna Intel® Atom™ protsessorit. 4.3" 960x540 IPS ekraan, 1.2GHz Hyper-Threading protsessor, 4GB mälu, microSD, WiFi, Bluetooth, GPS, 8 MP kaamera tagapaneelil ja 0.3 MP esipaneelil, FM raadio, ooteaeg 400h, kõneaeg 12h, 126x64.7x10 mm korpus, kaal 140 grammi.



Märtsis soodushinnaga  
**149€** <sup>179€</sup>

Järelmaks 4,83€  
(48 kuud, 231.84€)

## GeoVision 7777

Naviseade ning Android 4.0 tahvelarvuti koos TV digi-tüüneriga ühes seadmes. 7" 800x480 ekraan, 1.2GHz protsessor, 8GB mälu, kuni 32GB microSD, iGo Primo tarkvara kogu Euroopa iGo Primo kaartidega, kaamera esi- ja tagapaneelil liikluse salvestamiseks, WiFi, HDMI, välise 3G modemi võimalus.



Märtsis soodushinnaga  
**99€** <sup>119€</sup>

## MultiPad 2 Pro Duo 7.0

Nõelaterava IPS ekraaniga Android 4.1 Jelly Bean tahvelarvuti. 7" 1280x800 IPS ekraan, 1.5GHz kahetuumaline protsessor, kahetuumaline graafika-protsessor, 8GB mälu, kuni 32GB microSD, WiFi, välise 3G modemi kasutamise võimalus, asendisensor, 2 MP kaamera taga- ja 0.3 MP esipaneelil. Komplektis nahkvutlar.



Märtsis soodushinnaga  
**99€** <sup>119€</sup>

## Road Runner 510

Full-HD sõidukaamera sinu autosse! Mis ka ei juhtuks, saab sellest kaamerast Teie parim tunnistaja, kuna salvestab kõrglahutusega videot. 5 MP CMOS sensor, 180° pööratav ja 120° vaatenurgaga objektiviiv, 4x digitaalne suum, 2.7" pööratav ekraan, mikrofoni ning kõlar, toiteallikas autolaadija ja integreeritud liitumaku.

Uuri lisa Photopointi veebipoest [photopoint.ee/prestigio](http://photopoint.ee/prestigio)

Tasuta infotelefon **800 FOTO** (3686)

Kui ostad Photopoint.ee veebipoest vähemalt 49€ eest kaupa, toimetame ostud Sinuni **tasuta**

**Photopoint Ülemiste Keskus**  
Tallinn, Suur-Sõjamäe 4  
Avatud E-P 10-21

**Photopoint Kristiine keskus**  
Tallinn, Endla 45  
Avatud E-P 10-21

**Photopoint Rocca al Mare**  
Tallinn, Paldiski mnt 102  
Avatud E-P 10-21

**Photopoint Tartu Kaubamaja**  
Tartu, Riia 1  
Avatud E-L 9-21, P 10-19

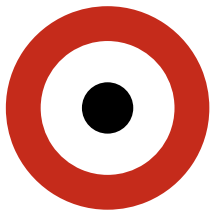
**Photopoint Lõunakeskus**  
Tartu, Ringtee 75  
Avatud E-P 10-21

**Photopoint Eeden**  
Tartu, Kalda tee 1c  
Avatud E-P 9-21



[facebook.com/photopoint.ee](https://facebook.com/photopoint.ee)

Järelmaksu teenuse pakkujaks on Svea Finance AS. Tutvu teenuse tingimustega kaupmehe klienditeenindaja juures, vajadusel konsulteerige asjatundjaga. Krediidil kulukuse määr on 21.65% aastas järgmistel näidistingimustel: järelmaksu summa 500€, sissemaks 0%, tagastamise tähtaeg 2 aastat, intress 9.9% aastas, järelmaksu lisatasu 0.2% kuus, lepingutasu 24.99€, pakkumised kehtivad kuni 31.03.2014.



**KLICK**  
SINU DIGIPOOD

**lenovo** FOR  
THOSE WHO DO.

# Innovaatiline tahvelarvuti!

**Yoga Tablet 10** on uus ja võimas innovaatiline tahvelarvuti Lenovolt. Seadme teeb eriliseks ergonomiline ja reguleeritav tugijalg, see tagab tahvelarvuti parima kasutuskogemuse nii käes hoides, kui ka tasapinnal seisvas ja kaldasendis kasutades. Yoga Tablet 10 südameks on võimas **neljatuumaline protsessor**, mis tagab alati sujuva töö. Lisaks eelpool toodule eristub Yoga Tablet teistest tahvelarvutitest eriti võimsa aku poolest, mis pakub üheainsa laadimisega tööiga koguni kuni **18 tundi**, olles sellega 2 korda võimsam kui enamus teised tahvelarvutid.

Seisev asend

AKU TÖÖAEG  
KUNI  
**18** TUNDI

Hoidev asend

Kaldasend

**249.-**

kuumakse alates  
60 kuud **7.05€**

3G mudel  
hinnaga **299.-**

- ekraani resolutsioon 1280 x 800 pikslit
- Bluetooth 4.0
- WiFi, GPS, MicroSD
- 2 kaamerat, 5 MP ja 1,6 MP

**10.1"**  
puuteekraan

kaal  
**605g**

Protsessor  
**1,2GHz**  
Quad-Core

aku tööaeg  
**18:00**

Mälu  
**16GB**

Android  
**4.2.**

**IPS**

**GPS**



**vaata lisaks: [click.ee/yogatablet](http://click.ee/yogatablet)**



**KLICK**