

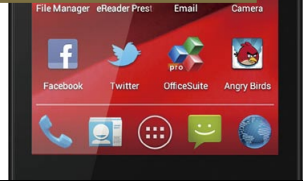
**Esimene Windows Phone 8 testis**



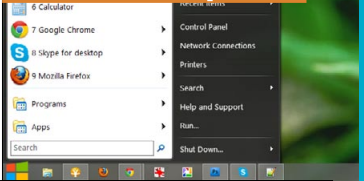
**Proovime Samsungi Androidiga kaamerat**



**Prestigiolt üliodavad Androidi-telefonid**



**Vajalik kraam: Windows 8 nipinurk**



Nr 93, jaanuar 2013 ■ Hind 3.49 €

# [digi]

**Esimene uus konsool: meil testis Nintendo Wii U**



# Aeg peeglist loobuda?

**Katsetame Galaxy S3 väikest versiooni**



**10 julget ennustust alanud aastaks**

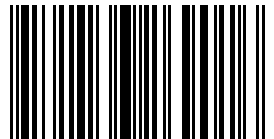


**Terve hooaeg sombide eest põgenemist**



**Võrdluses kuus parimat hübriidkaamerat**

ISSN: 9771736269016



FUJIFILM



X-E1

[fujifilm-x.com/x-e1](http://fujifilm-x.com/x-e1)



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



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



## VÖITJAD

Täname kõiki, kes andsid meile teada oma eelmise aasta lemmikmängude esikolmiku! Teie lemmikute põhjal koostatud tabeli leiad 9. leheküljelt.

### Arvutimängu „Far Cry 3” võitis:

- Ahto Tulit

### Mängude plakatid:

- Mark-Mikkel Luige
- Jonathan Karu
- Margus Lille
- Alex Sepp
- Raivo Vips
- Andreas Kaare

Auhinnad saab jaanuari 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

Otsekorraldus 2,49 €  
Aastatellimus 29 €  
Poolaastatellimus 16 €

## [digi]

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

## Toimetus

**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)  
**Keeletoimetaja** Piret Reidla (piret.reidla@presshouse.ee)

## Reklaam

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

Fotod tootjatelt, kui ei ole märgitud teisiti.  
**Väljaandja** Presshouse OÜ **Trükk** Unipress

## WHAT HI-FI? SOUND AND VISION

[digi] teeb koostööd ajakirjaga  
What HiFi?® Haymarket Media  
Group Ltd. Kõik õigused kaitstud.

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

# JAANUAR 2013

## VÄRSKE KRAAM

### 7 ■ Uudised

Uus „labidatootja”: Oppo

### 12 ■ Tulevik / Minevik

Täielik avatus / PC-järgne ajastu

### 14 ■ Top

10 ennustust alanud aastaks

### 16 ■ Naistekas

Digipildiraami, palun?

### 18 ■ Arvamus

Müüritagune aed

### 20 ■ Veiko Tamme imeline maailm

Suur, särav ja taskukohane / Vana tegija  
uus tulemine

## JÄRELE PROOVITUD

### 22 ■ Nintendo Wii U (8 GB)

Esimene pääsuke

### 24 ■ HTC Windows Phone 8X

Pool rekendust

### 26 ■ HTC One X+

Tüütud pisikesed probleemid

### 27 ■ Prestigio MultiPhone PAP4040 Duo

Rändom Android

### 28 ■ Sony Xperia Tipo ja Miro

Kaks väikevenda

### 29 ■ Samsung Galaxy S III Mini

Telefon väikele inimesele

### 30 ■ Synology DS213air

WiFi-ga failikast?!

### 31 ■ Braven 650

Mis asi see Braven on?

### 32 ■ Samsung Galaxy Camera GC100

Skype fotokaameras

### 33 ■ Power Toggles

Parim kiirülitusrakendus

### 33 ■ tTorrent

Torrent telefonis

### 33 ■ Lomogram

Vaese mehe Instagram

## VÖRDLUSTESTID

### 34 ■ Suur test

Head aega, peegelkaameral!

### 42 ■ Väike test

Mehaaniliste klahvide maailm

## KUIDAS ...

### 46 ■ ... Windows 8 tagasi normaalseks muuta?

Kui sa tema praegust olekut halvaks pead

### 48 ■ ... salvestada videot konsoolidelt?

Tee või endale telejaam

### 50 ■ ... tuhmid pildid särama panna?

Sest tuhme tüüpe ei viitsi keegi vaadata

## PLAY

### 54 ■ The Walking Dead

Emotsioonid ja kõndivad laibad

### 57 ■ Halo 4

Vana sarja uus algus

### 58 ■ Far Cry 3

Troopiline ilutulestik

### 60 ■ Naughty Bear: Panic in Paradise

Sada viisi kaisukaru tapmiseks

### 61 ■ F1 Race Stars

Kardivormelkarussell

### 62 ■ Hitman: Absolution

Vana koer teeb uusi trikke

## VEEL

### 65 ■ Ostujuht

Üleslaadimisport sinu aiju

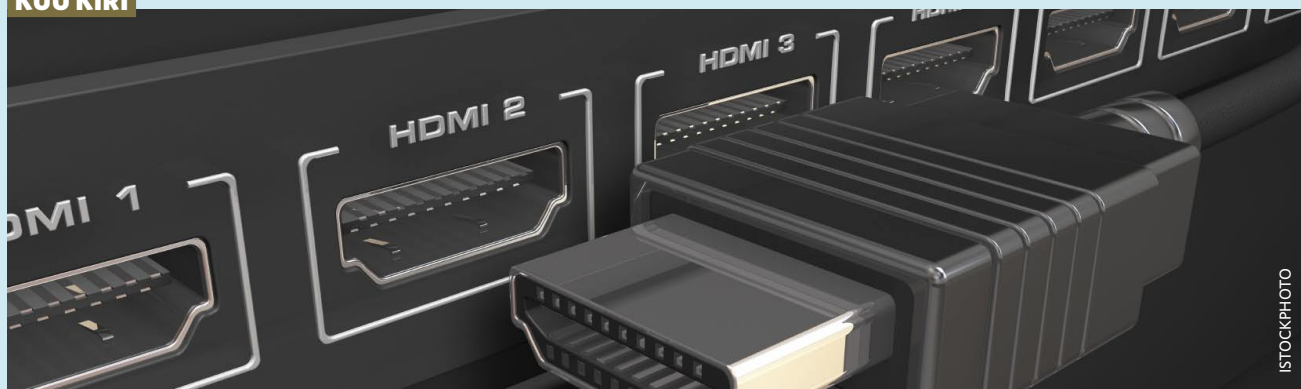
### 66 ■ Pikk test

Sinna ja tagasi

37  
Olympus  
OM-D E-M5



## KUU KIRI



ISTOCKPHOTO

## Kas kaablid või DLNA?

Mind ajendas Teile kirjutama kellegi Arny lugu möödunud aasta viimase numbriga postkastis ja Teie vastus sellele. Teemaks oli DLNA ning see, miks ei peaks ühendama arvutit teleriga HDMI-kaabliga. Ma ei julgeks end nimetada mingiks spetsialistiks selles valdkonnas, vaid pigem jagaks oma (inseneri)kogemust. Soetasin pool aastat tagasi uue teleri (Philipsi 40" 5. seeria LED-LCD) ja olen antud teemaga üksjagu mässanud.

Nõustun Teiega, et kaablid on 20. sajand. Taani eksklusiivaudio- ja -videotehnikat tootev firma Bang & Olufsen üritas juba 1990ndate lõpus kõik oma seadmed ühendada ühtsesse (kodu)võrku ning juhtida kõike ühe puldiga, kuulata ja/või vaadata kõike kõikjal. Täna HDMI-kaabel on „poisike“ nende ühenduskaabliga võrreldes. Ainus eelis oli, et B&O saatis vajadusel oma inseneri sulle koju seda paigaldama ja ühendama, kui olid omale B&O tehnikat soetanud. Mitte et see kõik oleks korralikult töötanud vaatamata oma eksklusiivsusele (eriti mis puudutab hinda), aga idee oli iseenesest hea! Eks ilmselt DLNA idee pärineb kah kusagilt sellest ajast.

Mulle DLNA idee kui selline väga meeldib! Kahjuks pean nõustuma Arny'ga: praktilis pole see kasutatav või on kasutatav väga piiratud ning kordades parema tulemuse saab, kui ühendada teler otse arvutiga HDMI-kaabli abil. Seni, kuni piirduda telerist oma nutiseadmes või arvutis olevate piltide näitamisega või oma käsikaameraga tehtud video vaatamisega sellest, kuidas sa ühel ilusal pühapäeval päeval võtsid oma pere ja läksid linnaäärsele aasale piknikku pidama, on kõik hästi. Niipea, kui asi läheb natukenegi keerulisemaks, näiteks soovid sa videostriimile subtiitrid alla saada või on video heli näiteks DTS-koodeeringus, nii on jama majas. Seejuures asi ole mitte DLNAs ega sisu pakkuvast seadmes, vaid

just sisu esitavas seadmes, milleks on 90% juhtudest teler. Miks? Eks vastus sellele küsimusele on sama mis vastus küsimusele, miks Smart-TV pole tänapäeval kasutatav. Asjaolu, millele Te olete ka ise korduvalt tähelepanu juhtinud: teleris on lihtsalt liiga mannetu protsessor sees ning tarkvara arendamine on ka mitte kõige kõrgema prioriteediga (ilmselt). DLNA kontseptsioon ei piira mitte kuidagi esitusvorminguid ega striimide arvu, mida samaaegselt esitatakse.

Võiks ju arvata, et soetasin liiga odava teleri ja sellel ei saagi see hästi töötada. Kui aga lugeda Philipsi tugifoorumit, siis kahjuks ilmneb, et ka kallimatel mudelitel on samad hädad.

Olukorda ei päästa ka paljudkiidetud PS3 Media Serveri tarkvara arvutis. Ma ei saa kuidagi nimetada heaks või mõistlikuks lahenduseks asjaolu, et kõik mu Core i5 protsessori 4 tuuma on 100% hõivatud filmi transkodeerimisega ning seda ainult selleks, et need õnnetus subtiitrid sinna alla saada, samal ajal kui sellesama filmi mahamängimine koos subtiitritega arvutis GOM Playeris ei koorma arvuti protsessorit kuigivõrd rohkem kui 10%.

Ainus eelis, mis ma tänasel päeval saan, eelistades DLNAd HDMI-kaabli, on võimalus panna mahamängitav video pausile ja uuesti mängima teleripuldiga. Samuti saab piiratud moel seda videot edasi-tagasi kerida. See on ka kõik. Erinevaid audiostriime ja subtiitriteid, mida üks MKV konteiner võib sisaldada, ma paraku oma teleriga valida küll ei saa. Suhteliselt kaheldava väärtusega eelis minu arvates.

Te küsite, kellele meeldivad mööda elutoa põrandat vonklevad kaablid? Juhul, kui Teil on kodus kas 5.1- või 7.1-kodukino koos kõikide kõlaritega, siis kas Teil vonkleb mööda elutoa põrandat mõni kõlarikaabel, mis on võrreldes HDMI-kaabliga olematult

peen? Vaevalt küll. Ilmselt on Teil kõik kaablid veetud hoolikalt piki seinu ja mööbli ääri ning kusagilt diivani tagant. Miks peaks see HDMI siis risti üle põranda olema?

HDMI-kaabli pikkuse kohta kirjutate, et ilma kvaliteedikaoa võib HDMI-kaabli pikkus olla kuni 5 m ja nõudlikuma signaali jaoks tehtud (kallid) kaablid max. 15 m. Kust sellised andmed pärinevad? HDMI standard ei määratle kuidagi kaabli pikkust.

CNet'i kommentaator Geoffrey Morrison on põhjalikumalt uurinud HDMI-kaableid ning kirjutanud neist ühe artikli („Why all HDMI cables are the same“), kus ta jõuab järeldusele ning põhjendab ka väga ilusti ära, et kuni 15 m pikkuste kaablite korral pole mitte mingit vahet, kui hea või halb, odav või kallis see HDMI-kaabel on. Vahe ilmneb alles pikemate kui 15 m kaablite puhul.

Kui tüdinesin DLNA ja oma teleriga jäндamisest, otsustasin Geoffrey väidet (teatava ulatuseni) kontrollida ning seadsin sammud Oomipoe poole, kust soetasin 7,5 m HDMI-kaabli ning vedasin selle oma teleri ja arvuti vahele. 1080p sisu mängitakse igatahes täiesti laitmatult maha.

Kokkuvõtteks: DLNA idee on väga ilus ja hea ning leiab kindlasti laialdast kasutust tulevikus, kui ka teleritootjad hakkavad teleritesse panema paremaid protsessoreid ning rohkem rõhku panema teleri tarkvara arendusele. Seniks on DLNA aga kasutatav ainult lihtsamatel juhtudel kui üldse ning video vaatamiseks suurelt ekraanilt jääb HDMI-kaabel vähemalt esialgu parima hinna ja kvaliteedi suhtega lahenduseks. **ERKKI**

**[DIGI] VASTUS:** Nii pikki kirju saame me harva. Nii häid ja põhjalikke kirju saame me väga harva. Rohkem midagi lisada ei ole. Erkkile anname tänutäheks [digi] aastatellimuse.



Telli Tahvelarvutite käsiraamat ja võida

# Nexus7

[digi] ja elisa esitlevad:

Vaid **5,99** eurot!  
**KOKKU 132** lk

# Tahvelarvutite käsiraamat 2013



Sisaldab täielkku ülevaadet nii iPadist kui ka Androidi tahvelarvutitest

**15**  
parimat rakendust

**Üle 200**

väga vajaliku nipi ja nõuande

**18**

telefoni ja tahvelarvutit testitud

**4 nädalat**

eksperimenti: elu ainult tahvelarvutiga

Hind: 5,99 €



ISSN: 9771736269030

## TAHVELARVUTITE KÄSIRAAMATU TELLIMISEKS:

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

Nexus 7 võitja loosime välja aprilli lõpus ja tema nime avaldame ajakirja [digi] mainumbris.

**PENTAX**  
A RICOH COMPANY

OSTA NÜÜD TORMIKINDEL PENTAX K-5 II JA  
OSTAME SINU VANA DIGIPEEGLI TAGASI\*

**K-5 II**



16 megapiksliga CMOS sensor  
Optiline SR pildistabilisaator  
ISO tundlikkus kuni 51200  
Full HD video ja HDMI väljund  
Ilmastikukindel korpus

\*Tuues oma vana digipeegli kere meile, saad uue Pentax K-5 II **150€ soodsamalt**.  
Kui tood kere koos objektiiviga, on Pentax K-5 II hind sulle **200€ soodsam**.  
Kaamera peab olema töökorras ja komplektne (spetsiaalaku puhul koos aku ja laadijaga).

Pentax K-5 II hinnad alates **999€**, [www.photopoint.ee](http://www.photopoint.ee)  
Ostes kaamera jaanuaris Swedbanki järelmaksuga, hakkad kuumakseid tasuma alles alates maikuust.

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

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

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

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

PHOTOPPOINT  
LÕUNAKESKUS  
Tartu, Ringtee 75  
Avatud E-P 10-21

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



Pakkumised kehtivad Photopointis 1.–31. jaanuar 2013. Järelmaksu teenuse pakkujaks on Swedbank Liising AS. Tutvu teenuse tingimustega klienditeenindaja juures, vajadusel konsulteeeri asjatundjaga. Krediidi kulukuse määr on 10,28% aastas järgmistel näidistingimustel: järelmaksu summa 500€, sissemakse 10%, tagastamise tähtaeg 2 aastat, intress 9,9% aastas, lepingutasu 0€. Määr on arvestatud eeldusel, et põhiosa ja intress makstakse tagasi igakuiste annuiteetmaksetena.



UUS JA VANAD

## Uus „labidatootja”: Oppo

Kui sulle tundub, et turul on veel liiga vähe hiigelsuuri Androidi-telefone, siis on sul hea meel kuulda, et seni peamiselt *high-end*-DVD-mängijatega tuntust kogunud Hiina firma Oppo on asunud telefone tegema. Viietollise ekraaniga Find 5 on viimase peal tehnoloogiat täis tuubitud. Telefonil jookseb Android 4.1, mida Oppo on muidugi pidanud ise vajalikuks tuunida, ning riistvarast tasub mainida kahte asja: ekraan on Full HD ja 13 Mpx kaameras on riistvaraline HRD-tugi, mis toimib ka videot salvestades.



### ZTE Nubia Z5

See „vana” ei olegi tegelikult vana, vaid täpselt sama uus kui Oppo: Hiina telefonitootja ZTE hiiglane tuleb ka müügile alanud aastal. Tehnilistelt näitajatele on ta Oppo telefoniga peaaegu identne (Full HD ekraan, 13megapiksline kaamera), loodetavasti millalgi saame teada, kes on suutnud parema kesta disainida ja ehitada.

### Huawei Ascend D2

Ei tea, mis neil seal Hiinas toimub, aga ka Huawei on kuuldavasti valmis saanud viietollise ekraaniga telefoni Ascend D2, mida ajakirja trükkimiseku ajaks veel avalikult näidatud polnud. Tehnilised näitajad? Aga muidugi Full HD ekraan ning 13megapiksline kaamera. Aga see pole veel kõik, kuuldavasti toovad nad turule ka 6,1tollise ekraaniga telefoni Ascend Mate.



### HTC Droid DNA

Nüüd midagi USA turult: viietollise Full HD ekraaniga HTC Droid DNA on seal juba mõnda aega müügil olnud ning võimaldanud inimestel katsetada, kui suured nende käed ja taskud õigupoolest siis ikka on. Erinevalt „hiinlastest” on selle telefoni kaamera aga kõigest kaheksamegapiksline, muud vahet eriti ei ole.

VÄRSKED KÜSIMUSED

## 3 küsimust telefoni-Ubuntu kohta

**?** Ubuntu Linux mobiiltelefonis? Kas see on tõesti see, millena ta kõlab?

**D** Tundub küll. Ubuntu tegijad töid jaanuari alguses avalikkuse ette demoversiooni mobiiltelefonidele mõeldud operatsioonisüsteemi, mis peaks hakkama eelkõige konkureerima Androidiga. Esialgu on kõik veel natuke vigane ja aeglane, aga nad lubavad, et esimesed telefonid tulevad müügile 2014. aastal.

**?** Mida see endast täpselt kujutab? Lihtsalt tavalist Ubuntu't, mis on puutetundlikuks tehtud?

**D** Täpselt ei tea, aga midagi sellelaadset tõesti. Põhimõtteliselt on tegu tõesti Ubuntu'tuga, aga kasutajaliides on ümber tehtud, telefonidel pole nuppe tarvis, kõik vajalik sikutatakse välja puuteekraani servade tagant nagu Nokia N9-s. Kui Ubuntu'tuga telefon dokkida, saab selle kaudu kasutada ka suure kuvari, klaviatuuri ja hiirega päris Ubuntu töölauda. Androidi rakendused tema peal ei jookse, tal on vaja päris oma rakendusi.

**?** Miks seda Androidi ja teiste kõrvale vaja peaks olema?

**D** Hea küsimus. Praegu tunduvad paljud arvavad, et iOSi, Androidi ja Windows Phone'i kõrvale mahub midagi veel: Firefox arendab oma operatsioonisüsteemi, soomlased teevad Meego põhjal Jolla Sailfishi, Samsung arendab Tizenit. Küllap me näeme paari aasta jooksul, mis neist turul saab.



# MÄNGU-UUDISED

## EESTI TOP 10

### [digi] lugejate lemmikud 2012

- 1 Assassin's Creed 3
- 2 Hitman: Absolution
- 3 Far Cry 3
- 4 Dishonored
- 5 Call of Duty: Black Ops 2
- 6 FIFA 13
- 7 Max Payne 3
- 8 The Walking Dead
- 9 Borderlands 2
- 10 F1 2012



See haiglast põgenev ühe käega habemik on kuidagi väga tuttav, olete äkki ka ise teda näinud?

## Fantoommäng

Detsembris kuulutati välja üks veider mäng, mille tegijaks on Moby Dick Studio, millest keegi pole midagi kuulnud. Salapärase ja krüptilisi vihjeid täis mängu „The Phantom Pain” trailer näitas amputeeritud käega meest koomast ärkamas ja haiglast

sed ründavate sõdurite eest põgenemas. Õige pea panid fännid kaks pluss kaks kokku ja sai selgeks, et ilmselt on tegu järjekordse „Metal Gear” („Metal Gear Solid 5”?) mänguga, mis peaks ilmuma ka PS3-le ja Xbox 360-le, kuid see kõik võib veel

muutuda. Hideo Kojimal muidugi on juba üks sama sarja mäng tulemas – „MGS: Ground Zeroes” –, seega spekulatsioonid, kas tegu pole mitte ühe järgmise põlve esimese suurmänguga, mida ei saa veel välja reklaamida, on omal kohal.

## ÜHE LAUSEGA

„BIOSHOCK INFINITE” lüka-ti veel kuu võrra edasi, nüüd on ootamist väärivaks kuupäevaks 26. märts.

MAAILMA POPULAARSEIM mänguplatvorm Steam on lõpuks olemas ka Linuxil, esialgu koos 39 mänguga.

SONY PLAYSTATION NETWORK on nüüd kasutatav ka otse brauserist, kusjuures sealt saab ka mängu osta.

MASSIROLLIKAS „The Secret World” on nüüdsest kuutasuta, aga põhimäng tuleb ikka osta.

5. MÄRTSIL ILMUVAL uuel, terve sarja algusesse tagasi viival „Tomb Raideril” saab olema ka mitmikmäng.

BLIZZARD ANDIS TEADA, et „Diablo 3” PvP ehk mängija vs. mängija mängulaadi valmis saamisega läheb veel aega.

## KALENDER

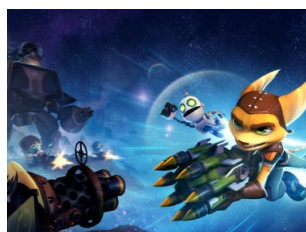
## Jaauaris on aega mullused mängud lõpuni teha



**15 DmC: Devil May Cry**  
Juba kolm aastat lubatud uus „Devil May Cry” on jaanuari kõige oodatud mäng, kolmanda isiku vaates hakkimisrollika ja märuli segu, mis toob sarja isegi paar uuendust.



**18 Sniper: Ghost Warrior 2**  
Esimene „Sniper” jäi kaks ja pool aastat tagasi kehvaks, sirgjooneliseks ja igavaks. Kas teine osa kolimisega CryEngine3 mootori peale teeb asja paremaks?



**29 Ratchet & Clank: QForce**  
PS3-le ilmus kaslase ja roboti uus, tornitorje elementidega platvormikas juba novembris, kuid nüüd on lõpuks käes PlayStation Vita aeg.



**22 Naughty Bear: Double Trouble!**  
Kes pole veel üleannetute karudega mänginud, siis nüüd on võimalus seda teha kaks korda, sest originaalmäng ja „Panic in Paradise” ilmuvad ühel plaadil.

UUDISTE EDETABEL

1 ID-kaardi lugejad ei ole turvalised

Kuigi Eesti ID-kaardi taristut ründavat pahavara teadaolevalt esinenud ei ole, on teoreetiline oht, et ID-kaardi PIN- või PUK-koodid satuvad kolmandate isikute kätte, kui arvuti on nakatatud nn klahvikulajaja pahavaraga (keylogger).

2 HTML5 jõudis stabiilse standardini

W3 konsortsium, mis töötab välja HTML-standardit, andis välja esimese lõppversiooni, mis kirjeldab HTML5 ja Canvas 2D spetsifikatsiooni. Brauserarendajad saavad nüüd seda aluseks võttes oma sirvikud standardile vastama panna, mis on ka veebitreialite huvides, kuna nad ei peaks siis iga brauseri veebistandardi eritõlgendustega vaeva nägema.

3 Töötute noorte koolitusprojekt

Tieto Eesti AS koostöös IT Koolituskeskuse OÜ-ga viib 31. maini 2013 läbi programmeerimise koolitusprojekti töötutele noortele. Programmi eesmärk on anda osalejatele JAVA programmeerijana töötamiseks vajalikud teadmised ja oskused.

4 iEstonia

Kirjastus Puhkus Eestis on loonud tahvelarvutitele ainulaadse rakenduse iEstonia, mis võimaldab Tallinnas saabuvatele Vene turistidele anda kogu vajaliku info vaatamisväärsuste, majutuse, toitlustuse, linna transpordi, meelelahutuse ja ostlemisvõimaluste kohta pealinnas.

5 Nutitelefonid on eilne päev, liitreaalsusprillid tulevik

Nii Google kui Microsoft töötavad oma tarkade prillide kallal, kuid neil on erinev lähenemine. Google'i prillid kuvavad lihtsalt käigu pealt infot, kuid Microsoft püüab lisada prillidele liitreaalsust, mis lisaks ümbritsevale keskkonnale digitaalset infot.

Digi.ee kõrgeimalt hinnatud uudised perioodil 27.12.2012-03.01.2013

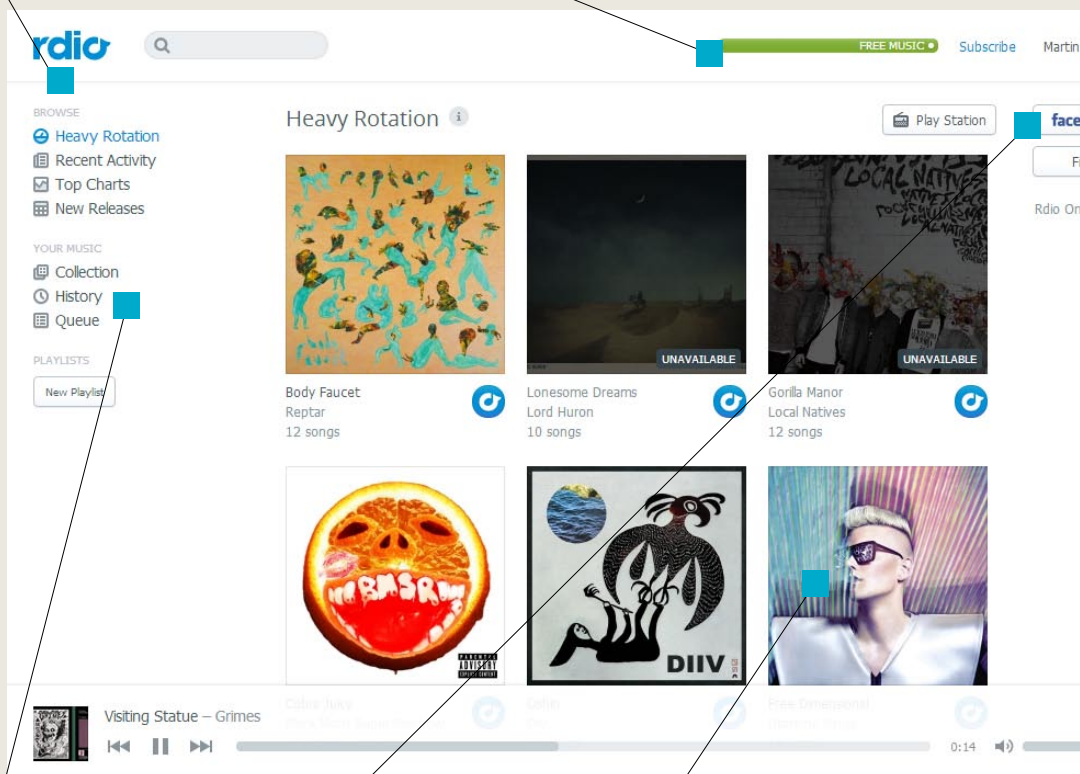
# Mida peidab endas Rdio?

Mis on Rdio?

Rdio (www.rdio.com) on esimene tõeliselt suur muusika striimimise teenus, mis on Eestis ametlikult kasutatav. Alates eelmise aasta 6. detsembrist saab seda kasutada ilma, et peaks peaks IP-aadressidega peitust mängima või laskma mõnel välisriigis elaval sõbral endale seal konto avada. Rdio valikus on üle 12 miljoni muusikapala ja nende hulk kasvab kogu aeg. Muide, Rdio loojateks on samad härrased, kes omal ajal Skype'i löid, ehk Niklas Zennström ja Janus Friis.

Kui palju see maksab?

Rdio võimaldab tasuta kuulata 30sekundilisi loojuppe, aga kui maksta kõigest 4,99 eurot kuus, siis on su ees veebis kasutamiseks valla kogu Rdio muusikavaramu. Tõsi küll, päris lõpuni see nii pole, sest leidub ka lugusid, mis on Eestis autoriõiguste tõttu veel kättesaamatud, aga neid ei ole väga palju. Samuti tuleb tähele panna, et Eesti muusikat Rdios veel ei ole, kuid seda tasub seal vastava taotluse kaudu nõuda. Kui aga maksta kuus 9,99 eurot, siis saab Rdiot kasutada ka nutitelefonides ja iPadis.



Võimalused ja kvaliteet

Minimalistlik ja stiilne Rdio veebi kasutajaliides on kergesti hoomatav ja segadusse see ei aja. Olemas on kõik elementaarsed võimalused muusika kuulamiseks, playlist'ide koostamiseks, kuulamiste ajalugu ja kõikvõimalikud edetabelid, kust endale uusi lemmikuid otsida. Muusika kvaliteet on enamasti 256 Kbps MP3, mis pole küll nii hea kui näiteks Spotify 320 Kbps, kuid siiski täiesti kuulatav. Kadudeta helikvaliteedi tagajajajatele pole see teenus niikui nii mõeldud. Kuna Rdio on tasuta, siis puuduvad selles teistele siiani Eestis tasuta kasutatavatele striimimisteenustele omased reklaamid.

Suhtlusvõrgustik

Rdio on tegelikult ka suhtlusvõrgustik, kus saad vaadata, mida su sõbrad kuulavad, või jälgida neid, keda sa ei tunne. Üks põnevaim Rdio võimalus on aga playlist'ide koostöös valmistamine: kaasata saad kõik sõbrad, keda seda tegema kutsud. Lõbu on garanteeritud.

Ka nutitelefonis

Rdio on olemas praktiliselt igale mobiilsele platvormile, alates Androidist ja iOSist ning lõpetades Windows Phone'i ja Blackberry'iga. Kusjuures, kasutades juba nutitelefonidele/tahvelarvutitele mõeldud kallimat paketti, ei pea alati muusikat striimima, vaid kui on vajadus andmemahu kontrolli all hoida, siis saab lood ka endale hilisemaks kuulamiseks telefoni salvestada.

# 4G Eesti turul

Jaanuaris saab Eesti esimene avalik 4G-võrk juba kaheaastaseks, vaatame üle, kui kaugele on selle ajaga jõutud.



	EMT	Tele2	Elisa
Leviala	Põhja-Eesti, mujal kõik maakonnakeskused ★★★★★	Põhja-Eesti linnad ★★★★★	Võrk avatakse selle aasta esimestel kuudel #
Kõige odavam pakett	kuni 8 Mbit/s, 30 GB, 15,94 eurot: aeglane ja pigem kallid ★★★★★	kiirus piiramata, 5 GB, 10 eurot: kiire, väike maht, odav ★★★★★	#
Keskmine pakett	kuni 12 Mbit/s, 30 GB, 19,94 eurot: aeglane, paras maht ★★★★★	kiirus piiramata, 15 GB, 20 eurot: kiire, väike maht ★★★★★	#
Kallis pakett	kuni 100 Mbit/s, 30 GB, 34,94 eurot: väike maht ★★★★★	kiirus piiramata, 30 GB, 30 eurot: väike maht ★★★★★	#
4G võimalus nutitelefonis	Alates jaanuar 2013 ★★★★★	2013 esimeses pooles ★★★★★	#
Hinne kokku	★★★★★	★★★★★	#

## NUMBRID KASTIS

2030.

aastaks jõuab taastuenergia hind praeguste tehnoloogiatega võrreldavale tasemele, ennustab Delaware'i ülikooli uuring

99,9

protsendil ajast saaks sellisel juhul energiat taastuvallikatest ja elektrit säilitavatest akudest



500 protsenti kasvas aastaga allalaadimiste hulk Amazoni Androidi-rakenduste poest.

1

põhjus on sellel: Kindle Fire edu

2016.

aastast saab Netflix eksklusiivõigused hakata netis levitama Disney filme enne, kui need kaabelvisse jõuavad

4,05

miljardit dollarit maksis Disney muuseumil hiljuti Lucasfilmile eest ja hakkab tegema uusi „Star Warsi“ filme, mis järelikult jõuavad netti enne kui telerisse

52

uues riigis avas Apple detsembri alguses iTunesi poe

### 100tolline ekraan

Mitte siis päriselt ekraan, vaid 100tollise läbimõõduga Full HD pildi suudab 56 cm kauguselt seinale kuvada LG uus projektor Hecto Laser TV. Projektoril on muidugi mõista HDMI-sisend, lausa kolm on neid, ja kaks sissehitatud 10 W kõlarit. Lisaks veel digitaalne tuuner ja RS-232 port ja kogu LG enda Smart TV kasutajaliides. Hinda või teavet, millal saaks selle enda kodukino vastu vahetada, pole teada.



### Töeline ultrabook

Samsungi Series 7 Ultra on tõesti ultrabook ja seda mitte ainult oma nime pärast, vaid seetõttu, et selle sees on tõesti suur hulk võimsat tehnikat. Inteli i5 või i7 protsessor, 128 või 256 GB SSD-ketas, 13tolline mittepuutetundlik Full HD ekraan, 16 GB mälu, taustvalgustusega klaviatuur ja graafika kaart AMD HD8570M. Veel ei ole teada, kui palju selline arvuti täpsemalt kaaluma hakkab.







LG jõudis esimesena nii kaugemale, et hakkas müüma OLED-telereid, õigemini küll klientidelt eeltellimusi vastu võtma. 55tollise teleri hind on umbes 7500 eurot, ent seda, kui pikk OLED-teleri eluiga tegelikult on, ei teata veel. Kes esimesena 7500 eurot kulutab, küllap see saab aja jooksul teada.

AFP PHOTO / LG ELECTRONICS

**119**

riigis on nad nüüd kokku avatud

**193**

riiki maailmas on ÜRO liikmed

**40 000 000**

Windows 8 litsentsi müüs Microsoft oma sõnul esimese kuu ajaga

**20 000 000**

Windowsi litsentsi müüakse muidu igal kuul tavaliselt

**4**

korda kasvas sügisel Windows Phone'iga telefonide müük võrreldes möödunud aasta sama ajaga, väidab Microsoft

**2 500 000**

tellimust Lumia 920 telefonile sai Nokia esimese 20 päeva jooksul, mil telefon saada-val oli

**3**

aastat järjest müüs Windows 7 sellise arvu litsentse igas kuus

**120 000 000**

allalaadimist sai täis Skype'i iPhone'i- ja iPadi-klientidel

**1.**

kohal populaarsuselt on platvormidest Skype'i jaoks just iOS

**8,8**

miljardit dollarit, mille eest osteti tarkvara-firma Autonomy, kirjutas HP hiljuti lihtsalt maha, süüdistades Autonomyt numbritage susserdamises

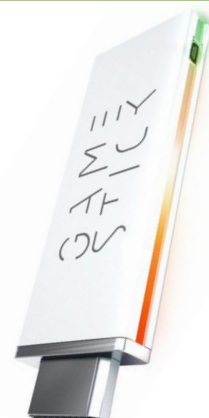
### Puutekuvavarite pealetung

Samsung värskendab aasta alguses oma kuvarisarja Series 7, mille 24tolline Series 7 Touch on firma esimene mitmikpuutega spetsiaalselt Windows 8 tarbeks mõeldud kuvar. Selle eraldusvõime on 1980 x 1080 ja vaatenurgad on 178 kraadi. Series 7 tavaline, puutetundlik-kuseta 27tolline kuvar on sama eraldusvõimega, kuid seda saab pöörata 90 kraadi võrra. Müügi-le jõuavad need peagi.



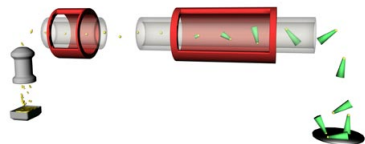
### Mängukonsool mälu pulgal

Ouya ei ole ainuke Androidil põhinev konsool, PlayJam teeb ka oma ja veel odavama (79 dollarit) konsooli GameStick, mis mahub enda puldi sisse peitu, sest konsool on kõigest mälu pulga mõõtu! GameSticki idee on lihtne, see lubab telerisse HDMI-porti ühendatuna oma kahetuimalisel Amlogic protsessoril (Tegra 3 on siiski parem) jooksutada Android 4.1 ja seega ka Google Play mängu. Kas tulekul on ka oma mängupood nagu Ouyal, see pole veel teada.





### LÜHIDALT



#### Elektroonika säästutootmise tulevik

Elektroonikaseadmete mõõtmete kahanemine ja võimsuse kasv on kestnud juba üle poole sajandi ning tulemused on muljet avaldavad – tänapäevase mobiiltelefoni võimsus ületab paarikümne aasta taguse superarvuti võimsuse. Ometigi on elektroonikakomponentide tootmisprotsessid liikunud pigem vastassuunas: selleks, et toota tippklassi protsessorid, on vaja miljardeid maksivad hiiglaslikke tehaseid.

Rootsis Lundis asuva ülikooli professor Lars Samuelson hakkas arendama meetodikat, mis töötab peaaegu risti vastu levinumatele tehnoloogiatele, kus kiipe „kasvatatakse“ räni-tahvli peale. Nimelt pooljuhitud pigem luuakse gaasikeskkonnas. Uus tehnoloogia on suurusjärkudes kiirem, kompaktsem ning odavam, avades ühes sellega komponenditööstuse ukseid ka nendele firmadele, kelle jaoks raskete rahapakkide puudumine varem ületamatuks takistuseks osutus. Professorihärra enda sõnul on tehnoloogia äriksutusse võtmiseks valmis juba mõne aasta pärast ning loodetavasti kajastub see kohe ka selle aja tehnikas hinnas.



ISTOCKPHOTO

Möte tulevikust on nii kole, et isegi redelid tõmbuvad hirmust krussi.

## Täielik avatus

Üks asi, millest pole räägitud, aga mis paari aasta jooksul võib diskussiooni privaatsuse üle pea peale pöörata, on portatiivsete DNA-dekooderite turuletulek. Tegelikult nad juba on saadaval, kuigi nad maksavad sama palju kui korralik auto, kuid mõne aasta pärast ei piirdu nende kasutusvaldkond enam kriminaalsetidega.

Näiteks kasutatakse juba praegu DNA analüüsi potentsiaalsete pärlilike haiguste tuvastamiseks. Paramatult lähevad need asjad kasutusse näiteks pangautomaatides, turvalahendustes ja paljudes muudes kohtades ning koos sellega tekib uus mure.

Hetkel kiputakse DNA-d käsitlema kui biomeetrist sõrme-

jälge, taipmata, et tegelikult on see pigem nagu isikukood: võhiku jaoks on see tühipaljas number, kuid samas on sellest võimalik välja lugeda infot omaniku soo, vanuse ja varasemate koodide puhul ka sünnikoha kohta.

Ühes DNA-dekooderitega hakkavad paramatult levima ka selle tõlgendusviisid. Kas teate, et põhimõtteliselt on DNA põhjal võimalik tuvastada omaniku näojooni ning naha- ja juuksevärvi? Praegu kasutatakse seda isaduse tuvastamiseks, kuid see on tülikas ning aeganõudev protseduur. Kujutage ette, kui selle jaoks on vaja vaid kahte näidist (mida teoreetiliselt on võimalik leida panga andmebaasist) ning teha arvutiga paar klikki? Kusjuures selle DNA võib

koguda näiteks jäätisepulgalt või sigaretkonilt ja „doonor“ ei pruugi asjast isegi teadlik olla.

See kõik viib paramatult kahe potentsiaalse stsenaariumi suunas: esiteks totaalne avatus ja teiseks totaalne paranoia. Esimesel suunal on Facebook aidanud mõned sammud teha, kuid kui paljud inimesed on valmis selleks, et nende kõige pisemad saladused avalikuks saavad? Teine mõjuks hästi linna puhtusele, kuna kõik on äärmiselt huvitatud oma prahi põletamisest, et oma anonüümsus tagada. Paraku saab DNA-d koguda ka aastate eest ripakile jäetud asjadelt. Ainus võimalus seda mingilgi määral kontrollida on juurutada paranoiline seadusandlus, aga see on ilmselt ebatõenäoline.

#### Uued valgusalikad

Valgustid kasutavad tehnoloogiad, mis on aastakümneid vanad. Põhja-Carolina ülikooli teadurid on avastanud valguse tootmise viisi, mis on odavam kui säästulamp, ei sisalda tervist kahjustavaid aineid, annab vähemalt sama hea tulemuse kui valgusdiodel pärinev alikas ning on sama stabiilne kui hõõglamp. Läbimurde jaoks oli vaja uue ajastu võlukepikest – süsinikanotorusid.



#### Moraalne programmeerimine?

Järjest rohkem kerkib päevakorda küsimus, kas tarkvara peab olema lojaalne või moraalne? Näiteks kui juhita autol on valida, kas sõita sillalt alla, ohustades ainult juhti, või rammida sillal seisvat inimgruupi, siis milline on tema valik? Arvata võib, et lähema kümne aasta jooksul võib see dilemma muutuda uue põlvkonna programmeerijate jaoks vägagi akuutseks.



2 X ISTOCKPHOTO



## Ka nemad on proovinud kätt arvutitega

### 1 BBC

1980ndatel algatas tuntud ja mainekas uudisteagentuur BBC (British Broadcasting Corporation) arvutikirjaoskuse programmi nimega BBC Computer Literacy Project ning tellis ja müüs selle raames oma kaubamärgi all personaalarvuteid BBC Micro. Esimestel mudelitel oli vastavalt 16 kB (mudel A) või 32 kB (mudel B) operatiivmälu ning 2 MHz taktsagedusega protsessor.

Arvutid valmistas BBC näpunäidete järgi tegelikult Acorn, kuid BBC turustas neid oma nime all selleks, et neid kasutada arvutiõppest rääkivas teleprogrammis.

### 2 Philips

Vähesed mäletavad, et pesumasinate, elektripardlite ja kõlarite poolest tuntud Hollandi firma on kunagi tootnud ka arvuteid. Philips P-seeria oli kontoriarvuti, mis oli ehitatud töölaua sisse ning millega tuli kohe kaasa kuvar, printer ja klaviatuur.

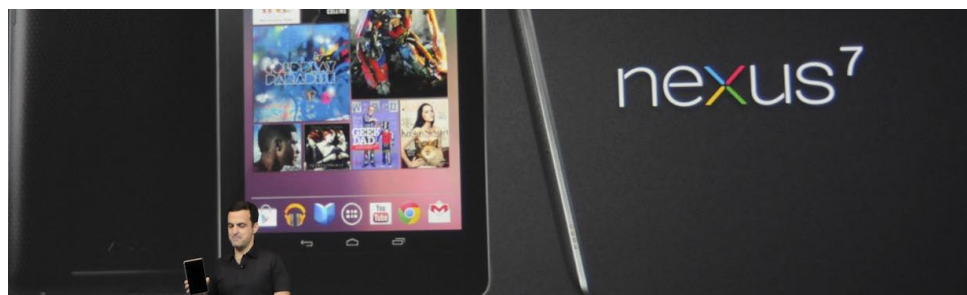
Populaarsel mudelil P/330 oli Intel 8080 protsessor, 32 kB operatiivmälu ja kaks 8tolulist disketiseadet. Lisavarustuse-na oli saadaval ka 7 MB suurune kõvaketas.

### 3 EKTA

Keerulise nimega, kuid meie omade eesti meeste poolt asutatud Arvutustehnika Erikonstrueerimisbüroo (EKTA) töötas 1988. aastal välja kooliarvuti Juku.

Sel ajal oli läänemaiste komponentide hankimine raske, sest tuli kasutada Inteli 8080 protsessori Nõukogude kloonini ning Bulgaarias toodetud 5,25tolliseid disketiseadmeid. Salvustusseadmena sai kasutada ka kassetiseadet.

Juku võeti kasutusele mitmetes Eesti koolides, kus selle abil tekstitöötluse ja programmeerimise aluseid õpetati.



# PC-järgne ajastu

Äsja lõppenud 2012. aasta oli tehnoloogia-sektoris huvitav ja kirju.

Toimus palju põnevat ning sellesse aastasse mahtus nii edulugusid kui läbikukkumisi. Facebook läks börsile, Apple'ilt tuli uus iPhone, Dropboxi hakkasid viimaks kasutama ka tavali-sed inimesed, müügile tuli Windows 8, Megaupload suleti jne. Ent tagasi vaadates võib siiski öelda, et kõige olulisemaks märksõnaks möödunud aasta kohta ei olegi mitte mõni konkreetne toode või tooteliik, vaid hoopis meie kõigi muutunud harjumused.

Tahvelarvutite müük läheb tõusvas joones ning pikka aega turgu valitsenud kallite iPad'i mudelite kõrval tulid 2012. aastal müügile ka odavad

ja head tahvelarvutid. Nutitelefonidki ronivad müügi-etabelites järjest kõrgematele kohtadele ning pea iga tehnikahuvilise kotis või taskus on seade, millega on võimalik interneti minna ning e-kirju lugeda või saata, veebist bussiaegu vaadata, kinopiletit osta või võõras kohas elektroonilise kaardi järgi orienteeruda. Väga paljud on avastanud, et arvuti, mis on aastaid olnud ainsaks väravaks, mille kaudu virtuaalsesse keskkonda siseneda, on oma tähtsust kaotamas ning väga palju saab ära teha ilma arvutita.

Asjade sellisel käigul on omad head ja omad vead. Enam pole vaja kiireloomulistele kirjadele vastamiseks oodata, kuni sa koju või tööle arvuti juurde jõuad: sa saad reageerida ja

vastata kiirelt, olles ükskõik kus. Teisest küljest on see ära võtnud ka ettekäände tööd-tegemisest kõrvale hiilida ning võimaluse teha nägu, et sa ei tea, mis sünnib, sest kogu info jookseb ise sinu taskusse kokku. Kui tööandja kingib nutitelefone, on see kasulik mõlemale.

Personaalarvuti on muutumas seadmeks, mis ei asu enam meie elektroonilise elu keskmes, vaid nihkub järjest kuhugi serva poole, sinna, kus on ees ootamas juba lauatelefonid, faksid ja GPS-seadmed.

Jah, seda läheb endiselt vaja ja mõned meist ilma selleta endiselt ei saa, kuid üha rohkem on inimesi, kes saavad suure osa sellest, milleks neil varem arvuti vaja oli, tehtud palju väiksema seadmega.

## 2012: Aasta täis tähendusrikkaid lõppe, uusi paljulubavaid algusi ja meeletuid julgustükke

### KIRJASÕNA



#### Entsüklopeedia lõpp

244 aastat ilmunud mainekas Encyclopædia Britannica lõpetas ilmumise raamatu kujul. Edaspidi täiendatakse entsüklopeediat ainult võrgus.

### LOOMARIIK



#### Viimane kilpkonn

Juunis suri 100aastasena Üksildane George, kes oli Galapagose kilpkonna ühe alamliigi viimane esindaja, olles üks haruldasemaid loomi maailmas.

### JULGUSTÜKK



#### Lendav austerlane

14. oktoobril hüppas austerlane Felix Baumgartner alla 39 kilomeetri kõrguselt, saavutades kiiruseks 1342 km/h ja ületades vabuse langemises helibarjääri.





ISTOCKPHOTO

## 10 ennustust alanud aastaks

- 1 Apple teeb Retina-ekraaniga iPad Mini**  
 Õigemini pole see vist niivõrd ennustus, kuivõrd palve: palun tehke. Palun. Kehv ekraan on ainus asi, mida me oskame iPad Minile ette heita, nii et kui see takistus kõrvaldada, hakkame meeeldi oma sajalisi luhvitama.
- 2 Nutitelefon 50 euroga**  
 Eelmisel aastal kukkus see ennustus läbi, aga millalgi peab ju nii juhtuma, seega proovime uuesti. Ennustame, et käesoleva aasta jooksul jõuab Eestis müügile nutitelefon, mille väljaostuhind on 50 eurot või alla selle.
- 3 Facebooki chat'ist saab uus sidepidamise standard**  
 Ehk oled seda juba tähele pannud, et vaikselt, aga kindlalt nihkuvad su vestlused sõpradega
- e-postist, MSNist ja Skype'ist just Facebooki. See jätkub aastal 2013 ning ilmselt läheb nii, et sa saadad telefonist ka järjest vähem SMS-e ning pead järjest rohkem Facebooki-vestlusi.
- 4 Skype on ajale jalgu jäämas**  
 See on ehk natuke julge ennustus, aga kui inimesed hakkavad veetma Skype'is kui vestluskeskkonnas järjest vähem aega ning rohkem olema Facebookis, muutub ka Skype järjest vähem oluliseks. Milleks jahmerdada minge Skype'i-klientidega, kui Facebook teeb sama asja ära lihtsamalt.
- 5 Spotify tuleb Eestisse, Netflix mitte**  
 Nii ongi. Pärast Rdio värvate avanemist 2012. aasta lõpus saab ehk ka Spotify siikanti laienetud, ent videostriimingu tuleku suhtes tundub tulevik täitsa lootusetu.
- 6 Canon ja Nikon kaotavad**  
 Fototurul on jõujooned muutumas. Vanad kuningad Canon ja Nikon teevad endiselt häid peegelkaameraid, aga nagu ka meie viimane test näitas, on nad hübriidkaamerate alal tõelised uimerdajad. Seal on uued (või uued vanad) tegijad: Sony, Panasonic, Olympus.
- 7 4G-võistlus Eestis**  
 Tundub, et käesoleva aasta jooksul peaks mobiilioperaatorid kätte saama suure katvusega 4G-levialade ehitamiseks vajaliku 800 MHz sagedusala, nii et kordame eelmisel aastal tehtud ennustust. Küllap tänavu läheb asjaks.
- 8 Microsoft vindub edasi**  
 Mingit suurt hüpet tulevikku on hetkel raske näha. Windows 8 ja Windows Phone 8 on toredad asjad,
- aga kardetavasti mitte piisavalt, et Apple'i ja Google'i vahel endale jõuliselt ruumi teha. Windows RT-ga tahvlid on siiski lootuskiireks.
- 9 Keegi teeb väikse high-end-telefoni**  
 Miks on kõik head Androidi-telefonid nii suured? Miks keegi ei ole teinud väiksemat, näiteks neljatollise ekraaniga high-end-telefoni? Me usume, et keegi tänavu selle teeb. Ja ehk on see Sony? Paneme siia teise ennustuse ka: Sonyst saab telefoniturul tänavu üks edasiliikujaid ja firma, kes võib Androidi-telefonide alal Samsungile reaalselt konkurentsi pakkuda.
- 10 Google Maps Navigation tuleb Eestisse**  
 Viimane on segu ennustusest ja lootusest. Ehk nad teevad selle nüüd ära ja telefonidega saab hakata ka Eestis navigeerima.

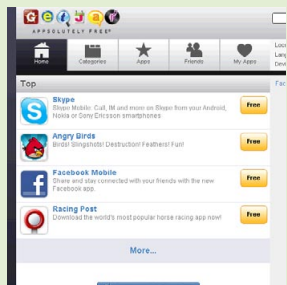
## 5 alternatiivi Google Play veebipoole

**1** Slide Me on rakenduste arvu poolest Google Playst väiksem, kuid sel on sellegipoolest suurearvuline veendunud kasutajaskond. Veebist on rakendusi enne nende installimist mugavam sirvida kui Play veebipoes, rakenduste pildid ja nõudmised telefonile on välja toodud suuremalt ja selgemalt.

[slideme.org](http://slideme.org)

**2** Amazon Appstore teeb iga päev tasulistele rakendustele sooduspakkumisi ning õigel hetkel peale sattudes võib seal tasulisi rakendusi ka täiesti tasuta saada.

[www.amazon.com/appstore](http://www.amazon.com/appstore)



**3** GetJar on populaarne rakendustepood, mille kaudu otsid paljud kasutajad oma rakendusi siis, kui Play veebipoos nende riigis veel kättesaadav polnud. Näiteks „Angry Birds“ Androidi-versioon ilmuski esimesena just GetJari rakendustepoodi.

[getjar.com](http://getjar.com)

**4** AppBrain on ammune tegija ja seal võib leida mõningaid rakendusi, mida Play veebipoes pole. AppBraini arendajad on lahedad kujud, nad treivad ka ise ajaviiteks rakendusi, nt AppBrain Ad Detector päästab tüütutest reklaamidest.

[appbrain.com](http://appbrain.com)

**5** XDA Developers on veebisait, kust leiab värskeid uudiseid Androidi-maailmas toimuva kohta, kuid kuhu postitatakse ka teateid uutest rakendustest, mis on nii värsked, et pole veel Play veebipoodi jõudnud, või mis on nii erilised, et sinna kunagi ei jõuagi. Hoi a silm peal!

[xda-developers.com](http://xda-developers.com)

# 10 vana ennustust eelmisest aastast

## 1 ÕIGE: iPhone 5 ja iPad 3

Ennustasime, et aastal 2012 näevad ilmavalgust kaks uut olulist Apple'i toodet ja nii ka läks. iPade tuli välja lausa kolm mudelit ühe aasta jooksul (iPad 3, iPad 4 ja iPad Mini), mis oli päris ootamatu. Vaat oleks me seda ette ennustanud, oleks kõva lugu, aga kes seda oodata oleks osanud.

## 2 VALE: Nutitelefoni 50 euroga

„Ennustame, et käesoleva aasta jooksul jõuab Eestis müügile nutitelefoni, mille väljaostuhind on 50 eurot või alla selle.“ Parimaks tulemuseks jäi ZTE V857 kliendihind 69 eurot. Eks peame uuesti ennustama.

## 3 50/60: Androidi-tahvlid ei saa valmis

„Kuigi uus Android Ice Cream Sandwich on paljulubav, julgeme praegu ennustada, et tänavu ei juhtu Androidi-tahvlite maailmas eriti mitte midagi ning iPadi positsiooni suuremat kõigutamist ei tule,“ kirjutasime aasta tagasi ning pigem eksisime. Androidi-tahvlid said kenasti hoogu juurde, kuigi iPadi liidrikohta nad, tõsi, veel ei ulatunud puutuma.

## 4 ÕIGE: 3D on läbi

„Ehk saab tänavu vahemalt telefonides sellest 3D-hullest rahu,“ lootsime mullu jaa-

### TOP 5

# 5 mänguennustust

## 1 PlayStation 4 ja Xbox 720

Või ükskõik, mis nende nimed olema saavad, tähtede seis on igal juhul nende tulekuks enam kui soodne. Väljakuulutamine on 99% kindel ja see, et uue generatsiooni konsoolid sügisel välja tulevad, on ka väga tõenäoline. Me julgeks lausa öelda, et see on päris kindel.



## 10 ennustust alanud aastaks

Aitab eksimustest, järgmise aasta ennustused teeb Igor Mang.

nuaris ja nii ka läks. 3D-telefonid tulid ja kadusid.

## 5 ÕIGE: Windows Phone'ist saab jokker

„Kui tähtede seis on hea, võib ta teha suure sööstu ülespoole,“ kirjutasime. Ja lisasime: „Aga täpselt sama tõenäoline on ka see, et Windows Phone'iga ei juhtu tänavu mitte midagi huvitavat.“ Raske on eksida, kui ennustad, et asi võib minna nii, aga võib minna ka naa.

## 6 VALE: NFC tuleb ja võidab

„Kõigil tundub olevat huvi NFCd arendada ja selle aasta jooksul hakkame nägema ka rohkem praktilisi rakendusi sellele,“ olime aasta tagasi kindlad. Tutkit! Hale läbikukkumine.

## 7 VALE: 4G võistlus Eestis

„2012. aasta jooksul saab alguse samasugune levialade ehitamise buum nagu hiljuti 3,5G puhul,“ uskusime. Tegelikult juhtub see 2013. Me usume.

## 8 50/60: Netbook on surnud, ultrabook tuleb asemele

„Ultrabook'id saavad sülearvuti-maailmas tänavuse aasta hitiks,“ kirjutasime. Netbook'id tõesti kadusid ära, ultrabook'id tõesti tulid asemele, aga mitte ehk niivõrd ultrabook'idena, kuivõrd lihtsalt varasemast õhemate ja kergemate sülearvutitena, millel pole enam DVD-seadet.

## 9 ÕIGE: Windows 8 vastuvõtt saab olema jaha

Enam täpsemini poleks saanud öelda: „Ennustame, et selle vastuvõtt saab olema jaha: enamik on rahul Windows 7-ga (eriti pärast Vista), paljudele ei meeldi uus kasutajaliides.“

## 10 VALE: Google+ kukkus vist läbi

„Tänavu saab selgeks, et sellisel kujul kukkus Google+ läbi,“ kirjutasime ja vist ikka nii läinud ei ole. Pigem lisandub Google'i väitel sinna kogu aeg miljonite kaupade uusi kasutajaid. Eks näis.

väärseid edusamme need korra ei saada.

## 4 „GTA V-st“

saab ettearvatult aasta enimmüüdud mäng, mis porditakse sügisel ka arvutitele.

## 5 PC ei sure ikka veel,

vaid tungib aina enam koos puldiga elutappa.

## Digipildiraami, palun!

Tavaliselt otsin ma „Naisteka” võrdluse jaoks parima hinna ja kvaliteedi suhtega tooteid. Sel korral võrdleme aga digitaalsete pildiraame. Tegemine on vidi-naga, mille vajalikkus ja otsustarve on vist kõigi jaoks veel suure küsimärgi all. Niisiis võtsin kõige kallimad digitaalsete pildiraamid, et saada teada, mida oma kohta maailmas alles otsiv asi sadade eurode eest ka vastu pakub.

			
	<b>Philips SPF 1208/10</b>	<b>Sony</b>	<b>Braun 1040</b>
Mis see on?	Digitaalne pildiraam elueaga 20 000 tundi. Näeb välja nagu ... maailma igavaim pildiraam, olgugi et digitaalne. Sisemälu 512 MB (500 fotot)	10,1tollise WSVGA LCD lai-ekraaniga pildiraam. 2 GB sisemälu, HD pilt ja heli, pult. Võimsaim ja kalleim, kuid on raske otsustada, kas kõike seda võimsust ka vaja on.	10,4tollise LCD-ekraaniga pildiraam. 128 MB sisemälu. Toetab väga erinevaid mälukaarte. Pult. Tundub võrrelduist optimaalseim valik.
Lisainfo	Toetab SD, SDHC, multimeediakaarte, mälu pulki ja JPG-vormingus pilte. 800 x 600, 4 : 3 ekraan 160 cd/m <sup>2</sup>	USB ja mälukaartitugi, SD/SDHC/SDXC tugi. 1024 x 600, BMP ja JPG + video ja MP3 tugi	USB, JPEG kuni 16 megapiksli. 800 x 600
Hind	89 €, OnOff	179 €, Euronics	139 €, Photopoint

### Nutisõbralikud kindad

Mobiiltelefonid on tänaseks põhimõtteliselt läikiva ekraaniga karbikesed, mida on vahva näppida, kuid ... Kas oled proovinud võtta vastu kõnet kibekülma talveilmaga? Õnneks tõttab appi Mujjo, kes on leidnud viisi valmistada revolutsioonilised kindad, mis töötavad iga ilmaga iga puutetundliku ekraaniga ning liisaks näevad stiilsed välja. Ahjaa, käsi hoiavad need ka muidugi soojas. Hinnad alates 24.95.



### Pane päike nutikalt tööle!

Ökolembeste tehnobide uus *must have* avanevas (kuid mitte odavnevas) elektrituru reaalsuses on kaasaskantav päikese-patareil töötav akulaadija Joos Orange, mis on loodud just erinevate nutiseadmete elustamiseks. Joos muudab tunniajase päikesevani kaheks tunniks 3G kõneajaks ning on valmis laadima mobiil- ja nutitelefone jmt. Osta saab Amazonist umbes 130 euro eest.







## Geek chic Karoli Hindriks kuulab kõhubeebi südamelööke

1

**iPhone**

Kas teadsite, et iPhone'il on suurem arvutusvõimsus, kui oli Apollo 11 kosmoseraketil? Ja see kõik ühes väikeses vidinas – võite minult võtta rahakoti või huulepulga, kuid see arvutuskeskus on alati minust 10 m raadiuses.

2

**Runkeeper**

Olen jooksu ja liikumise sõltlane ning et saada paremaks, meeldib mulle tegevusi mõõta. See rakendus aitab mul mõõta täpselt minu distantse, keskmist kiirust, edusamme ning teiste jooksusõpradega progressi jagada.

3

**Fitbit**

Nagu öeldud, meeldib mulle tegevusi mõõta. Fitbit on väike liikumissensor, mis mõõdab ka une kvaliteeti. Pisike vidin, mis annab vöö peal kaasas kandes päeva lõpuks ülevaate, kas olen piisavalt liikunud.

4

**Sülearvuti MacBook Air**

Mahub ilusasti käekotti ja aitab ära teha peaaegu kõik minu igapäevased olulised tegevused. Minu töövahend, info- ja meelelahutuskanal ja truu kaaslane igapäevaelus. Olen olnud olukorras, kui rahvusvaheline meediaettevõtte ütles mulle, et neil on korporatiivselt lubatud vaid PCde kasutamine ja seega kui hakkas kohalikku kontorit ehitama ja vedama, siis pean PC-le üle minema. Minu vastus oli lihtne – kas mina ja Mac või keegi teine. Sülearvutiga veedan ööpäevas rohkem aega kui oma mehega, seega see on suhe, mis peab toimima, ja kompromisse ma tegema ei hakka. Õnneks ei jäänud toorkord koostöö arvuti taha ja kanalid said üles ehitatud Maciga.

5

**MyBabysBeat**

Olen lapseootel ja selle rakendusega saan südame rahustuseks kuulata, kas mu lapse süda lööb, juba alates 20. rasedusnädalast.



## KÖÖK

## Luke, ma olen su isa. Kas soovid teed?

Nohikukalduvustega inimesed jagunevad üldiselt kahte leeri. Sa oled kas „Star Wars” või sa oled *trekkie*, aga sa ei saa olla kahe kosmoseodüsseiade klassika fänn üheaegselt. Üks või teine. Ja kui sa eelistad „Star Treki”, siis on veel alajaotus Picard vs. Kirk, omad reeglid käivad veel Spocki kohta ... Lühidalt, kosmose-nohikud on pedantne kamp. Ometi on nad ilmselt ühel meel selles, et Darth Vader vajaks hädasti teraapiat, et oma vihaküsimuste ja impulsikontrolliga tegeleda. Ehk oleks talle ära kulunud tassike teed? Mõtiskle selle üle – ja valmista pimedal talveõhtul oma lemmiktee Death Stari ehk eesti keeli Surmatähe järgi modelleeritud teesõelaga.



Kui aga oled *trekkie*, võiksid enne uurida, ega seda truuusumurdmiseks loeta. Hinnaks umbes 15 eurot ja müügil thinkgeek.com

## KUU NUMBER

70 000

dollarit vajasis kutid Stick'n'Find projekti taga, et saaksid jaanuari keskel hakata tootma Bluetooth-kleppse, mis annavad võimaluse leida üles absoluutselt igasugused

asjad, mis tihti peale kaduma kipuvad minema, alates kassidest ning lõpetades pultide, laste ja prillidega. Kleeps pole suurem sendist ning „radarina” töötab mobiilirakendus, mis klepsu kandva kaotatud eseme asukoha kindlaks teeb. Raha kogutakse 14. jaanuarini veebilehel [www.indiegogo.com](http://www.indiegogo.com).

## KUU RAKENDUS

Tegu pole kaugeltki mitte täiusliku rakendusega, kuid vähemalt on esimene samm tehtud. Ebamugava kasutajaliidesega **Teinfo** rakendus annab teada, millistel Eesti teedel on piirangud, näitab teetöid, liiklusloendureid ja teemajaamu. Loodetavasti on arendajad kibedasti ametis, et lisaks tekstiteadetele ka kõik muud võimalused teedel toimuvaga kursis olemiseks tööle saavad, sest rakenduse potentsiaal muutuda iga autojuhi asendamatuks kaaslasel on tohutu.

## Müüritagune aed

Esmapilgul tundub ebaloogiline, et piiratud valikuvõimalus ja ahendatud tegutsemisvabadus võiks kellelegi meeldida. Ometi see nii on. Kuid ainult seni, kuni piiratud valik on kvaliteetne.

Rääkides iPhone'ist ja teistest Apple'i toodetest, kasutatakse mõnikord väljendit „walled garden” (müüritagune aed). See tähendab tehnoloogiamailmas sellist ärimudelit, kus kasutaja valikud on kunstlikult piiratud.

Näiteks operatsioonisüsteemi iOS saad tarbida vaid Apple'i telefonidel, muusikat saad osta vaid Apple'i poest, rakendusi saad vaid neid, mis Apple on oma rakendustepoe jaoks heaks kiitnud jne. Apple on küll tuntuim, kuid ka paljud teised elektroonikatootjad kasutavad täpselt sama strateegiat.

Ja mitte ainult elektroonikatootjad. Kas polnud mitte ka Nõukogude Liit üks „müüritagune aed”? Telerist tuli vaid see, mida partei määras; partei otsustas ka seda, mida tehased toodavad ja poed müüvad ning kes aiasst välja või aeda sisse pääsevad. Kuid kui Apple'il on maailmas kümneid või isegi sadu miljoneid fänne, siis Nõukogude Liit meeldis vaid vähesete friikidele.

**Kui antakski valida, siis valiks me ju ikkagi needsamad toredad asjad, mõtleme seni, kuni elu hea**

Apple'it on kohasem võrrelda hoopis ühe teise „müüritaguse aiaga”, millel samuti ei ole fännidest puudust - Singapuriga. Riigis valitsevat korda nimetatakse diktatuuriks, ent leebemad kriitikud on seda nimetanud ka „hübriidrežiimiks”; demokraatiaks ei pea Singapuri vist küll mitte keegi. Kodanikuvabaduste näi-

tajate poolest on Singapur ja kunagine sovjetimaa niisil pigem sarnased kui erinevad. Kuid on üks suur vahe: kui Nõukogude Liidus elasid inimesed pool- või päris näljas, siis Singapuri elukvaliteet on väga kõrge. Umbes nagu Soomes.

Kuni „müüritaguses aias” on elu ilus, lilled õitsevad ning linnud laulavad, ei satu elanikud valikuvõimaluste puudumise tõttu erilise masendusse. „Kui antakski valida, siis valiks me ju ikka needsamad lilled ja linnud,” mõtlevad nad ning paitavad hellalt iPhone'i laimatul ekraanil asetsevad maitsekaid ikoonide. Kuid häda aednikule, kui lilled õied maha viskavad ning linnud laulmise asemel aias peesitajatele hoopis kaela roojama hakkavad. Kohe tuleb rahvale meelde üle aia väljapoole kiikama hakata.

Apple on suhtunud oma klientidesse sageli üsna despootlikult ja julmalt, kuid on selle kõik ka kuhjaga andeks saanud. Sest elu aias on olnud nii ilus. Kuid viimasel ajal on Apple'i aias sündinud asju, mis panevad inimesi kiki-varvul müüri äärde kogunema ja vaatama, mis mujal maailmas toimub. Esiteks käivad jutud, et Androidil töötav virtuaalne assistent Google Now on märksa parem ja arusaajam kuulaja kui Apple'i vaimutsev, egotsentriline Siri. Teiseks on Apple'i uus kaardirakendus umbes sama mugav kui jalahoop kõhtu mõnes KGB keldris.

Android võib endale väikseid äpardusi lubada. Kuid Apple'i kui müüritaguse aia pidaja peaks sellised mõõdalasud murelikuks tegema, sest kui müür ükskord juba pikali joostakse ning kasutajad vabasse maailma pääsevad, on neid peaaegu võimatu uuesti kokku koguda ja endisel moel taltsana hoida.



**Mart Parve**  
kolumnist

### KUU PLUSSID

**+** **Instagram andis järele**  
Populaarne piltide jagamise teenus Instagram eemaldas kasutustingimustest sinna hiljuti lisatud punkti, mis lubas neil kasutajate pilte müüa.



**+** **Häkker vang**  
35aastasele Christopher Chaneyle, kes murdis sisse paljude kuulsate inimeste, muu hulgas ka Scarlett Johanssoni ja Christina Aguilera meilikontodele, määrati karistuseks 10 aastat vangistust.

**+** **Hariv internet**  
Oxfordi ülikooli uurimuse kohaselt on noored, kellel puudub juurdepääs internetile, hariduse omandamisel halvem seisus. Interneti plussid kaaluvad ohud üles.

## TSITAADID

„Tasuta versiooni võivad kasutada inimesed, kes ei lenda rohkem kui 2 liinilendu 12 kuu jooksul.”

Selline lause on WordWebi sõnastiku litsentsitingmustes. WordWebi arendaja Antony Lewis leiab, et rikkad, kes loodust rohkem saastavad, peaksid programmi eest maksma.

„Asi ei ole privaatsussuvandites, asi on inimväärikuses!”

Nii väitis Facebooki looja Mark Zuckenbergi õde Randy, kui tema privaatsed pildid Facebookis kõigile avalikuks said ning neid edasi jagati. Privaatsus Facebookis on imelihtne: tuleb lihtsalt loota inimeste väärikusele!

## Mõned asjad ei muutu kunagi



**Sven Vahar**  
toimetaja

Mul on taskus telefon, mis on umbes, ma ei teagi, tuhandeid kordi võimsam kui mu esimene arvuti; minu olulised failid sükkoonitakse reaajas üle võrgu mitmesse arvutisse laiali ja mul on kodus paari sentimeetri paksune teler, milles on internet. Me saadame Marsile väikesed robot-ATV ja juhime seda edukalt siit umbes 100 miljoni kilomeetri tagant. Me siirdame inimestele südameid ja valmis-

tame tehijäsemeid, me pildistame aatomeid, kloonime lambaid ja muundame geneetiliselt vilja. Me ehitame Dubaisse pea-aegu kilomeetrikõrguse (hüva, ainult 828meetrise) torni ja meil on rongid, mis sõidavad kiirusega 480 kilomeetrit tunnis.

Ja kõige selle progressi juures on mul Windows 8-ga arvutis – täpselt samamoodi, nagu see oli Windows 3.1, 95, 2000 ja XP puhul – ikkagi üks eriti vinage printeri dialoogiaken, kust ei saa printimisel takerdunud dokumente viisakalt ära kustutada, sest nad lihtsalt ei kustu ega kao sealt, vaid jäävadki igavesest ajast igavesti rippuma, aamen.

Jah, rippuma jäävad dokumentid, mis printerisse ei jõua, aga mida kustutada ei saa, on üks lahendamata IT-saladustest. Ma ei ole kindel, et ma oma eluajal lahenduse ära jõuan oodata.

## TAGASISIDE

# Mida arvatakse Nexus 10 kohta?

### + Hinda arvestades väga hea tahvelarvuti

Phonearena väidab oma ülevaates, et vaid 399 dollarit maksev 16 GB Nexus 10 (32 GB mudel maksab 499 dollarit) on oma hinna kohta vaat et parim tahvelarvuti. Suurepärase 2560 x 1600 eraldusvõimega (300 ppi) ekraan, tahvelarvuti jaoks timmitud Android 4.2 ning 9000 mAh aku teevad ka kõike muud arvesse võttes Nexus 10-st iga potentsiaalse tahvelarvuti ostja jaoks esimese valiku.

### – Miks nii vähe ruumi?

Tehradar kiidab Nexust suurepärase ekraani eest, aga küsib täiesti õigustatult, et kas 32 GB tänapäeval juba natuke liiga vähe ei ole? iPadidel on kõigil valikus ka 64 GB mudel. Asja teeb keerulisemaks seegi, et Nexus 10-l puudub mälukaartipesa, mida võib leida nt Samsungi või teiste tootjate Androidiga tahvelarvutitest.

### – iPad on parem

Tehnoloogiaveebi The Verge arvustus annab tahvelarvuti riistvarale hea hinnangu, kuid juhib tähelepanu sellele, et spetsiaalselt tahvelarvuti jaoks mõeldud rakendusi on Google Play veebipoes saada veel vähevõitu, seda enam selliseid, mis oskaksid kõrget eraldusvõimet ära kasutada. 16 GB mudelisse ei mahu suurt midagi, aga 499 dollarit maksvat 32 GB mudelit pole mõtet osta, sest sama hinna eest saab iPadi, mille jaoks on tahvelarvuti rakendusi saadaval kordades rohkem.



## KUU MIINUSED

### – Turvalisus Eesti moodi

Elektrimüüja 220 Energia veebis sai sõlmida lepinguid ka teise, võõra inimese nimele, kuna lepingu sõlmimisel ei kasutatud isiku tuvastamist.



### – Veebihäätetus Ameerika moodi

Oscari nominetide häätetust üritati esimest korda läbi viia veebis, kuid sisselõigimine ei töötanud, süsteem tõrkus ja logimisinfo saadeti žüriile ... paberpostiga.

### – Turvalisus Samsungi moodi

Leiti võimalus õngitseda andmeid Exy-nos 4210 ja 4412 kiipi kasutatavatest Samsungi seadmetest, sh Galaxy S II-st, S III-st, Note'ist, Note II-st.



## Suur, särav ja taskukohane

Aina enam tuleb suuri kuvareid turule, kuid siin on üks aga: kui Full HD 1920 x 1080 eraldusvõime oli normaalne 24 tolli peal, siis 27 tollil näeb see liialt karvane ja sakiline välja.

Ninapidi ekraani vastas istudes ei rahulda see enam meie vajadusi ja tarvis on enam.

Selleks on hea valik 2560 x 1440 (sama punktihedus nagu väga kallitel 30tollistel 2560 x 1600 piksliga kuvaritel, ainult ekraani külgede suhe on 16 : 9). Sellised kuvarid on kallid, ent nüüd pakub Dell midagi uut ja midagi hea hinnaga - U2713HM.

Kaks viimast numbrit näitavad Dellil peamise müügi aega, seega aastat 2013. Delli eelmine mudel U2711 oli tubli tegija ja hinnatud ühtviisi nii graafikaproffide kui mängurite seas.

Esimese asjana torkab silma taustvalgustuse muutus: kui varasemad suured kuvarid olid Dellil eranditult CCFLiga (Cold Cathode Fluorescent Lamp), siis U2713 kasutab laialt levinud LEDi, mis on lubanud dünaamilise kontrastsuse tõsta U2711 mudeli 80 000 : 1 pealt 2 000 000 : 1 peale.

Teine muutus on värvisügavuse muutus - U2711 kasutas sisemist 12bitist (sisendsignaali oli ikka 8-bit) värvitöötlust (8 bit + FRC) ning suutis kuvada kuni 1,07 miljardit värvi, ent U2713-l on see tavaline 8-bitine 16,7 miljoni värviga. Kuid sellist finessi oleks vaja tõesti vaid printimiseks ettevalmistaval värvitöötlejal, ka fotograaf saab läbi ajada 16,7 miljoni värviga ja olla tulemustega rahul.

Kui ekraanipaneeli süvitsi uurida (mõlemal kuvaril on need valmistanud LG Display), siis leiame, et U2711 kasutab H-IPS (Horizontal IPS) tehnoloogiat, mis juurutati juba aastal 2007. U2713 aga sisaldab AH-IPS paneeli (Advanced High Performance IPS), mis töötati välja alles 2011. aastal ja on hetkel IPS-tehnoloogia uudseim modifikatsioon.

### Kas kokkuvõtteid õigustab?

See pole sedavõrd nuditud nagu E-IPS, mida kasutasid tööga odavad Delli kuvarid U2412, kuid lisab palju võimalusi värvide ja kontrastsuse alal ning on palju energiasäästlikum. Kui U2711 neelas aktiivolekus kuni 113 W ja puhkeolekus (*stand-by*) 2 W, siis U2713 AH-IPS paneel tarbib maksimaalselt 42 W ja puhkeolekus vaid 0,5 W. Kõike seda silmas pidades pakub Dell seda kuvarit väga hea hinnaga - umbes 150 € odavamalt kui U2711.

Kas see kokkuvõtteid õigustab end? Kuidas on lood fotograafidega? Seda uurisin, tarides katsealuse kuvari meie parima värvihaldusspetsi Andres Toodo juurde, kes sooritas põhjalikud mõõtmised valguskambrites peente fotomeetritega.

Kuigi kuvariga saab kaasa VGA- ja DVI-DL-kaabli, siis DP-kaabel puudub. Seda ostma minnes (YEint.ee, Oomipood, ELFA) tee enne kindlaks, et tellid 2560 x 1600 toega kaabli. Nimelt pakutakse DP-kaablit ka ainult 1920 x 1080 toega.



Kõike silmas pidades pakub Dell seda kuvarit väga hea hinnaga: umbes 150 eurot odavamalt kui eelmist sellist

### Dell UltraSharp U2713HM

**Hind:** 549 €

**Müügil:** MAX 1-2-3

**Ekraani suurus:** 27 tolli, 2560 x 1440 pikslit, AH-IPS LED 16 : 9

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

**Värvid:** 16,7M (8-bit/kanal), >99% sRGB, 72% NTSC

**Reaktsiooniaeg:** 8 ms (G2G)

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

**Vaatenurgad:** 178° H / 178° V

**Ühendused:** 2 x Dual-Link DVI-D ja DisplayPort 1.2 HDCP toega, HDMI, VGA, 9-in-1 meediakaardilugeja, 4 portiga USB 3.0 HUB, Kensington

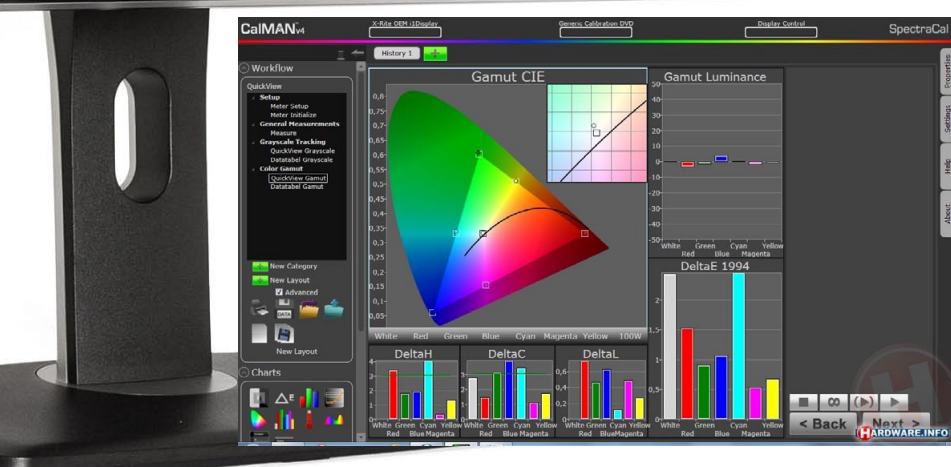
**Mõõtmed:** 64 x 42,6-54,6 x 20,1 cm

**Kaal:** 7,45 kg (koos jalaga)

### Profi arvamus: üllatavalt hea tulemus

Dell on suutnud 8-bitise sisemise värvitabeliga saavutada üllatavalt head tulemused pooltoonide gradientides ning hallskaala neutraalsuses. Selles mängivad oma rolli igati eeskujulikud tooniülekanke kõverad.

Üheks põhjuseks, kuidas 8-bitise värvitabeliga üsna head tulemused on saavutatud, võib olla kompromiss värviruumi avaruses. Nimelt katab U2713HM kenasti sRGB värviruumi, kuid mitte Adobe RGB-d. Võrreldes kuvari ja sRGB värviruumi, on näha, et kuvar ulatub pri-



maavärvides isegi kaugemale. Värviruumi muudab kitsamaks ka taustvalgustus, mis antud mudelil on LED-põhine.

Kitsamal värviruumil on tegelikult ka omad eelised. Tihtipeale näitavad kitsama värviruumiga paneelid paremaid kolorimeetrilisi omadusi, nagu sujuvamad toonide üleminekud või madalamad Delta-E näitajad kolorimeetrilises täpsuses. Eraldi võiks ära mainida just viimasel ajal fotograafe kimbutava probleemi seoses avara värviruumiga kuvaritega. sRGB-põhised kuvarid käituvad veebibrauseritega palju adekvaatsemalt ehk värvide esitus on internetis vaikimisi korrektsem. Avara värvi-

ruumiga n-ö Adobe RGB kuvarid on selle pärast fotograafidele peavalu põhjustanud.

Probleemi olemus peitub nii operatsioonisüsteemi kui veebibrauseri ebapädevas värvihalduses. Tegelikult on küll mainitud probleemi võimalik elimineerida, kuid see eeldab tihtipeale personaalset lähenemist.

Igatahes hinna ja kvaliteedi suhe on Dellil jällegi väga hästi paigas. Tegemist ei ole professionaalse trükiettevõtte valmislahenduseks ettenähtud kuvariga, kuid nõudliku amatööri ja paljud professionaalse fotograafi vajadused rahuldab see riistapuu kenasti.

**ANDRES TOODO,**  
KUVARITE VÄRVIHOLDUSE SPETSIALIST

## LÜHIPROOV



### Plextor M5 Pro

**Hind:** 240 €

**Müügil:** Arvutikeskus

**Maht:** 256 GB

**Liides:** SATA-3

**Kaal:** 70 g

## Vana tegija uus tulemine

Vanast ajast mäletame me paljud Plextori nime kui optiliste seadmete (CD-RW, DVD-RW jne) maailmas tippset, kes kasutas odava plasti asemel läätsedes ehtsats optilist klaasi. Nagu öeldi toona: alguses on Plextor, siis tükk tühja ja maad ... ja alles siis kõik ülejäänud. Nüüd avastasin aga üllatuslikult Plextori kui tootja nime hoopis uuest valdkonnast – SSD!

Peale proovimist saan öelda, et Plextor tuli ja kihutas kohe tippu, küll mitte päris kullale oma jaoks uuel alal, kuid hõbedat-pronksi jagama oli ta piisavalt tegija.

Tiipus troonib siiani Samsung 840 Pro (testitud vaid aeglasema 128 GB mudeliga, sest 256 GB peaks saabuma alles [digi] trükkimise ajal ja seda vaatame veebruaris) ning järgmise, hõbedase koha heitlusse sekkus OCZ uusim üllitist Vector. Vaid see kolmik suutis Anvil Pro testis 4 MB lugemiskiiruses ületada 500 MB/s piiri.

ATTO testis aga saavutas ta kõrgeima skoori (MB lugemiskiiruses – 561 MB/s. Ning ka IOPS testitulemus oli tal senisest testialustest kõrgeim – 81 753. Marvelli kontrollor kasutab 128bitist veakorrektsioonisüsteemi ja 256bitist AES andmete krüpteerimist, mis on hetke parimate seast.

Välmälukiivid, millel M5 Pro põhineb, on valmistatud Jaapanis – Toshiba Toggle-NAND, mis on samuti hetke parim tehnoloogia siin vallas. Garantiiaga pakub Plextor samuti tippklassi vääriliselt viis aastat. Hind, 240 eurot, on samuti mõistlik.

## MEIE HINDED



**Fantastiline.** 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.



**Kolmepoiss.** Midagi temas nagu on, ent miinused on selgelt rohkem kui plussed 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.

# Esimene pääsuke

Lõpuks on see aeg käes! Üle seitsme aasta esimene täismõõdus konsool, mis ei ole käsiseade või mõne vanema konsooli uus disain. Ei, Nintendo Wii U teeb uue konsooligeneratsiooni otsa lahti.

Kõigepealt tuleb täpsustada, et Wii U tahvelarvuti meenutav pult ei ole vana Wii lisaseade. Veider nimevalik kuuldavasti tekitab paljudes segadust. Aga mis siis eristab Wii U'd Wii'st, Nintendo seitse aastat vanast konsoolist, mis tegi populaarseks liikumispõhise juhtimise ning tõi mängude ja konsoolide juurde ka need, kes polnud sellest maailmast midagi kuulnud?

Esimene asi, mis silma hakkab, on uus pult. See meenutab tahvelarvuti ja standardse konsoolipuldi ristandit või mõnd käsikonsooli, kuid tegemist on väga huvitava seadmega. Wii U puldis pole nimelt ei protsessorit, mälu ega midagi muud, mida selliste seadmetega seostatakse. Selle ainuke ülesanne on võtta vastu videopilti, mida Wii U edastab, ja saata tagasi nupuvajutusi või ekraanipuuteid. Seetõttu on pult üllatavalt kerge, kuid kergema kaalu huvides on ohverdatud aku, mis sõltuvalt mängust peab vastu kolm-neli tundi.

## Puuetetundlikkus üllatab

Ekraan on lisaks ka puuetetundlik, kuid mitte mahutundlik, nagu suurem osa tänapäevastest telefonidest või tahvelarvutitest, vaid survetundlik nagu Nintendo DS või 3DS. Õnneks on see lahendatud üsna hästi ning ka väiksemad alad on üsna kergesti tabatavad ja isegi tippimine õnnestub rahuldavalt. Ekraani värvid on teravad: 854 x 480 eraldusvõime 6,2tollisel ekraanil teeb tuule alla ka 3DSXLi või odavamatele Androidi ekraanidele, kuid PlayStation Vita või Apple'i tasemeni päris ei jõua.

Veel leiab tahvlilt üsna plekise kõlaga kõlarid, mikrofone, helitugevuse nupu ja kõrvaklapipesa, mikrofone ja üsna madala lahutusega kaamera. Käes tundub see mugav, kui just ei pea pöidlakange alla vajutama, mille jaoks peab käsi üpris ebamugavasse positsiooni venitama.

Nuppude kuju peaks olema tuttav kõigile, kes viimaseid Wii lisapulte, nagu Pro või Classic controller, katsunud on, ja sobivad mängimiseks väga hästi. Lisafunktsioonina on puldil TV-nupp, mille abil saab seadet üsna lihtsalt pea kõigi televiisoritega ühitada, misjärel saab telerit sisse-välja lülitada ning kanalaid vahetada. Väike, aga mugav lisa. Kahjuks aga ei saa vä-

hemalt veel kontrollida muid seadmeid, nagu ressiiver või digiboks.

Pilt ja heli, mis pulti saadetakse, on ilma taotava viibeta ning isegi nõnda täpsust vajava mängu nagu „New Super Mario Bros. Wii U” mängimine õnnestub probleemideta. Ka on pult liikumistundlik ja võimaldab palju asju mängida nii, et televiisorit käima panema ei peagi. Veidral kombel ei müüda aga pulti eraldi ning vähemalt veel ei toeta konsool mitut ekraaniga pulti. See aga pidavat peagi muutuma. Kui pult peaks katki minema, aitab ainult garantiiremont.

## Kas jääb väikevennaks?

Konsool on natuke suurem kui vana Wii, kuid kindlasti mitte nii suur kui ükski Xbox 360 või PS3 versioon. Mälu on sõltuvalt mudelist 32 või 8 gigabaiti, mida tänapäevases mõttes just palju pole, eriti arvestades, et eShop võimaldab paljusid mängu esimesest päevast interneti kaudu osta. Õnneks on konsoolil neli USB pesa, kuhu võib ühendada enam-vähem kõik välised USB-kõvakettad. Kuid kõik need seadmed on lukus ühel konsoolil ning mängusalvestisi või profiile, mängudest rääkimata, mitme seadme vahel vahetada ei saa. Ka on olemas SD-kaardi pesa, mis toetab, vähemalt hetkel, ainult vana Wii mängu.

Kõige suurem uuendus, mida igauks silmaga näha saab, on kindlasti see, et Wii U edastab nüüd HD-pilti. „Mario” näeb HDs väga hea välja ning isegi teistelt konsoolidelt porditud mängud, olgugi et jäävad üleüldiselt võib-olla natuke tehniliselt alla, ei näe kindlasti halvad välja. Vana Wii mängud on küll mängitavad, aga paraku tehniliselt nendega midagi ei tehta ja need paistavad Wii U peal suhteliselt samasugused kui Wii'l.

Kas Wii U on selline hüpe edasi, nagu paljud lootsid? Kindlasti mitte. Peamist muret teevad laadimisajad. Nii menüüdes, mängude sees kui salvestades peab tihti ootama üksjagu aega. Miiverse, sotsiaalvõrgustik, kus mängijad saavad koguneda erinevate mängude ümber kommuniideks, on tore, kuid teiste inimeste sõbraks lisamine või nende tegevuste vaatamine on väga kohmakas. Õnneks mitte nii hull kui Wii'l või 3DS-il, aga valgusaastate kaugusel





## Nintendo on suutnud uue Wii'ga jällegi üllatada, kuid konkurents Microsofti ja Sony konsoolidega saab sel aastal olema raskem kui varem

Xbox Live'i lihtsusest. Vähemalt saab jätta joo-  
nistades sõnumeid, mida küll tugevalt ümber  
töödeldakse.

Brauser on tore, Youtube'i-rakendus on  
mugav, kuid sellisel „elutoa keskusel” oleks  
oodanud ka muid meediavõimalusi, nagu muu-  
sikamängija või DVD-Blu-ray tuge. Midagi sel-  
list aga hetkel pole, kui meil just millalgi Netflix  
tööle ei hakka.

Seega, kellele see konsool üldse mõeldud  
on? Kui kellelgi on Wii, palju mängu ja lisasead-  
meid, võib see olla väga hea uuendus. Lisaks  
võib seitsme aastaga, mis Wii väljalaskmisest

möödas, tekkida huvi tänapäevasemate või  
natuke täiskasvanulikumate mängude vastu.  
Kindlasti sobib Wii U hästi esimeseks konsoo-  
lik: ports väga häid Nintendo mängu Wii ka-  
taloogist ja neid on veel juurde tulemas ning  
enne uut Xboxi või PlayStationit tuleb kindlas-  
ti ka nii mõnigi väga hea kolmanda tootja port  
mõnest uuest mängust.

### Kes peaks ostma?

Kellel juba on kodus Xbox või PlayStation, nei-  
le jääb Wii U lisana küsitavaks. Eriti veel praeg-  
u, kui Wii U menüüd on toored ja arendajatel  
pole piisavalt aega olnud, et pigistada konsoo-  
list välja kogu potentsiaali või välja mõelda,  
kuidas puldi ekraani lähedalt rakendada. Kui  
osata ette mõelda, et selle konsooli elutsükli  
jooksul saab olema ports väga häid Ninten-  
do enda mängu ja paar muud veidramat vigu-  
rit, mida kuskilt mujalt ei leia, on see kindlasti  
värt oma hinda. Ainult tuleb hoida lootused  
kontrolli all, sest kõrvetada saamise oht on sa-  
muti olemas.

RAINER PETERSON

### Nintendo Wii U (8 GB)

**Hind:** 339 €

**Müügil:** Euronics

### Nintendo Wii U Premium (32 GB)

**Hind:** 399 eurot

**Müügil:** Euronics

**Videoväljundid:** Scart, kom-  
posiit, komponent, HDMI,  
Wii U Gamepad

**Ühendused:** 4 x USB, WiFi  
(b/g/n), SD-mälukaardi pesa

**Puldid:** Wii U GamePad, Wii  
U Pro Controller, Wii Re-  
mote/Wii Remote Plus, Wii  
Nunchuk, Wii Balance Board,  
Wii Classic Controller

**Tagasiühilduv:** Wii

## KOKKUVÕTE

**Nintendo Wii U on värske, kuid torevõitu konsool, millel on tohutult potentsiaali, kuid saab näha, kas see ka ära kasutatakse.**

## HINNE



# Pool rehkendust

Me oleme [digi] tükk aega rääkinud, et Windows Phone on juba päris hea, ainult natuke on veel Androidi ja iOSiga võrreldavast tasemest puudu. Esimene Windows Phone 8 telefon HTC 8X on Eestis müügil. Kas samm konkurentidele järelejäudmiseks on tehtud?

Olen nüüd juba üle aasta kasutanud Windows Phone'i operatsioonisüsteemiga nutitelefone, alguses natukene aega HTC Radarit, pärast aga pikalt Nokia Lumia 800-t, vahepeal veel paar nädalat Lumia 900-t.

Windows Phone on kindlasti kasutatav, kuid on mitmeid asju, mis seal häirivad või mis töötavad näiteks Androidi all õigemini – nii nagu need asjad nutitelefones käima peaksid. Windows Phone 8, hoolimata sellest, et vanad telefonid seda uuendust ei saa, on olnud minu huviorbiidis juba kaua ja ennekõike selle lootusega, et ehk parandatakse ära need viimased kitsaskohad.

## Kus on uuendused?

Windows Phone 8 uuenduste nimekiri pole tegelikult ülemäära pikk ja algab see möödapääsmatute asjadega: mitmetuumaliste protsessorite tugi, kõrgem ekraani eraldusvõime (varasemalt 480 x 800) ja NFC tugi. HTC Windows Phone 8X ongi nende võimaluste tõestus, Qualcommi Snapdragon S4 kiibistik ja kahetuumaline 1,4 GHz protsessor ning HD-ekraan (720 x 1280) pole mitte ainult head tehnilised näitajad, vaid toimivad ka praktikas nauditavalt.

Windows Phone 8 on sama kiire kui WP 7.5 Mango. Suurim muudatus võrreldes varasema versiooniga on avaekraanile mahtuva info hulk. Nüüd mahub sinna põhimõtteliselt neli korda rohkem ikooni, sest nende suurust saab muuta ja kõik see toimib sama mõnusalt kui varem. WP7 üks probleeme oli see, et kui sul on kasutuses väga palju rakendusi, siis läks nende käepärane paigutamine ja kiiresti leidmine seda raskemaks, mida rohkem neid rakendusi oli.

Androidiga võrreldavaid *launcher*'eid aga polnud. HTC 8X-i pealt oli väga keeruline tagasi minna Nokia Lumia 800 suurte ikoonidega kitsale ekraanile, kuid lohutust pakub teadmine, et 2013. aasta alguses tuleb varasematele Microsofti operatsiooni-

süsteemiga telefonidele versioon 7.8, mis toob sinna samuti uue avaekraani.

Sisulisi uuendusi on veel, näiteks on nüüd kõikidel WP8 telefonidel Nokia Maps ja Drive ehk Nokia kuulus ja kiidetud navigeerimiskirandus pole enam Nokia telefonidel eksklusiivteenus, vaid seal saavad oma osa nii HTC, Samsung kui ka Huawei. Kid's Corner võimaldab telefoni kasutada *safe mode*'is: ise saab määrata, millistele rakendustele ja mängudele nutitelefoni kasutav laps ligi pääseb. Avaekraani kõrvale lohistades (alla lohistades tuleb koodiga telefoni täisfunktsionaalsus avada) avanebki lastenurk ja nii idee kui ka teostus on väga sümpaatsed.

Uus veebilehitseja on IE10 ja see on tõesti natuke parem kui kiirem kui varasem, olemas on huvitav võimalus teha ekraanipilte (hoia all Start- ja sisselülitusnuppu), parandatud on kaamerarakendust ja Office'i kasutamine on mõnusam. Aga ... juba hakkabki asjalike uuenduste leidmine keeruliseks minema.

Skype'ist on kahjuks hetkel väljas üksnes Preview- ehk eelvaateversioon, mis tõesti suudab seda, mida WP7 ei suutnud ehk hoida sind sisselõigituna ka siis, kui Skype on taustal. Tore. Samas on siin aga tegemist väikese pettusega, sest sa oled kogu aeg sisse logitud ja välja logida ei saagi. Jah, terves rakenduses pole sellist võimalust. Võimalus on küll teadeteribale mitte teateid saada, kuid mingil hetkel ilmuvad need avaekraani ikoonile ikkagi. Ka siis, kui sa kasutad Skype'i arvutis, ilumub su vestlus mingil põhjusel peaaegu kogu aeg (mitte alati) telefoniikoonile uute teadetena.

## Liiga kõrged ootused

Okei, loodame, et asi paraneb, tegu on eelvaateversiooniga, kuid lootus, et WP8-ga tuleb kaasa ka tõeline *multitasking* ehk mitme rakenduse korraga kasutamine, on siiski ehk liiga ennastlik, sest kõigil töötab samamoodi nagu WP7 all, koos samade probleemidega. Häirivaim neist on see, et

### HTC Windows Phone 8X

**Hind:** kliendile 499 €

**Müügil:** EMT

**Protsessor:** Qualcomm Snapdragon S4 Plus MSM8960, kahetuumaline 1,4 GHz

**Mälu:** 1 GB mälu, 16 GB sisemälu

**Ekraan:** 4,3tolline (720 x 1280 pikslit, mahutundlik Super LCD 2)

**Ühendused:** 3,5 mm audioväljund, micro-USB, Bluetooth 3.1, WiFi b/g/n/5 GHz, GPS, DLNA, NFC

**Kaamera:** 8 Mpx, LED-välg, Full HD videosalvestus 30 fps, ees 2 Mpx kaamera

**Operatsioonisüsteem:** Windows Phone 8

**Aku:** 1800 mAh

**Muu:** kompass, liikumis-, valgus-, lähedussensor

**Mõõtmed:** 132,3 x 66,2 x 10,1 mm

**Kaal:** 130 g

Mitme rakenduse korraga jooksumine on täpselt samade probleemidega, mis Windows Phone 7.5 puhul ehk arenguruumi on

GPSi kasutavad rakendused ei suuda taustal pidevalt töötada. Eluline näide: Endomondo peab selleks, et see töötaks, olema kogu aeg aktiivne, mitte taustal. Kui telefonis Endomondo taustal töötab ja vaatad korraks meiliprogrammi või vahetad *podcast*'i-rakenduses saadet, pead üle vaatama, et Endomondo jääks pärast aktiivsetena töölaual. Androidi või iOSi peal selliseid probleeme ei esine.

Veider, või õigemini tagurlik uuendus on tehtud ka muidu sümpaatsel väljanägemisega meilirakenduses, nimelt ei saa enam (WP7-s saab) valida, et kirjad



saabuksid telefoni kohe, kui need tulevad (*push*-meetod), vaid tuleb valida kirjade kontrollimise intervall, nt 15, 30, 45 jne minutit.

### Rikaste pool

Kui lõpuks jõuame rakendustepoodi, siis on seis sama mis varemgi. Kõik varasemad rakendused töötavad ja ühelt poolt asju nagu on, aga paljud olulised rakendused on ikkagi puudu. Tuleb arvestada ka sellega, et Windows Phone'i peal maksavad rakendused tihti peale rohkem kui iOSi peal, Androidist rääkimata. 2,49 eurot küsitakse sageli selle eest, mis App Store'is on saadaval 99 USA sendiga või Androidi-telefonidele üldse tasuta. Eraldi võttes võib mõne rakenduse eest sellise hinna küsimine olla põhjendatud, kuid konkureerides kahe teise platvormiga on see pigem arusaamatu.

### Microsofti poes on rakendused, mis on Androididele tasuta ja iOSis odavamad, täiesti arusaamatult kallid

Kui proovida nüüd otsi kokku tõmmata, siis ühelt poolt liigub Windows Phone 8 õiges suunas: eelkõige see, mis puudutab uut ja inforikkamat, ent samas sama dünaamilist ja ikkagi minimalistlikku avakraani.

HTC 8X-i on mõnus kasutada, tegemist on ühe parima telefoniriistvaraga. Kõik on sujuv ja nauditav, eriti hea on kaamera ja iseäranis selle kiirus. Sisselülitusnupp on ehk liiga korpusega samal tasapinnal ja mitte kõige mugavamini vajutatav, kuid see on harjumise asi, ja teiseks peab aktiivsel kasutusel aku vastu ikkagi ainult ühe päeva.

### Lootsin enamat

Hoolimata kõigest on WP8 minu jaoks pettumus, sest olulised pisiasjad, mille parandamist lootsin, on endiselt alles. Kui võtsin kohe pärast HTC 8X-i kasutamist kätte 2,5 korda odavamama Androidiga Sony Miro, siis seda oli paljuski mugavam kasutada ning see suutis seal, kus oli vaja, enamat. Ma ei näe põhjust kohe WP8 peale hüpata, kui Nokia Lumia 800 saab oodatud WP 7.8 uuenduse ja suure osa WP8 funktsionaalsusest.

Seega, Windows Phone on ikkagi samas seisus: juba päris hea, kuid seda oleks ainult natukene vaja veel parandada ja siis ...

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

**HTC 8X on väga hea telefon, ent Windows Phone 8 on suutnud teha pool rehkendust: avakraan on tore, mitme rakenduse korraga kasutamine on tüütu.**

### HINNE





# Tüütud pisikesed probleemid

Mõne aasta eest komeedina taevasse lennanud HTC elas vahepeal läbi raskemaid aegu, aga nüüd on hakatud rääkima, et nad on jõuliselt tagasi uute ja heade telefonidega. Vaatame nende lipulaeva One X+ näitel, kuidas selle asjaga on.

One X+ on tegelikult HTC One X-i ehk nende eelmise tipptelefoni väike edasiarendus, kusjuures erinevus ei olegi kuigi suur. Kõige olulisem on see, et telefonis on 64 GB ruumi, mis väärib tõesti kiitust. Korpus on nüüd saanud selle kummise oleku, mis viimase aja moekatel seadmetel ikka on.

Protsessor on uuema põlvkonna oma, mis peaks HTC sõnul andma päris tun-

tava vahe telefonide kiiruses. Uue protsessori jaoks on pandud telefoni sisse ka veidi suurem aku, mis teeb ta vanast viis grammi raskemaks, ning pisemaid muudatusi on veel.

Nii tehniliselt kui ka disaini poolest on telefon seega heal tasemel, vanast mudelist natuke parem ja kiirem. Jutu võiks siin lõpetada, öeldes, et kui sulle on HTCd kogu aeg meeldinud, siis seda enam on põhjust minna One X+ ostma, sest millegi poolest ta vanast halvem ju ei ole, on ainult parem.

## Milleks enam Sense?

Eraldi võttes on One X+ tõesti väga korralik seade, aga peame ju arvestama ka olukorda telefoniturul, mis on mitmes mõttes muutunud. HTC telefonil on kaks suuremat probleemi: nad panevad telefonidesse NVIDIA Tegra 3, mis jääb Qualcommi Snapdragon S4 Pro-le kiiruses märkimisväärselt alla, ning HTC-le varasematel aastatel teenitult palju au ja kuulsust toonud Androidi peale ehitatud kasutajaliides Sense hakkab ajale jalgu jääma.

Osaliselt väljenduvad need mured ilmselt samas asjas: kuigi esmapilgul tundub One X+ väga kiire ja sujuv, siis tasahilju selgub, et väike häiriv nõksutamine või ootepausid on ikka sees.

Näiteks Samsung Galaxy S3-l või Google Nexus 4-l sellist probleemi pole. On olemas täiesti sujuvalt jooksvad telefonid ja siis on One X+. Osaliselt on põhjus ehk protsessoris, aga ei ole võimatu, et veelgi enam just Sense'is, mis Androidi aeglaseks teeb.

Olgu, kui Sense'ist oleks ülimalt palju kasu, siis elaks selle väikese probleemi isegi üle, aga mida edasi Android areneb, seda vähemaks jääb Sense'i eeliseid. Android 4.1 ja 4.2 on juba ise väga head ning ehki Sense ja Samsungi TouchWiz neid küll veidi kohendavad ja lisa-

## HTC One X+

**Hind:** 599 € (kliendihind)

**Müügil:** EMT

**Protsessor:** NVIDIA Tegra 3, neljatuuma-line, 1,7 GHz

**Ekraan:** 4,7 tolli, 1280 x 720 pikslit, Gorilla Glass 2

**Mälu:** 1 GB, 64 GB väikmälu

**Kaamera:** 8 megapikslit, autofookus, LED-välg

**Ühendused:** USB, WiFi (a/b/g/n), Bluetooth 4.0 + A2DP, A-GPS, GLONASS, 3,5 mm pesa, HDMI-väljund

**Mootmed:** 13,4 x 7 x 0,89 cm

**Kaal:** 135 g

**Operatsioonisüsteem:** Android 4.1

Eraldi võttes on One X+ korralik telefon, aga siiski tuleb ju arvestada olukorda turul ja suurt konkurentsi

vad siin-seal pisemaid mugavusi, võivad muudatused teha telefoni aeglasemaks ning kindlasti saavad need telefonid Androidi uue versiooni hiljem, sest kasutajaliides tuleb ju iga kord jälle uuele versioonile vastavaks kohendada.

## Telefon jookseb kokku

Ma ei tea, kas tegemist oli konkreetse testitelefoni probleemiga või mitte, aga ta jooksis mitu korda kokku, ühe korra lausa isegi nii, et kõik justkui toimis, aga sisse ega välja helistada ei saanud, kusjuures märku ei andnud telefon sellest kuidagi. Selline asi on telefoni puhul minu arvates täiesti andestamatu.

Ning viimaseks - telefoni küljel asuvad kõne helivaljuse reguleerimise nupud on enam-vähem telefoni korpusega tasa, nii et kui tõstad telefoni kõrva juurde, on näppudel võimatu seda klahvi üles leida ja õigesti vajutada. See oli korduvalt väga tüütu ja lihtsalt nõme.

HENRIK ROONEMAA



## KOKKUVÕTE

**HTC One X+ ei ole halb telefon, aga konkurendid on sama hinna eest paremad. Võta parem Samsung Galaxy S3 või Google Nexus 4.**

## HINNE



# Rändom Android

Androidiga telefonide valik on kirju ja meelepärane nutitelefoni võib endale leida ükskõik kui paksu rahakotiga. Nüüd ilmuvad Eesti turul müügile ka üsnagi odavad Prestigio Androidiga nutitelefoni, mis teevad kirju valiku veelgi kirjumaks.

Meile saabus testi lausa kolm Prestigio mudelit, millest arvustamiseks valisime välja keskmise, olemas on lisaks sellele neljatollise ekraaniga variandile veel ka 3,5tollise ekraaniga ja 4,3tollise ekraaniga variandid. Neljatollise ekraaniga MultiPhone PAP4040 Duo toetab, nagu nimi juba ütleb, kahte SIM-kaarti ja on arvestades näitajaid väga odav: 169 euro eest naljalt sellist telefoni ei leia.

## Odav, aga mitte üle mõistuse

Päris üle mõistuse odava asjaga ka tegu pole, sest näiteks LG Optimus L7, mis on sarnaste näitajatega, maksab samuti alla 200 euro ja mõne Huawei-ZTE mudeli võib meil samuti odavamalt kätte saada.

**Prestigio suurim kasutamata võimalus on see, et Androidi versioon võiks olla sellel puhas, ilma mingi oma segava kasutajaliideseta**

Arvestades hinda on paratamatu, et Prestigio telefonist õhkub odavust, esipaneeli ääred meenutavad odavaid LG telefone, tagapind on plastist, mis on osaliselt kaetud kummise pinnaga, et telefon käest ei libiseks. Ekraan on keskmise kvaliteediga; elu on näidanud, et tehakse palju hullemaid ekraane, aga saab ka paremini. Otseselt midagi ette heita pole, odav Android nagu ikka, mitte mingi disainime või mugavuse.

Suurim küsimus minu jaoks oli, kas ja kui, siis mida on Prestigio telefoni kasutajaliideses muutnud. Paratamatult libiseb

kogu Androidi-maailm sinna poole, et puhas Android ilma mingi lisakasutusliideseta on kõige parem ja samas ka kõige lihtsamini-kiiremini uuendatav. Puhas Android võiks olla Prestigio juures see asi, mis annaks võrreldes konkurentidega, kes on ehitanud oma Androidi kasutajaliidest, selge eelise.

Päris puhas Prestigio Android aga ei ole, natuke on nad seda siiski muutnud. Veidi on muudetud disaini ja lisatud on mõni oma rakendus, millest kõige lõõvam peaks olema e-raamatute lugeja koos vastava poega. Viimases küll eestikeelne sisu puudub, kuigi näiteks on olemas natuke nii läti-, leedu- kui ka ukraina-keelset lektüüri. Kokkuvõttes oleks seega puhas Android parem, samas tuli Prestigio kasutusaja jooksul lausa kaks süsteemiuuendust, nii et on näha, et asjaga tegeletakse aktiivselt.

## Sujuv nagu Eesti maantee

Android 4.0 ise ei ole ei kiire ega aeglane. Selline keskpärane nagu kõik umbes sellise hinnaklassi telefonide Androidid, mis mingil hetkel korraks hanguvad ja mille menüüs liikudes on sekundi murdos kestvad viivitused paratamatud. Ka Prestigio pole suutnud teha Androidi, mis oleks mõnusalt kiire. Muide, odavam Sony Tipo ja natuke kallim Miro on sujuvad ja neid on mõnusam kasutada. Kui aga mingil põhjusel peaks olema vaja just kahe SIM-kaardiga telefoni, siis Androidide seas on valik väike ja peale Prestigio pakub neid veel ainult LG.

MARTIN METS



### Prestigio MultiPhone PAP4040 Duo

**Hind:** 169 €

**Müügil:** Klick

**Protsessor:** 1 GHz ARM Cortex A9

**Mälu:** 512 MB ROM, 4 GB sisemälu, microSD mälukaardi tugi kuni 32 GB

**Ekraan:** 4-tolline (480 x 800 piksli, 233 ppi)

**Ühendused:** 3,5 mm audioväljund, Micro-USB, Bluetooth 2.1, WiFi b/g/n, GPS

**Andmeside:** 21,1 Mbps alla, 5,76 Mbps üles

**Kaamera:** 5 megapiksli, LED-välg, HD videosalvestus 30 fps

**Operatsioonisüsteem:** Android 4.0

**Aku:** 1500 mAh

**Muu:** kompass, liikumis-, valgus-, lähedussensor

**Mõõtmed:** 124 x 64 x 10,95 mm

**Kaal:** 115 g

## KOKKUVÕTE

**Android selles hinnaklassis nagu iga teine, hind on küll üks soodsamaid, kuid kas see lõpuni seda väärt on, see on pigem kahtlane.**

## HINNE



# Kaks väikevenda

Viimase paari aastaga on alla 200euroste Androidiga nutitelefonide turgu valitsema asunud LG ja Samsung. Kord on üks peal, siis on teise kord. Sinna vahele on sattunud ka Sony Ericsson Xperia Mini ja nüüd proovib Sony taas õne kahe telefoniga.

Saage tuttavaks kahe vennaga, odavam Xperia Tipo ja kallim Xperia Miro. Odavate Androidi-telefonide puhul hakkab kõik pihta ekraanidest ja see on koht, kus Samsung ja LG on mitmeid kordi alt läinud, tehes madala eraldusvõime ja kehvade vaatenurkadega ekraane, mida on sõna otseses mõttes valus vaadata.

## Standardekraanid

Tipo ja Miro ekraanidel on odavamate telefonide standarderaldusvõime 320 x 480 ja ekraanide suurused on vastavalt 3,2 ja 3,5 tolli. Ekraanid on arvestades hinnaklassi päris kvaliteetsed, pikslid on muidugi silmaga eristatavad, kuid vaatenurgad on juba päris head ja ekraanid on kontrastsed. Kui võrrelda neid konkuren-

tidega – LG Optimus L5, Samsungi Galaxy Ace'i ja Giga –, mille ekraanide eraldusvõime on sama, kuid suurus vastavalt 4, 3,5 ja 3,2 tolli, siis on kompaktned ja kerged Tipo väga hea ja konkurentidega võrreldes odavam valik.

Miroga on natuke keerulisem. 200 euro piiri juures on veel Galaxy Xcover, LG Optimus Sol ja L7, millest kahel viimasel on juba kõrgem eraldusvõime – 480 x 800 – ja Xcoveril veel muid häid omadusi vastupidavuse näol. Siin on raske Mirole eelist anda, hoolimata sellest, et sel on 4 GB sisemälu ehk rohkem kui konkurentidel ja mõõtmete poolest on seda käes väga mugav hoida. Sel pole midagi häda peale ehk aeglasevõitu protsessori.

## Sama DNaga

Tõepoolest, hoolimata vormilisest erinevusest võib Tipo ja Miro seest leida sama 800 MHz protsessori ja mõlemal on 512 MB mälu ehk tegelikult on need mudelid sama kiired, lihtsalt üks on palju kallim ja paari lisavõimalusega, nagu DLNA tugi ja

Arvestades hinda, kvaliteeti ja numbreid tehnilistes andmetes, siis on pisike Tipo suurest vennast parem valik



### Sony Xperia Tipo

<b>Hind:</b> kliendile 124-139 €
<b>Müügil:</b> küsi mobiilioperaatoritelt
<b>Protsessor:</b> 800 MHz, ARM Cortex-A5
<b>Mälu:</b> 512 MB mälu, 2,5 GB sisemälu
<b>Ekraan:</b> 3,2tolline (320 x 480 pikslit, 165 ppi)
<b>Ühendused:</b> 3,5 mm audioväljund, Micro-USB, Bluetooth 3.1, WiFi b/g/n, GPS
<b>Kaamera:</b> 3,2 Mpx
<b>Operatsioonisüsteem:</b> Android 4.0
<b>Mõõtmed:</b> 103 x 57 x 13 mm
<b>Kaal:</b> 99 g

### Sony Xperia Miro

<b>Hind:</b> kliendile 189 eurot
<b>Müügil:</b> küsi mobiilioperaatoritelt
<b>Protsessor:</b> 800 MHz, ARM Cortex-A5
<b>Mälu:</b> 1 GB mälu, 4 GB sisemälu
<b>Ekraan:</b> 3,5tolline (320 x 480 pikslit, 180 ppi)
<b>Ühendused:</b> 3,5 mm audioväljund, micro-USB, Bluetooth 2.1, WiFi b/g/n, GPS, DLNA
<b>Kaamera:</b> 5 Mpx
<b>Operatsioonisüsteem:</b> Android 4.0
<b>Mõõtmed:</b> 130 x 59,4 x 9,9 mm
<b>Kaal:</b> 110 g

parem kaamera. Veidral kombel ei osutunudki 800 MHz protsessor lihtsates toimingutes eriliseks piduriks, isegi „Angry Birds Star Wars” jooksis mõlemas telefonis sujuvalt. Võib ju veel rääkida, et paljude arvates on Sony Androidi kasutajaliides kehv, kuid minu meelest see nii pole, näiteks LG Optimuse UI jääb Sony’le selgelt alla ja ega Samsungi TouchWiz ka nüüd parem pole.

## Võta Tipo, jäta Miro

Seega, Xperia Tipo on odava Androidi kohta väga hea valik, millega võivad samas hinnaklassis konkureerida ehk ainult Huawei ja ZTE odavtelefonid, ent neil on kehvem koostekvaliteet. Mirot on raskem soovitada, sest konkurentidel on samas hinnaklassis pakkuda ka paremat tehnikat.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

Sony Xperia Tipo võid oma esimeseks Androidi-telefoniks valida küll, aga Miro puhul vaata enne ka konkurentide pakutav üle.

## HINNE







# Telefon väikesele inimesele

Ausalt öeldes ma ei saa aru, mis värk nende uute nutitefonidega on. Need on ju suured nagu labidad! Taskusse ei mahu ja kui mahuvadki, siis on hirm, et ma istun telefoni katki. Ekraan on nii suur, et pöidlaga enam üle selle viipama ei ulatu.

Samsung Galaxy S III mini on oma neljatollise ekraaniga vingemate mudelite kõrval lausa tilluke. Muidugi, müüakse väiksemaidki telefone, kuid neli tolli on selline paras suurus: ekraan on tippimiseks ja lugemiseks piisavalt suur, samas mahub telefon veel mugavalt püksitaskusse.

## Nimi on eksitav

Sarnasust „suure” S III-ga on näha välimuses, kuid S III sisu siit ei leia, tegemist on keskpärase, kuid mitte halva riistvaraga. Kahetuumaline 1 GHz protsessor on miinimum, kuid 1 GB operatiivmälu ning 8 GB sisemist salvestusmahtu on üle keskmise.

Võrdluseks: samuti neljatollisel HTC Desire X-il on 756 MB operatiivmälu ja 1 GB sisemälu. Ekraani eraldusvõime 480 x 800 pikslit (233 ppi) on samuti keskmine.

Mis selle muidu nii keskmiste näitajatega telefoni siis heaks teeb? Kaks asja. Esiteks füüsiline kodunupp telefoni esiküljel. Tohutult mugav on laual lesiva telefoni nuppu korraks vajutada, et näha, mis ekraanil toimub: kas ehk on tulnud mõni sõnum või e-kiri või lihtsalt kella vaadata. Ma ei taha hakata käsikaudu otsima serva taha peidetud sisselülitamisnuppu. Kodunuppu kasutan ma pidevalt.

Teine telefoni väga suur pluss on peenelt viimistletud kasutajaliides. Selle on

**Samsung küsib telefoni nime eest julgelt raha. Telefon on hea, kuid ikkagi on tunne, et nii pole ilus**

mini pärinud oma suurelt vennalt ja see on tõepoolest väga hea. Teiste tootjate kohandatud kasutajaliidesed ei saa sellele pisimugavustes vastu: olulisi funktsioone sisse-välja lüüvad ikoonid on toodud teatealale, sh ekraaniheduse liugur, vaikebrauseris sõrmega mööda paremat ekraaniserva libistamine suumib sisse-välja jpm. Kõige toredam on siiski S III oskus enne ekraani väljalülitamist esikülje kaamera abil kontrollida, kas kaamera vaateväljas on äratuntav inimnägu või mitte. Kui on, siis ekraani välja ei lülitata. Uskumatult mugav, kui ekraanilt midagi mõtlikult lugeda.

## Mõnusalt mõõduka suurusega

Olles kasutanud suurt osa praegu müügil olevaist mõistliku hinnaga Androididest, julgen väita, et S III mini on hetkel vaat et parim neljatollise ekraaniga nutitelefoni. See näeb ilus välja (Galaxy S Advance on

### Samsung Galaxy S III mini

**Hind:** 349 €

**Müügil:** küsi mobiilpoodidest

**Protsessor:** kahetuumaline, 1 GHz

**Mälu:** 1 GB RAM, 8 GB sisemälu

**Ekraan:** 4 tolli, 480 x 800 pikslit

**Kaamera:** tagaküljel 5 megapikslit, esiküljel 0,3 megapikslit, LED, videosalvestus 720p 30 k/s

**Ühendused:** 3,5G, WiFi b/g/n, USB 2.0, Bluetooth 4.0, 3,5 mm audioväljund, DLNA, aGPS, Wi-Fi direct

**Operatsioonisüsteem:** Android 4.1

**Aku:** 1500 mAh

**Möötm:** 12,1 x 6,3 x 0,9 cm

**Kaal:** 111,4 g

kole), sel on igapäevaseks kasutamiseks sobiv riistvara (Optimus L5-1 ei ole) ja selle kohandatud Androidi-versioon on selline, mida minusugune rahulolematu kasutaja ei tahagi tingimata ümber vahetada (HTC Desire X-il kindlasti tahaks).

Pettumuse valmistab aga telefoni hind, sest S III mini maksab peaaegu sama palju kui paremate näitajatega Galaxy S II või Xperia S. Oleks mini 50–60 eurot odavam, võiks talle südamerahuga anda täispunktid.

SVEN VAHAR

## KOKKUVÕTE

**Väga hea neljatolline Androidiga telefon, mis paraku maksab sama palju kui võimsamad telefonid. Kui raha jagub, siis on S III mini igavesti hea ost.**

## HINNE



# WiFi-ga failikast?!

Synology teeb meie arvates kõige paremaid kodustesse oludesse sobivaid võrgukettaid ehk NAS-karpe. Nüüd on neil väljas uus WiFi-ga versioon. Milleks see veel hea peaks olema? Kes oleks kuulnud serverist, mis võrguga WiFi kaudu ühenduses on?!

Me oleme varem mitu korda Synology kastidest kirjutanud ja öelnud, et tegemist on imeliste toodetega selles mõttes, et nad tuleb lihtsalt sisse lülitada, veidi seadistada ja siis lihtsalt unustada.

Synology võrguketast (mis tegelikult on ju pisike server) ei vaja kuude kaupa sekumist, restarte ega muud, kui ei tule just mingi oluline püsivara uuendus, mida sa tahad rakendada (aga seda ei pea tegema).

Lisaks on Synology kettakastid väga lihtsasti konfigureeritavad, kuid samas on neid vajadusel võimalik väga põhjalikult seadistada. Synology brauseripõhine operatsioonisüsteem on ilus ja mugav ning seal toimetamine on lihtne ja loogiline. Tarkvara on ka väga võimekas: kui soovid, võid kettakarpi panna tööle muusika- ja filmiserveri, seal on korralik fotohaldustarkvara, Bittorrenti klient, võimalus salvestada sinna pilti otse valvekaamera-st ja nii edasi.

## WiFi-l kolm kasutusvõimalust

Hea uudis on see, et kogu see jutt kehtib ka DS213air kohta. Tarkvara on neis kastides suuresti sama ja see on juba suurem osa võitu. Ükskõik millise Synology sa ostad, pilt on ikka sama. Erinevused seisnevad peamiselt lisavõimalustes ja kasti protsessori kiiruses.

DS213air omapäraks on sisseehitatud WiFi, millega ta teistest omasugustest eristuda püüab. WiFi kasutusvõimalusi on kolm: Synology kast võib ise olla kas WiFi-ruuter (võtta võrgukaabliga netiühenduse ja jagada selle laiali), WiFi Access Point (võtta võrgukaablist olemasoleva ruuteri poolt jagatud netiühendus ja olla selle nn pikendajaks) või ta võib ise WiFi kaudu olla su koduvõrku ühendatud.

## Koht kaabli juures

See viimane ei ole eriti hea mõte, sest failiserver peaks ikkagi kaabli otsas istuma, muidu tal suurt mõtet ei ole, pealegi erineb kaabliühenduse kiirus WiFi omast mitu korda. Jah, teatud oludes võid sa ju DS213air WiFi-ga koduvõrku liita, aga üldiselt tuleks talle otsida ikkagi koht kaabli juures. DS213air ruuterina ei ole ka parim



Sel Synology kastil ja WiFi-l on jumet Access Pointina ehk seadmena, mis enda ümber WiFi-levi tekitab

variant, sest päris ruuterid on paremini konfigureeritavad ning nad suudavad enda ümber tekitada laiema leviala.

Küll aga on Synology kastil jumet Access Pointi ehk olemasoleva võrgu pikendajana. Kui sul näiteks on vaja viia WiFi leviala oma majapidamises kuhugi, kuhu ta muidu ei ulatu, siis vea sinna kaabel, pane Synology server ja tapad kaks kärbest ühe hoobiga: failiserver on omaette kusagil vaikselt nurgas ära, kus ta ei vuhise ega sega sind, aga samas vaikne nurk (näiteks garaaž, kelder, kõrvalhoone vms) saab endale justkui niisama WiFi-ühenduse.

## Synology DS213air

**Hind:** 475 € (2 x 1 TB kettaga)

**Müügil:** Elion

**Kõvakettakohti:** 2, 3,5 või 2,5 tolli (max 2 x 4 TB)

**Protsessor:** 1,6 GHz

**Mälu:** 256 MB

**Ühendused:** 2 x USB3, WiFi 2,4 GHz b/g/n, 1 x Gigabit LAN

**Müratase:** 19 dB(A)

**Mõõtmed:** 16,5 x 10 x 22,6 cm

**Kaal:** 940 g (ilma ketasteta)

Kui sul midagi sellist pole vaja teha, siis osta parem mõni muu mudel. DS212j on veidi nõrgem, aga kolmandiku võrra odavam. DS213 ja DS213+ maksavad umbes sama palju, aga on võimsamad, neil on enam USB porte, SD-kaardi pesad ja rohkem võimalusi.

HENRIK ROONEMAA

## KOKKUVÕTE

Kui sul on vaja WiFi-ga kõvakettakarpi, siis on tegemist eeskujuliku tootega, aga suure tõenäosusega pole sul vaja täpselt seda, vaid mõnd muud Synologyt.

## HINNE





# Mis asi see Braven on?

Nutitelefonide läbimurdega on saanud suure hoo sisse Bluetooth-kõlarite ja dokkide ostmine ning koos sellega muidugi ka tootmine. Kõigil on oma Bluetooth-kõlar, ka nendel, kellest sa varem midagi kuulnud pole. Näiteks Bravenil.

Tegelikult polegi mingit põhjust, miks sa peaksid olema Bravenist kuulnud, kuna tegemist on üsna uue USA firmaga, mis on oma lühikese elu jooksul üle elanud nime muutuse ning ebaõnnestunud Bluetooth-kõlaritega turuletuleku. Braveni nime all prooviti uuesti, seekord paremate toodetega.

## A-rühm tegutseb jälle

Meil ei jäägi muud üle, kui imetleda ja tunnustada ameerikaliku ärikultuuri edu: kui kukud maha, tõuse püsti ja mine edasi, aga mine paremini. Läbikukkumine ei ole häbiasi, vaid võimalus õppida. Braveni inimesed võiksid sellest kusagil konverentsidel rääkimas käia, sest neil on see küll täielikult õnnestunud.

Lihtsamalt öeldes: kui tahad osta Bluetooth-kõlarit, siis Bravenid on head, lausa väga head. Kui seni oli vähemalt USAs üheks popimaks selliseks tooteks Jawbone Jambox, siis nüüd ütlevad testijad, et Braveni 650 ja 625s mängivad Jamboxi kindlalt üle. Lihtsalt heli on parem ja suurem. Üks vägevamaid kiitusi, mida kõlari kohta saab öelda, on „kõlab palju suuremalt, kui ta ise on” ning Bravenite kohta saab seda kahtlemata öelda. Mingit imet

**Kui sa oskad välja mõelda, milleks sul Braveni kõlarit vaja läheb, on tegu igatahes vägagi hea seadmega**

ei tasu oodata, tegu on siiski 15 cm pikkuse risttahukaga, aga neist täiesti kannatab muusikat kuulata. Heli on üsna hästi tasakaalus, bass on üllatavalt selge ja tugev ning üldmulje seega väga korralik.

## Rullnokk sinu sees

Iseküsimus on see, millistes oludes on sul vaja 200eurost väikest, akudelt toimivat kõlarit, mis oma suuruse kohta teeb küll head häält, aga mida päris korralike kõlaritega siiski võrrelda ei saa. Koju ma näiteks sellist küll ei ostaks, 200 euro eest saab suuremaidki kõlareid. Jah, ilmselt mitte juhtmevabasid, aga siiski märgatavalt suuremana kõlava heliga.

Kui oskad omale sellise vajaduse välja mõelda, on 200eurone Braven 650 hea valik. Peale juba mainitud hea heli peitub temas veel uus Apt-X Bluetooth-koo-

### Braven 650

**Müügil:** küsi poodidest

**Hind:** umbes 200 €

**Võimsus:** 6 W

**Ühendused:** USB, 3,5 mm, Bluetooth (A2DP ja Apt-X)

**Mõõtmed:** 6,4 x 15,9 x 4,5 cm

**Kaal:** 357 g

dek, mis erinevalt tavalisest Bluetoothist on märgatavalt parema heliga, aga vajab tööks Apt-X-i toetavat telefoni, kuhu kuuluvad uuemad kallima hinnaklassi HTCd ja Samsungid, Apple'i tooted veel mitte. Kui Bluetoothi üldse pole, sobib ka 3,5 mm. Aku peab vastu 20 tundi. Kõlari küljes on ka USB port, kust saad oma telefoni või muid seadmeid laadida.

Kui sul Apt-X-i vaja pole, siis kümme-kond eurot odavamalt saad kummise kesta ning välitingimustesse sobiva kandekotiga mudeli 625s, mida on parem kaasas kanda. Heli poolest on nad üsna samaväärsed (650 siiski õige veidi parem), seega miks mitte osta matkaversioon. Oleme ju ikkagi metsarahvas.

HENRIK ROONEMAA

## KOKKUVÕTE

**Kui sul on vaja kõlarit, siis on Braveni mudelid ühed paremad, mida praegu osta: teevad üllatavalt head heli, näevad head välja ja on tehniliselt tasemel.**

## HINNE





# Skype fotokaameras

Samsung on otsustanud tuntuks saanud Galaxy nime külge kleepida kõigele, mis vähegi viisakas välja näeb ja üle keskmise maksab. Vahel on see otsus vale, vahel aga õige. Galaxy nime kandva kaamera puhul oli see kahtlemata õige.

Galaxy ei ole mitte tavaline kompaktkamera, vaid eriline, sest selles on lisaks kaamera tarkvarale veel ka Android. Esimene Androidiga kaamera, millest me eelmise aasta novembri [digi] ka juttu tegime, oli Nikon S800c. Galaxy on sellesarjane, ainult et kõvasti etem.

## Androidi ja kaamera liit

Galaxy on suurem ja kallim, kuid ka võrreldamatult palju rohkem viimistletud. Androidi versioon on 4.1 (Nikoni 2.3 vastu) ning Samsung on lisanud sinna kõik tema nutitelefonidest tuttavad pisimugavused, sh teateala kiirülituskoonid, ning eelpaigaldanud olulised rakendused, nt Dropboxi.

Kaamerarežiimi ja Androidi vahel lülitumisel viivitus praktiliselt puudub. Jääb mulje, nagu olekski kaamerarežiim Androidi üks loomulik osa. S800c puhul seda tunnet polnud. WiFi töötab laitmatult ning kui sa pildistad WiFi levialas, siis suudab kaamera samal ajal, kui sa pilte teed, neid taustal juba jooksvalt Dropboxi kopeerida. Selleks ajaks, kui sa taas arvuti taha istud, on pildid seal sind juba ootamas.

## Saab hakkama ka WiFi-ta

Ent mis saab siis, kui sa ei ole WiFi levialas? Kaameras on SIM-kaardi pesa ja kui sa pistad sinna andmesidepaketi SIM-kaardi, siis saad sa pilte üles laadida kust iganes, peaasi, et sul levi oleks. Sa võid kaamerasse installida ka Skype'i ja selle abil tekstivestlusi pidada. Ainus, mida sa Galaxy kaameraga teha ei saa, on helistamine. Kõike muud teeb kaamera nagu väga suure ja väga hea ekraaniga nutitelefoni.

Ekraan on pildistamiseks liigagi hea, sest sealt pealt paistab kõik välja palju ilusam, kui tegelikult on. Tegelikuses on pildid siiski kompaktkamerale omaselt pehmed. Kui kaamera automaatrežiimile seada, saab enamasti teha täiesti korralikke pilte. Kui ei saa, siis alati saab valida mõne manuaalrežiimi, saadaval on ka M-režiim. Heas valguses ja välklambiga tehtud pildidel on piisavalt kontrastsust ja selgust ning kui need 16megapiksli-



**Androidi ja fotokaamera koostöö on väga sujuv. Teha saab peaaegu kõike, ainult helistada ei saa**

pildid kellelegi näitamiseks väiksemaks teha, siis pole põhjust millegi üle kurta. Täiesti korralik, kuid kindlasti mitte parim kompaktkamera.

## Omapärane ja julge lahendus

21kordne suum nii õhukeses korpuses on imetlusväärne, kuid sellest veelgi imetlusväärsem on stabilisaator, mis töötab hiilgavalt. On omaette saavutus teha suumi ülemises otsas isegi 1/15-sekundilise säriajaga täiesti aktsepteeritavalt terav pilt.

Galaxy Camera ei ole parim kompaktkamera ega parim Androidiga seade, kuid see on nende kahe väga hästi töötav hübriid. Kahtlema on Galaxy Camera nišitoode, kuid üsna õnnestunud nišitoode.

SVEN VAHAR

## Samsung Galaxy Camera GC100

**Hind:** umbes 529 €

**Müügil:** küsige elektroonikakauplustest

**Sensor:** 16,3 megapiksli

**Objektiiv:** 4,1-86,1 mm (35 mm ekv. 23-483 mm) f/2,8-5,9

**Tundlikkus:** ISO 100-3200

**Säriaja vahemik:** automaatrežiimil 1/2000-1/8 s, manuaalrežiimil 1/2000-16 s

**Ekraan:** 4,8tolline LCD, 1280 x 720 (921 000) piksli

**Protsessor:** 1,4 GHz neljatuumaline

**Failivormingud:** JPG, AVI, MP4

**Videosalvestus:** 1920 x 1080 30 k/s, 1280 x 720 60 või 30 k/s

**Muu:** micro-SD, Android 4.1, 3,87 GB sise-mälu, pildistabilisaator, WiFi a/b/g/n, 3G, HSPA+, DLNA, HDMI, KIES, KIES Air, USB v2.0

**Aku:** 1650 mAh

**Mõõtmed:** 7 x 12,8 x 1,9 cm

**Kaal:** 300 g

## KOKKUVÕTE

**Kindlasti mitte parim kompaktkamera, kuid kahtlemata parim võrku ühendatav kaamera. Pildistamise vahele saad mängida „Angry Birdsi“.**

## HINNE

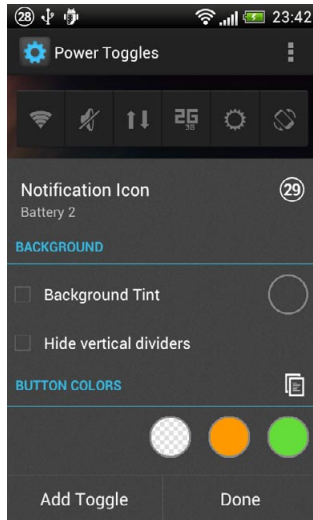


# Parim kiirlülitusrakendus

Telefonitootjad saavad mugavusest erinevalt aru. Mõned neist toovad WiFi, ekraaniheleduse jm vajalikud lülitid ise mugavasse kohta välja, mõned peidavad need aga endiselt menüüde sügavustesse. Õnneks leiab selle vastu rohtu.

Kohutavalt viletsa ja ebaoloomingulise nime Power Toggles tahta peitub asjalik rakendus. Sarnaseid on vist küll oma paarsada tükki, kuid Power Toggles torkab silma mõne väga mõistliku ja nutika valiku poolest.

Põhjus, miks mina selle installisin, on võimalus kiirlülitusikoonid teatealale sokutada, et neid mugavalt ja kiirelt kätte saada. Enamik rakendusi pakub vaid võimalust vidin ekraanile lohista. Väga hea on võimalus ise ikoonide värvi valida. Juhtumisi mina moodsat Android 4.1 sinist



eriti ei talu, seepärast ei suudaks ma ka iga päev siniseid ikooni vahutada. Siin saab ikoonide värvi ise kohandada.

Edasijõudnuile mõeldud võimalusi on veelgi. Määrata saab aku täituvuse kontrolli intervalli. Vaikimisi on selleks 5 minutit, aga seda saab muuta vahemikus 1-30 minutit. Üks tõeliselt harvanähtav võimalus on muuta kiirlülitusikoonide ikooni pilti. Kui sulle mingil põhjusel pakutav WiFi või andmeside ikoon ei meeldi, siis palun väga

## Power Toggles

OS: Android

Hind: Tasuta

Testitud telefonil: HTC Desire X

- muuda ära! See annab võimaluse vidin töölaualle sobitada nii, et esmapilgul arugi ei saa, millega tegemist. Niimoodi saab ikoonid viia vastavusse muu telefoni kohandatud väljanägemisega, kui selleks ainult vähegi tahtmist ja viitsmist on.

Power Toggles on saadaval tasuta ja nii uskumatu kui see ka pole, puuduvad tasuta versioonil igasugused näägutavad ribareklaamid või kärbitud funktsionaalsus. Suurepärase rakendus!

SVEN VAHAR

## KOKKUVÖTE

Lihne ja paindlik rakendus, mida annab kohandada täpselt oma soovi järgi, seda ka ikoonidel kasutatavate värve muutes.

## HINNE



# Torrent telefonis

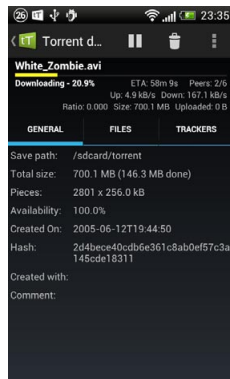
Leidsin end pühade ajal olukorrast, et arvutit polnud käepärast, aga tekkis tahtmine torrenti kaudu üks fail alla laadida. Installisin häid arvustusi saanud tTorrenti ja proovisin järele.

Rakendus on asjalik, seadistusi on palju ja iga olukorra jaoks. Näiteks saab rakendust sundida kasutama ainult WiFi-t, lõpetama failide jagamise siis, kui aku täituvus on alla määratud taseme, keelata või lubada DHTd, kasutada IP-filtrit jne. Valikus on ka võimalus rakendus pärast failide allalaadimist sulgeda.

Töö käigus kuvab tTorrent teatealal inforiba, kus kirjas allalaaditav fail ja edastuskiirus. Tore on ka see, et rakendusele teada olevate torrentite kohta saab genereerida magnetlinke ning seda saab otse edasi jagada või lasta automaatselt löikepuhvrissse kopeerida.

Tasuta versioonil on aga maksimaalne allalaadimiskiirus piiratud, see on 250 kb/s. Lisaks sellele kuvatakse rakenduses ribareklaami. Üks neist võiks olemata olla.

SVEN VAHAR



## tTorrent

OS: Android

Hind: Tasuta

Testitud telefonil:

HTC Desire X

## HINNE



# Vaese mehe Instagram

Windows Phone'i peal teadagi Instagrami ei ole, aga ega loodus või operatsioonisüsteem tühja kohta ei salli.

Selle asemel on hoopis Microsofti mobiiliplatvormil olemas Lomogram, mis on põhimõtteliselt suhteliselt sama asi mis Instagram, ainult ilma kogu selle sotsiaalse ja viimasel ajal ka väga vastuoluliste uudistega reklaamipoole.

Seega, tee pilt, originaalpilt salvestatakse, ja selle koopiale saab lisada kõikvõimalikke efekte, filtreid ja raame, mida on kokku rohkem kui 150.

Lisaks veel kiire kroppimine, võimalus kohe Facebooki päise mõõtu pilt valmis lõigata ning veel kõiksugu pöörämised-keerämised. Kõik toimib kiirelt ja ilma ühegi probleemita.

Suurimaks probleemiks Lomogrami juures on see, et sellega tehtud fotod on puhtalt Facebooki ülespanemise kvaliteediga, sest olenemata sellest, kui hea on su telefoni kaamera ja kui suur megapiksli arv, vähendab Lomogram pildi kvaliteeti tunduvalt.

MARTIN METS



## Lomogram

OS: Windows Phone

Hind: Tasuta

Testitud telefonidel:

HTC 8X, Nokia

Lumia 800

## HINNE



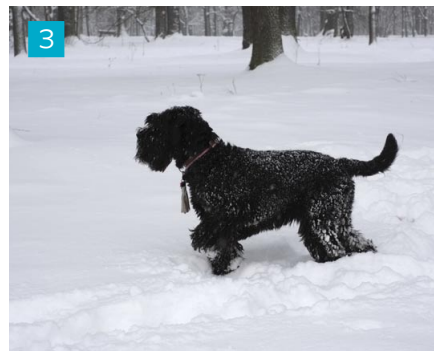
1



# Head aega, peegelkaamera!

Poole aasta eest tegime ülevaate odavamatest hübriidkaameratest, kuid peaaegu kõik kaameratootjad valimistavad kallimaid mudeleid, millel on rohkem võimalusi. Need kaamerad sobivad asendama mitte enam kompaktkamerat, vaid lausa peegelkaamerat. Milline on kõige parem hübriidkaamera edasijõudnud pildistajale?





## Erinevus on silmaga näha

- 1 Avapilt vastasküljel on näide testivõtja Olympuse pildikvaliteedist.
- 2 Kui lasta kaameral endal otsustada, võib erinevus valitud säriajas olla üllatavalt suur. Üleval X-E1, all NEX-7.
- 3 ja 4 Must koer valgel lumel ei ole keeruliseks ülesandeks ühelegi kaamerale. Väga hästi on eristatav lume valge ja pükste valge. Fujifilm X-E1.
- 5 Toidupanga toidukogumiskampaaniat pildistamas. Canon EOS M-i pikaldase teravustamise tõttu libisesid õiged hetked käest ja pidime inimestel paluma nimme natuke paigal seista ja poseerida, kuni kaamera pilti soostub tegema.
- 6 Juukse- ja ripsmetest mannekeenidega tõi välja olulise vahe Sony NEX-7 ja X-E1 ning ülejäänute vahel. Pildil Sony NEX-7.
- 7 Kõige kaunimalt ja loomulikumalt tõi meie modelli Triinu heleda nahatooni välja Fujifilm X-E1.







**Detail: ISO 6400, automaatne värvustasakaal, JPG. Olympus eelistab sooje toone ning püsib detailsuselt ja puhtuselt suurepäraselt suuremate sensoritega kaamerate kannul. Punased toonid on Sony JPG-algoritmi jaoks oodatust keerulisemaks ülesandeks.**

Fotokaamerate maailmas on toimumas vääramatu pööre - fotograafiaentusiastide lemmikuiks olnud peegelkaamerad on jäämas kahe tule vahele. Ülaltpoolt tulevad vastu täiskaaderkaamerad, mis muutuivad üha odavamaks, ning altpoolt pressivad peale hübriidkaamerad, mille uued mudelid on järjest paremad. Hübriidkaamereid pakutakse väga erineva hinnaga ning mõned neist maksavad sama palju või rohkemgi veel kui keskmised peegelkaamerad.

Möödunud aastal sai selgeks, et peale nende, kes oma kompaktkamera millegi parema vastu välja vahetada tahaksid, leidub väga palju ka neid, kes sooviksid peegelkaamera kõrvale või lausa selle asemele osta midagi väiksemat ja kergemat, mis teeks sama häid pilte. Kahte sihtrühma eristab peamiselt see, et inimesed, kes seni pildistanud kompaktkameraga, ei ole ei pildikvaliteedi ega kaamera käsitsemise suhtes nii nõudlikud kui need, kel olemas pikaajaline peegelkaamera kasutamise kogemus.

Seepärast seadimegi ritta umbes 900 eurot ja enamgi maksavad kaamerakomplektid, et vaadata, millise neist peaks ostma inimene, kes oleks nõus peegelkaamerast loobuma, et saada vastutasuks vähemalt ligikaudselt sama kvaliteeti ja mugavus väiksemaks ja kergemaks.

Võrdlusesse võtsime Sony, Fujifilmi, Nikoni, Canoni ja Olympuse paremaid mudelid. Välja jätsime Fujifilmi tippmudeli X-Pro1, sest sellest ilmus [digis] arvustus üsna hiljuti, ning välja jäid kahjuks ka Panasonic ja Samsung, sest nende tippmudeliteid ei õnnestunud õigeks ajaks han-

kida. Loodame, et saame need ajakirjas edaspidi luubi alla võtta.

Erandina jätsime võrdlusesse sisse Sony NEX-7, mis on küll vanem mudel, kuid mida peetakse ikkagi üheks paremaks hübriidkaameraks, ning mis on endiselt müügil parajalt kopsaka hinnaga.

Püüdsime vaadelda kaamereid tervikuna, kaaludes pildikvaliteedi, käsitsemis- mugavuse ja lisavõimaluste (nt objektiivid või muu lisavarustus) plusse ja miinuseid. Kõige keerukam on hinnata tunnetust, seda raskelt sõnastatavat subjektiiv-

**Kõike ei saa ainult  
stuudiopiltidelt välja lugeda.  
Kaamerate erinevused tulid  
paremini välja käsitsemisel**

set eelistust, mis paneb sind laualt mitme kaamera seast haarama just ühte või teist, kuna just sellega on mõnusam või lihtsam pildistada kui teistega.

Stuudiovõtetel, modelli või kompositsiooni pildistades vahed väga suured polegi, sest kõik kaamerad on kaasajaks ja hea tehnilise tasemega. Vahed muutuivad märgatavamaks tundlikkuse võrdluses, kuid kõige paremini paneb kaamerate võimed proovile reaalne pildistamine juhuslikes olukordades. Muu hulgas kiusasime kaamereid ka lumes hullavat süsimusta koera pildistades ja kaamerate kiituseks tuleb öelda, et kõik suutsid hoida lume täiesti valgeks või koera täiesti

mustaks „kõrvetamisest“.

Väga suured erinevused ilmnesid kaamerate käsitsemisel talvise ilmaga. Näiteks Canonil tuleb enamik asju paika säilitada puutekraanil, aga 10 või enam külma kraadiga pole kuigi mõnus külmast kange näpuga ekraani tonksata. Samuti selgus just õues pildistades see, et näiteks NEX-6 uue udupeene mootoriga objektiivile elektrooniline suumiratas on nii tundlik, et juba kaamerat kindas käega haartes nihkub suum paigast, sest objektiivi ja pideme vahel pole kinda jaoks piisavalt ruumi. Vastupidise näitena võib tuua Fujifilmi X-E1, mida saab hea tahtmise korral kasutada kas või labakutega. Ühesõnaga - kaamerad on väga erinevad ja kõike ei saa ainult andmelehelte või stuudiopiltidelt välja lugeda.

Kõige parema objektiivide valikuga on Olympus, mis on m4/3-objektiive valmistanud juba mitu head aastat. Olympuse kõrval pakuvad oma objektiive Panasonic, Sigma, Voigtländer, Samyang ja ehk veel mõni tootja. Kokku on valikus üle 30 objektiivi. Seda on kaugelt rohkem kui teistel, kuid siin pole ka midagi imestada, sest Olympus ja Panasonic olid esimesed, kes tabasid ära, et aeg on küps tuua turule väiksemad kaamerad ja väiksemad objektiivid.

Kokkuvõtteks võib öelda, et peaaegu kõigile testitud kaameratele leidub oma nišš, neil on oma kindel sihtrühm, välja arvatud ühel kaameral, mille ostuplaanid tasuks esialgu edasi lükata, kuniks tuleb müügile järgmine mudel.

SVEN VAHAR, HENRIK ROONEMAA



## Kõige universaalsem kaamera

Viimase paari aasta jooksul pole Olympuse märki kandvad mudelid E-P ja E-PL enam uudistekünnist ületanud, sest need ei ole mitte millegi erilisega silma paistnud. Krüptilise nimega OM-D E-M5 on aga saanud kõikjal maailmas kiitvaid hinnanguid ning loomulikult pidime ka meie selle oma võrdlusse võtma, et oma silmaga veenduda, kas kaamera on kiitmist väärt.

Tuleb välja, et on ja kuidas veel! Paljud sellised head ja kasulikud omadused, millest teistel kaameratel on olemas vaid üks või kaks, on selles kaameras kõik kokku saanud.

Puutetundlik kallutatav ekraan? Olemas. Hea elektrooniline pildiotsija? On. Kiire teravustamine? Jah. Ilmastiku- ja pritsmekindlus? Jah. Kümned objektiivid? Jah. Stiilne välimus, mis eristab seda teistest kaameratest ning mida ei ole võimalik ühegi teisega segi ajada? Otse loomulikult! Lihtsam oleks öelda, mida sel kaameral pole. Pole suurt sensorit, aga - nagu meie testid näitasid - ei ole see määrav, sest pildikvaliteet on ikkagi väga hea.

Esimese asjana torkab silma suurepärase teravustamiskiirus. Kiired on ka NEX-7 ning Nikon V2, kuid E-M5 näitab, et ajad, mil m4/3-kaamerad kõlbasid ainult lillede ja lin-

### Olympus OM-D E-M5 + ED 12-50mm f/3.5-6.3 EZ

Hind: 1239 €

Müügil: küsi fotopoodidest

namüüri pildistamiseks, on möödas.

Hoolimata väiksemast sensorist, püsis E-M5 pilditestides väga hästi Fuji E-X1 ja NEX-7 kannul. Stuudios vaikelu ja modelli pildistades on näha, et jah, E-X1 ja NEX-7 tagavad parema detailsuse, aga vahe ei ole sugugi suur. Juuksekarvu saab üle lugeda ka Olympuse pildidel. Tundlikkuse tõustes vahe suureneb ja Olympuse pildid muutuvad pehmemaks, kuid isegi siis on tulemus väga ja väga hea. ISO 12 800 testipildil on eristatavad riide tekstuur ja värvilistesse lintidesse põimitud kuldseid niidid.

Tänaval pildistamiseks on Olympus kiire ja täpne. Kui Fuji puhul peab pildistamisvõimalusi siiski ette aimama, siis Olympusega saab ka spontaanselt ja kiirelt pilti teha. Enamasti on säri hästi paigas, problemaatilised on vaid segavalgustusega ruumid, kus kaamera alati õiget värvustasakaalu ei leia. Kaa-

meral on kolm programmeeritavat nuppu: kaks Fn-nuppu ja video salvestamise nupp, millele saab soovitud funktsiooni määrata, sh värvustasakaalu. Vaikeseadetes kipub kaamera pilte liiga soojaks tegema, kuid selle saab menüüst välja lülitada.

Videorežiim on kaameral hea, kuid jääb sujuvuselt NEX-7-le ja Nikon V2-le alla. Paigalseisva kaamera ja kaadris toimuva liikumisega probleeme pole, kuid kaamera enda liigutamisel hakkab pilt veidi rebima. Pildi kontrastsus ja detailsus on aga ikkagi väga hea ning teravustamine videorežiimi ajal sujuv ja hääletu. HD-video salvestamisel on võimalik valida AVCHD ja MJPEG vahel, neist viimane on sobilikum hiljem ka nõrgemal arvutit mahamängimiseks, kuid on ka silmnähtavalt säbrulisem.

Iga omadust eraldi vaadates - pildikvaliteet, videorežiim, käsitsemismugavus jne - võib alati leida mõne teise kaamera, mis teeb seda ühte konkreetset asja paremini kui Olympus. Kuid pole ühtegi kaamerat, mis teeks kõike korraga hästi. Olympus OM-D E-M5 on just see hübriidkaamera, mille vastu sa oma suure ja raske peegelkaamera tahaksid välja vahetada.

### KOKKUVÕTE

**Kõige parem kombinatsioon pildi kvaliteedist, kaamera võimalustest ning müügil olevate objektiviide hulgast. Pildistada saab absoluutselt kõike.**

### HINNE







## Fantastiline pildikvaliteet

Sügisel käis meie testis Fujifilm X-Pro1, mis oli väga hea, aga väga kallis kaamera. X-E1 on sisuliselt sama kaamera, välja arvatud see, et korpus on väiksem ning puudub optiline pildiotsija ning kere on märksa odavam.

X-E1 on sellest valikust kaheldamatult parim fotokaamera, seda nii kaamera käsitsemismugavuse kui pildikvaliteedi poolest. Eriti mugav on X-E1 avarõngaga objektiiviga, sest sellisel juhul pole ava, säri ega särikompensatsiooni muutmiseks menüüdesse vaja ronida. Õnneks ongi kõik selle bajoneti objektiiivid avarõngaga.

Suur osa mugavusest tuleb kirjutada kiirmenüü arvele, mis kargab ekraanile Q-nupu vajutamisel. Seal saab tähtsamaid parameetreid muuta otse, erinevalt näiteks Nikonist, kus tuleb sukelduda teise ja kolmanda taseme menüüdesse.

Me olime valmis selleks, et reaalses pildistamisolukordades jääb X-E1 teravustamiskiirus meile jalgu, ja kohati see tõesti nii oligi, kuid kui hoida kaamera teravustamisrežiimil keskpunkti peal, siis on kiirus täiesti adekvaatne. Lumes hüplevat ja hullavat koera saab selle kaameraga täiesti edukalt pildistada eeldusel, et sa kaamerat kaasa vead.

### Fujifilm X-E1 + XF 18-55 mm F2.8-4R

Hind: 1349 €

Müügil: Fotoluks

Ent kui jätta teravustamiskoht kaamera enda otsustada, siis võib too kõhklema hakata ja pildistaja kannatamatuks muuta. Ühesõnaga - Fujiga pildistamine nõuab mõningast ettenägemis- ja arvestamisoskust ning parima tulemuse saab ikkagi kogunud kaamerakasutaja. Kaugele teravustamine õnnestub kaamerale kiiremini kui lähedale teravustamine. Samuti on teravustamine hämaras või pigem peaks ütlema mitte täiesti valges ikkagi üsna probleemne.

Ent kui Fujiga pilt ikkagi kätte saada, siis on see ka kõiki neid ettevalmistusi väär. Suurepärase teravuse, rikkalik detailsus ja puhtad värvid annavad pildile oma iseloomu. Olympuse pildid on samuti selged ja värvid klaarid, kuid ka see pole päris see. X-E1 pildikvaliteet on esmaklassiline. Kvaliteet algab piasjadest, näiteks värvustasakaalust. Sisivõtetel oli just X-E1 see kaamera, mis leidis

kõige neutraalsema värvustasakaalu. Olukorras, kui sul pole aega, võimalust või tahtmist pildistamise ajal või pärast järeltöötuses värvustasakaalu paika rihtida ning sul on tarvis pilt kaamerast otse veebi või printerisse suunata, võib X-E1-e usaldada.

Kõrge tundlikkuse testis olid X-E1 ja NEX-7 teistest ees. ISO 25 600 testipildil on võimalik eristada kudumi löimi, puu süüd ja portselanmaalingu detaile paremini kui Olympuse pildil ISO 6400 juures. Iseasi on see, kui sageli sul nii naeruväärselt kõrget tundlikkust vaja läheb. Ent kui läheb, on sul see võimalus olemas.

Kaamera nõrkusteks on kehv videorežiim ja viletsavõitu elektrooniline pildiotsija. Videorežiimis on teravustamine aeglane, pilt hüplik ja fotodele iseloomulikkude selgust, teravust ja peent värvitunnetust videos ei ole. Teine asi, mis vajaks parandamist, on viibega elektrooniline pildiotsija, mis liigutamisel pilti „rebib“. Olympuse ja NEX-7 pildiotsijad on selgelt paremad.

Just tänu pildikvaliteedile, piltide ning ka kaamera isikupärasele iseloomule ei saa me teha muud, kui paigutada X-E1 teisele kohale, sest see kaamera teeb lihtsalt imelisi pilte.

### KOKKUVÕTE

**Fotokaamerana suurepärase, seda on mugav seadistada ja mõnus kasutada. Videorežiim on vilets, videokaameraks seda kindlasti osta ei maksa.**

### HINNE



# Uskumatu detailsus

NEX-7, Sony hübriidkaamerate tippmudel, pole enam kuigi uus, kuid see on senistest mudelitest endiselt parim. 24 megapiksline sensor, elektrooniline pildiotsija ning lausa kolm valikuratast. Tehnilise poole pealt on vähe, mida kaamerale ette heita. 18–55 mm komplektobjektiiv kasutab sensori võimalused kenasti ära, NEX-7 piltides on tohutult palju detailsust. Siin on NEX-7-l edumaa E-X1 ees. Me räägime sellisest detailsuse astmest, kus plakatil või muul trükitud pinnal pole näha mitte ainult kujutise enese detailid, vaid kohati ka trükiraster.

Seega, kui on tarvis kaamerat stuudios pildistamiseks ning oluline on iga tolmukübe, on NEX-7 parim valik. Siseruumides pildistamisel oli NEX-7 (samuti ka NEX-6) see, mis X-E1 kõrval keerulistes valgustingimustes ise enam-vähem sobiva värvustasakaalu valida oskas.

Välitingimustes pildistamisega sai kaamera samuti hästi hakkama: jooksvat ja hüppavat koera oli lausa lust sarivõttega pildistada ning polnud olukordi, kus Sony oleks hätta jäänud. Video kvaliteet on Sony'l väga hea.

## KOKKUVÕTE

**Tehniliselt tiptasemel kaamera, usaldusväärne ja end tõestanud tehnoloogia. On aga tunne, nagu kasutaks kaamera asemel arvutit.**

### Sony NEX-7 + 18-55mm f/3.5-5.6 OSS

Hind: 1349 €

Müügil: Sony Center

Pilt on terav, kontrastne, automaatne teravustamine on kiire ja vaikne. Suumimisele või kaamera keeramisele ei järgne fookuse „saagimist“, vaid selleks ajaks, kui uus kadreering on käes, on fookus juba iseenesest paigas.

Tehnilises mõttes on NEX-7 kahtlemata väga hea kaamera. Selle kaamera probleemiks ei olegi mitte niivõrd pildikvaliteet ega tehniline täiuslikkus, vaid see, et kaamerat kasutades on kogu aeg tunne, nagu kasutaksid sa arvutit koos imeliku tarkvaraga, mitte

fotoaparaati, mis sulle käe külge peaks kasvama ja mida sa pimesi peast tunnud. NEX-7 on nagu modell klantsajakirja kaanelt – perfektne, aga tehnilik ja ebaloomulik. Sellest ei saagi aru enne, kui Fujifilmi X-E1 sinna kõrvale ei pane.

X-E1 säiriratta, avarõnga ning kiirmenüü kõrval, millelt on igal hetkel näha kaamera seadistused, on NEX-7 oma tähistamata ratkestega ning pideva vajadusega kogu infot ainult ekraanilt vaadata, kuidagi ... tavaline.

## HINNE



# Poolikud uuendused

NEX-6 jääb mõnedelt parameetritelt NEX-7-le alla (väiksem sensor, üks valikuratas vähem), kuid mõnedes ületab seda (ISO 25 600, WiFi). Kaks olulist uuendust on standardne välguking ning USB-kaabliga laetav aku. Akulaadija kaameraga kaasa ei tule, kaamera tuleb laadimiseks ühendada USB-kaabli ja adapteri vahendusel seinakontaktiga.

Pildi selguselt ja detailsuselt jääb NEX-6 alla nii NEX-7-le kui X-E1-le ning kuigi pilt on üldplaanis väga ilus, siis lähedalt detaille uurides selgub, et Sony JPEG-mootor teeb pildile karuteene. Heledal ühtlasel taustal on väiksemate tumedate objektide ümber näha JPEG tihendamisest tekkiv halo ning peened mustrid kipuvad kokku sulama mitte kaamera enda võimekuse, vaid just JPEG-vormingu algoritmi tõttu. Parem pildista RAWs või vali mõni teine kaamera.

Testimise käigus ilmnis ootamatu probleem: 10 külmakraadiga väljas pildistades hakkas kaamera umbes pärast poolt tundi streikima. Nupud, menüüd ja objektiiv reageerisid viibega või ei reageerinud üldse. Väl-

### Sony NEX-6 + 16-50 mm f/3.5-5.6 PZ OSS

Hind: 999 €

Müügil: Photopoint

ja- ja uuesti sisselülitamine ajutiselt aitas.

Kaameraga kaasa tulevat komplektobjektiivi hakkasime me välipildistamisel aktiivselt vihkama. Tegemist on nn powerzoom-objektiiviga, mille suum on elektrooniline. Suumida saab kas objektiivi küljel oleva nupu või suumirõnga abil, kuid esimesel juhul on suum tohutult aeglane ja teisel juhul on objektiivi reageerimine rõnga keeramisele umbes pool sekundit ning nii alumises kui ülemises otsas puudub fiksaator, mis võimaldaks suumides

käsiarvu aru saada, kas maksimum või miinimum on saavutatud. Ära tuleb unustada ka täpne reguleerimine, sest suum liigub hüppeiliselt. See objektiiv annab tervele kaamerale kompaktkameralikule tunde.

Sisseehitatud rakenduste kasutamise võimalus on 99% inimeste jaoks tarbetu, sest esiteks pole Eesti toetatud regioonide nimekirjas ja isegi kui end mõnda teise regiooni mõllida, on rakenduste installimiseks vaja olla Sony Entertainment Networki kasutaja.

## KOKKUVÕTE

**NEX-6 on poolik katse midagi uut moodi teha. WiFi on (Eestis) mõttetu ja komplektobjektiiv on äärmiselt ebamugav. NEX-7 on endiselt parim NEX.**

## HINNE



# Peab tegevusega sammu

V2 on käesolevas testis mõnevõrra ebavõrdses seisus, sest kõik teised firmad kasutavad oma kaamerates suuremaid sensoreid: Sony, Fuji ja Canon APS-C-sensorit ja Olympus m4/3-sensorit. V2 sensor on Olympuse omast pindalalt umbes kaks korda väiksem ja teiste omadest umbes kolm korda väiksem. Suuruse erinevus E-M5 ja NEX-7 sensorite vahel on väiksem kui V2 ja E-M5 vahel ning seda on näha ka pildides, mis on tunduvalt pehmemad kui teistel. Siiski tasub arvesse võtta seda, et me võrdleme V2 pilte peegelkaamera kvaliteediga. Kompaktkaamerate pildikvaliteedist on V2 pildikvaliteet igal kümnel juhul parem, siin pole küsimustki.

Stuudios kasutamiseks, kus sa sätid modelli või pildistatava toote paika ja teed sada pilti, et neist parim ja teravaim välja valida, pole V2 mõtet osta. Muidugi, sa võid vanema käsitööd või oma väikefirma muid tooteid veebikataloogi jaoks üles pildistada, loomulikult, selleks passib kaamera hästi, aga see pole V2 tugevaim külg.

V2 erialaks, kui nii võib öelda, on kõik, kus on vaja kiiret teravustamist. V2 on tõeline



**Nikon V2 + VR 10-30 mm f/3.5-5.6**

**Hind:** 866 €

**Müügil:** On/Off



äss niipea, kui sul on vaja kiirelt hetke tabada. Näe, burgeriputkast astus välja president! Hopp, kaamera näo juurde, sõrm päästikule ja – laksti, pilt olemas. Kui sul oleks V2 asemel X-E1, siis jõuaks president sulle võib-olla juba selja keerata, aga kui sul oleks Canon EOS M, siis saaksid sa pildile alles selle, kuidas presidendi auto kohalt võtab ja ümber nurga keerab.

Teine V2 trump on videorežiim. Sujuvuselt ja stabiilsuselt on see üks testi paremaid:

pole vaja sättida säriaega ega midagi, lülita automaatikale, klõpsa videosalvestus käima ja anna minna. Kui lisada siia juurde veel 15 k/s jälgiva teravustamisega sarivõtte, siis hakkab kaamera jaoks välja kujunema oma nišš. V2 on väike, kerge ja kiire kaamera.

V2 on testituist kahtlemata kõige lihtsam kaamera, seda nii heas kui halvas mõttes. Kompaktkaamera juurest tulevale inimesele tuttav ja turvaline kasutajaliides ei pruugi aga edasijõudnule pakkuda harjunud mugavust.

## KOKKUVÕTE

**Kiirelt teravustaval ja hea videoga V2-l on kindlasti oma nišš, kuid konkurendid pakuvad peegelkaamera pealt tulijaile paremaid võimalusi.**

## HINNE



# Esimene vasikas, teadagi ...

EOS M näib olevat kaamera, mille Canon lihtsalt oli sunnitud tegema, sest kõigil teistel ju on. Erilist hoolt ega südant sellesse pandud pole. Kaamera kere on kompaktkaameralik, kuni selleni välja, et sisselülitamiskangi asemel on nupp, mida on talvel kindaga raske vajutada. Kaamera kere on libe ja sõrmi pole millegi taha haakida. Pildiotsijat kaameral pole, samuti ei saa lisada välist pildiotsijat.

Enamik seadistusi tuleb paika sättida puutekraanil. Kui sellega harjuda, siis on režiimide vahetamine ja peenhäälestamine lihtne ja kiire: ekraanil olev kasutajaliides on selge ja loogiline. Toimib nii teravustamispunkti ettenäitamine sõrmega kui puutepäästik.

Pildikvaliteedilt on EOS M sarnane mudeliga 650D, võimalik, et kasutusel ongi sama sensor. Pilt on koolipoisilikult korralik, vaikeseadetes soojavõitu, kuid seda saab korrigeerida. Detailsuselt jääb alla nii X-E1-le kui NEX-7-le ning on umbes sama pulga peal kui Olympus. Nende kahe vahe on aga selles, et Canonil hiilib sisse värvimüra. Kui kaamera ongi sinu jaoks ainult väljas valgema pildistamiseks, siis ei ole EOS M-il häda midagi. Ent

**Canon EOS M + EF-M 18-55mm IS STM + Speedlite 90EX**

**Hind:** 949 €

**Müügil:** Overall



sellistes oludes pole ühelgi moodsal kaameral häda midagi.

EOS M-i probleemiks on see, et tal pole ühtegi sellist omadust, millega ta teisi edestaks. X-E1 lööb suurepärase teravusega, NEX-7 uskumatult hea detailsusega, V2 kiirusega, Olympus on kõiges väga hea. NEX-6 objektiiv on vilets, aga seda saab vähemalt vahetada. EOS M-il pole mitte ühtegi eelist, kuid on üks suur puudus – selleks on teravustamiskiirus. See on kaameral uskumatult vi-

lets. Lausa arusaamatult, müstiliselt vilets. Tihti „saeb“ kaamera fookust isegi paar sekundit.

Käisime EOS M-iga Toidupanga toidukogumiskampaaniat pildistamas ning kaamera vedas meid haledalt alt. Selleks ajaks, kui kaamera fookuse leidis, oli tegevus juba lõppenud ning inimesed jalutasid eemale. Ainus võimalus inimesi pildile saada oli paluda neil poseerida, kuni kaamera midagi lõpuks ära otsustab.

## KOKKUVÕTE

**Canoni esimese põlvkonna hübriidmudel on teistest oma arengus kõvasti maas. Aeglane teravustamine kaotab pildistamisrõõmu sootuks.**

## HINNE





# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Võitjaks osutus kaamera, mis tuli välja juba ligi aasta eest, kuid mida hakati Eestis müüma alles hiljuti. Olympus OM-D E-M5 on nii hea pildikvaliteedi, kasutusmugavuse ja võimaluste suurepärase kombinatsioon, kui aga arvata sinna juurde tohtu objektiivide valik, siis võime väita, et see kaamera on pea ainus tõsiselt võetav peegelkaamera konkurent. NEX-7 ja X-E1 on samuti head kaamerad, millega tehtud pilte võib väga vabalt ajakirjas üle kahe lehe trükkida, kuid nende kasutusvõimalused on piiratumad kui E-M5-l.

Puhtalt pildide järgi otsustades eelistasime Fujifilmi X-E1-e. Need värvid, see sel-

gus ja detailsus kaaluvad üles nii mõndagi, sest mis kasu on kallist kaamerast, mis tantsib, laulab ja lööb trummi, kuid mille pildid on keskpärased?

NEX-6 on hea kaamera, kuid komplektobjektiiv on kohmakas. Kirikuid ja kaljusid pildistades muidugi pole vahet, kuid kiireks ja täpselt suumimiseks see ei sobi. NEX-6-le on lisatud seni NEX-seeriast puudunud režiimivalikuratas, kuid see ei tee kaamerat maagiliselt paremaks, vaid ainult kõrvaldab ühe puuduse, mida NEX-idele on seni ette heidetud.

Nikon V2 võistles selles testis ehk enda jaoks liiga sügavas basseinis, kuid kuna

hinnaklass on võrreldav, siis seadsime ta teistega samale joonele. V2 on eripäraste võimetega (15 k/s teravustamisega!) ja väga hea videosalvestusega kaamera. Me ei kõhkleks seda soovitamast neile, kes väga ei hooli objektiivide vahetamisest, kuid kes tahaksid pildistamisele lisaks ka ohtralt filmida.

Kui sa just tingimata tahad Canonit, siis muidugi, osta EOS M, sest ostes juurde EF-bajoneti adapteri, saad kasutada kõiki oma Canon peegelkaamerate objektiive, ainult et needki on selle kaamera ees igiaegselt. Eelneva Canonilembuse puudumisel aga ei saa me seda kaamerat soovitada, sest sama palju maksev NEX-6 on hoolimata kõigest etem.

	Olympus OM-D E-M5 + ED 12-50mm f/3.5-6.3 EZ	Fujifilm X-E1 + XF 18-55 mm F2.8-4R	Sony NEX-7 + 18-55mm f/3.5-5.6 OSS	Sony NEX-6 + 16-50 mm f/3.5-5.6 PZ OSS	Nikon V2 + VR 10-30 mm f/3.5-5.6	Canon EOS M + EF-M 18-55mm IS STM+ Speedlite 90EX
Hind (eurot)	1239	1349	1349	949	866	949
Müügil	Küsi fotokauplustest	Fotoluks	Sony Center	Sony Center	On/Off	Overall
Megapiksleid	16,1	16,1	24,3	16,1	14,2	18
Objektiiv (35 mm ekv)	24-100	27-84	27-84	24-75	28-80	29-88
Säriajad (s)	1/4000-60	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000 (elektrooniline katik 1/16 000)-30	1/4000-60
Videorežiim	Full HD 60 k/s, HD 60/30 k/s, VGA 30 k/s	Full HD 24 k/s, HD 24 k/s	Full HD 60/24 k/s, HDV 30 k/s, VGA 30 k/s	Full HD 60/24 k/s, HDV 30 k/s, VGA 30 k/s	Full HD 60/30 k/s, HD 60 k/s, 1072 x 720 60 k/s, 640 x 240 400 k/s, 320 x 120 1200 k/s	Full HD 30/25/24 k/s, HD 60/50 k/s, VGA 60/50 k/s
Sarivõte (k/s)	9	6	10	10	15 (60 teravustamiseta)	4,3
ISO	200-25 600, Auto ISO 200-25 600)	200-6400 (laiendatav kuni 25 600), Auto ISO 200-3200	100-16 000, Auto ISO 100-1600	100-25 600, Auto ISO 100-3200	160-6400, Auto ISO 160-6400	100-12 800 (laiendatav kuni 25 600), Auto ISO 100-6400
RAW-vorming	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Stabiilisaator	sensori nihutusega	objektiivisisene	objektiivisisene	objektiivisisene	objektiivisisene	objektiivisisene
Ekraan (tollid; pikslit)	3; 610 000	2,8; 460 000	3; 921 000	3; 921 000	3; 921 000	3; 1 040 000
Elektrooniline pildistsija (pikslit)	1 440 000	2 360 000	2 360 000	2 360 000	1 440 000	-
Sisseehitatud välklamp	ei	jah	jah	jah	jah	ei
Kere mõõtmed (cm)	12,2 x 8,9 x 4,3	12,9 x 7,5 x 3,8	12 x 6,7 x 4,3	12 x 6,7 x 4,3	10,9 x 8,2 x 4,6	10,9 x 6,6 x 3,2
Kere kaal (g)	425	350	400	345	278	298
Muu	Puutetundlik ja kallutatav ekraan, pritsmekindl kere ja komplektobjektiiv		Kallutatav ekraan	Kallutatav ekraan		Kaasas väline välklamp, puutetundlik ekraan
Hinne	5	4	4	3	3	3
Koht	1.	2.-3.	2.-3.	4.	5.	6.

## 1

### Olympus OM-D E-M5

Auga välja teenitud *jackpot*, hetkel saada olevaist parim hübriidkaamera. E-M5 on kui hea kümnevõistleja, kes ei suuda üksikaladel meistritega võistelda, kuid üldarvestuses edestab kõiki. Selle kaameraga ei jää hätta üheski olukorras.



## 2

### Fujifilm X-E1

Nõrga videorežiimiga kuid suurepärase pildikvaliteediga kaamera neile, kelle jaoks on kõige olulisem pilt ning kes on selle nimel nõus veidi vaeva nägema ja ette mõtlema.



## 3

### Sony NEX-7

Suurepärase sensoriga ja tehniliselt viimase peal kaamera. Kolme valikurattaga väga paindlikult kohandatav, kuid kaamera käsitlemine sarnaneb pigem arvuti kui fotoaparaadi kasutamisele.



# Mehaaniliste klahvide maailm

Mänguriklaviatuurid jagunevad kaheks: tavalised membraantehnoloogial põhinevad klahvistikud ja mehaanilised klaviatuurid, mida paljud mängurid peavadki õigeteks klaviatuurideks. Seega on tagumine aeg teha [digi] esimene mehaaniliste klaviatuuride test.

Mis vahe on tavalisel ja mehaanilisel klaviatuuril? Tavalistel klaviatuuridel on klahvistiku all õhuke membraanikiht, mille peal asuvad klahvid. Kui klahvi vajutada, pressitakse membraanikihil kindlas asukohas olevat kontakti vastu teist kontakti ja registreeritakse mingi kindel klahvivajutus.

Mehaanilistel klaviatuuridel on aga iga klahvi all eraldi mikrolüliti, mis registreerib klahvivajutuse. See võimaldab saada täpsemaid tulemusi, eriti seda, millisel hetkel täpselt klahvivajutus registreeritakse ja kuidas sellest mängurile tagasisidet antakse.

See teebki mehaanilised klaviatuurid mängurite eriliseks lemmikuks. Mehaanilised klaviatuurid on ka vastupidavamad kui membraaniga klaviatuurid (mida on olemas tegelikult väga erinevates versioonides).

Mehaaniliste klaviatuuride klahvid on seega teistsugused, kuid üllataval kombel on kõigi nende tootja sama. Enamik tänapäevaseid mehaanilisi mänguriklavia-

## Mis erinevus on lineaarsel ja taktiisel klahvivajutusel?

Cherry MX-i klahvid jagunevad vajutuse tunnetuse põhjal laias laastus kaheks. Lineaarsete lülititega klahvidele vajutades on vastujõud alati sama, alates sellest, kui hakkad klahvidele vajutama, kuni selle hetkeni, mil klahv on täiesti alla vajutatud. Sõrmeotsa lõplik tagasisidepunkt on alles seal, kus klahv on põhja välja vajutatud.

Taktiilise klahvivajutuse korral on klahvi vajutuse keskel tunda hetkeks tugevat survet ehk kui klahv on pooleldi alla vajutatud, tõuseb korraks vastusurve, mis pärast keskpäigast allapoole vajutamist tagasi normaalseks muutub. See surve vajutuse keskpunkti annab sõrmeotstele signaali, et klahv on edukalt vajutatud ja annab sõrmedele n-ö loa liikuda kiiremini edasi järgmise klahvi juurde, ilma et peaks eelmist täiesti põhja välja pressima. Ei saa öelda, et üks on parem kui teine, tegu on pigem maitseasjaga.

tuure kasutab Cherry MX-i tehnoloogiat. Cherry MX on mikrolülite tehnoloogia, mida kasutatakse mehaaniliste klaviatuuride klahvivajutuste registreerimiseks, ja see jaguneb peamiselt lineaarseks ja taktiiliseks.

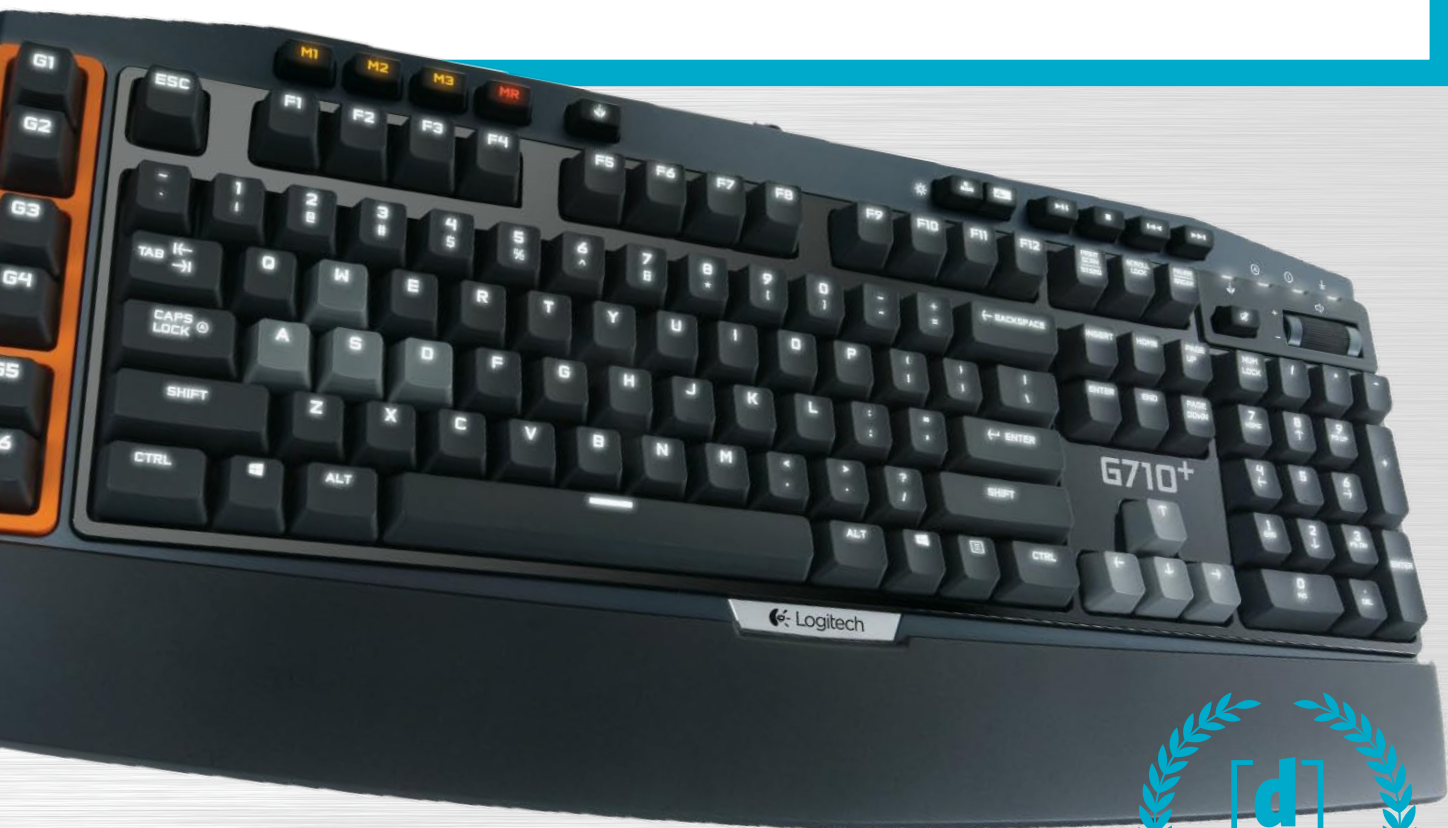
Erinevusi on veel, alustades sellest, millist häält klahvivajutused teevad, ja lõpetades sellega, kui jäigad klahvid on. Kokku on Cherry MX-i mikrolüliteid üle kümne ja tänuväärset kasutab iga klaviatuur selles testis erinevat tehnoloogiat.

Testi saime mängurivideinate raskahurväe: Razerilt nende suurejoonelise BlackWidow Ultimate Elite, Steelserieselt igava nimega 6Gv2 ja Logitechilt uhiuu G710+.

Lisaks võtsime kampa Corsairi K60, sest see hiljuti mängurivideinate turu ukse jalaga lahti löönud firma on siiani end selles vallas ainult positiivselt näidanud. Suurtest tegijatest jääb kõrvale Roccat, sest üllatusena polegi nad ühtegi mehaanilist klaviatuuri teinud.

MARTIN METS





## Logitech tõuseb tuhast

Vähem kui aasta tagasi käisin Logitechi tooteesitlusel, kus ajakirjanikele pakuti kohvi ja tikuvõileibu ning näidati uusi vidinaid. Minu pettumuseks polnud nende seas mitte ühtegi mänguritele suunatud toodet, vaid üksnes iPadi klaviatuurid, ümbrised, kõlarid jms. Kuhu olid kadunud ühe (kunagise) parima mängurividinate tootja seadmed, kelle suurepäraseid hiiri nutetakse taga siiani?

Nüüd on Logitech igal juhul tagasi, sest nende G710+ on tabanud kümnele üsna lähedale. Tõsi, see on üks väheseid mänguritele suunatud tooteid, mis sel aastal Logitechi tehasesst välja tulnud on, aga on näha, et asju seal veel teha osatakse. G710+ võtab laual konkurentidest rohkem ruumi, kuid mitte ülemäära palju. Mõõtmised on nagu tavaklaviatuuril ning välja näeb see üsna klassikalise Logitechi klaviatuuri moodi.

Miks G710+ on esimesel kohal? Loomulikult klahvide pärast. Logitech kasutab klahvide all taktiliseid Cherry MX Browni lüliteid, mis teevad klahvide vajutamise kergeks ja suhteliselt vaikseks, vähemalt võrreldes kõi-

kide teiste klaviatuuridega. Ka pole sel lülitil kuuluvat klikihäält, mis näiteks on olemas Razeri klahvidel. Klahvid on tavakõrgusega ja tavalise suurusega, ei midagi eripärast.

Taktilised klahvid küll ei ole paljude mängurite lemmikud, pigem eelistatakse klahve, mida saab põhja vajutada lõpliku tagasiside saamiseks, kuid mulle isiklikult meeldivad Cherry MX Browni klahvid väga. Kui teed sama klaviatuuriga ka kirjatööd, siis sobivad need klahvid ka selleks kõige paremini.

Muidu on Logitechi klaviatuuril olemas kõik, mida ühelt mänguriklaviatuurilt oodata. Kuus programmeeritavat G-klahvi, klahvid makrode salvestamiseks, Win-klahvi väljalülitusklahv koos vastava leeduluga, pikk randmetugi, mõnus ja suur helivaljuse reguleerimise rullik, neli meedianuppu ja kahe-sooniline taustvalgustus.

Taustvalgustuse puhul saab klahvidega kiirelt valida, kas põlevad üksnes WASD-klahvid või kõik klahvid, ja valgustugevus on reguleeritav neljas astmes. Tänapäeva kombe kohaselt ühendatakse see klaviatuur ar-

### Logitech G710+

**Hind:** umbes 110 €

**Müügil:** Euronics

vutiga kahe USB-kaabliga, millest üks on n-ö läbijooksev ehk see tuuakse klaviatuuri tagaküljele, kuhu saab siis ühendada klappid vms.

Kui midagi Logitechi klaviatuurile ette heita, siis seda, et vasakul paikneva G-klahvide reaga harjumine võtab aega, kuna ESC-klahv ei ole mitte vasakul ülannurgas esimene klahv, vaid väikese vahega teine klahv. Küsimusi tekitab ka G-klahvide oranž raamistik: klaviatuur eristub teistest küll selgelt, kuid erk värv võib samas paljude maitsemeelt riivata.

Logitech G710+ ei ole odav lõbu, see klaviatuur on siin testis kõige kallim. Logitechi tooted on võrreldes konkurentidega pigem kallimas hinnaklassis olnud, kuid julgen arvata, et see klaviatuur on küsitavat summat tõesti väärt, eelkõige kõige mõnusamate klahvide tõttu.

### KOKKUVÕTE

**Logitech G710+ on kõike seda, mida ühelt korralikult mänguriklaviatuurilt oodata, lisaks on klahvid kõige mõnusamad ja vaiksemad.**

### HINNE





# Äratab ka surnud üles

Corsair näitas meile hiljuti, et nad oskavad teha väga häid kõrvaklappe, ja ega klaviatuuri neil palju kehvem pole. Veidral põhjusel näevad nende tooted piltidel kehvad välja, sest K60 on tegelikkuses mõnus, vaikimisi minimalistlik (kümne punase WASD- ja numbriklahviga saab seda muuta) ja väga peene harjatud metallist korpusega.

K60 on oma 5–6 cm lühem kui Logitech'i G710+ ja sama palju pikem kompaktselt Roccat Arvost, mis on pisikese mänguriklaviatuuri etalon. Corsair kasutab Cherry MX Redi klahve, mis on lineaarsed, neid on kerge vajutada ja need on ilma kuuldava tagasisidet andva klikita. Nende klahvide puudus on aga tohutu klöbin. Kui samas toas peab mängimise ajal veel mõni inimene viibima, siis võid arvestada, et tülist sa ei pääse. Üksi muidugi pole probleemi, klapid pähe ja ...

Klaviatuurilt leiab veel paremalt nurgast helirulliku ja Win-klahvi väljalülitusnupu ning neli meediaklahvi ja ongi kõik. Sarnaselt Logitech'i klahvistikuga läheb ka K60 jaoks vaja kahte USB pesa, millest üks jookseb läbi klaviatuuri taha. Randmetugi on kitsas ja üksnes

parema käe jaoks, mõeldud WASD-klahvidele töötava käe toetuseks. Randmetoe sisse on peidetud ka võti klahvide eemaldamiseks ja kümme lisanuppu, mis on punast värvi ja kummisema kattega. Erinuppe ja funktsioone on Corsairi klaviatuuril vähe, makrosid pole, draivereid pole vaja eraldi installida, kõik on lihtne ja ehitatud ühe eesmärgiga – et oleks korralik tööriist mängurile. Ja seda Corsair



## Corsair Vengeance K60

Hind: 117 €

Müügil: Ox.ee

K60 ka on, kui välja arvata see jube klöbin, mis võib su lähedastes äratada tahtmise see klaviatuur haamriga puruks peksta.

### KOKKUVÕTE

**Corsair K60 on stiilne ja minimalistlik, suurepärase klaviatuur, kui eelistad lineaarset klahvivajutust. Ainult see klöbin on jube.**

### HINNE



# Kui sulle meeldib igat asja timmida

Razeri suurejoonelise nimega klaviatuur tundub suur, kuid tegelikult on see Logitech'i G710+ist natuke lühem. Huvitav on see, et Razer polegi lisanud sellele klaviatuurile rohkem lisaklahve kui vasakule serva viis makroklahvi ja kõik. Tänuväärset on ülemise makroklahvi kohal vaba ruumi, mis teeb ESC-klahvi vajutamise mugavamaks.

Klahvilülitena kasutab Razer Cherry MC Blue lüliteid, mis on peaaegu nagu Logitech'i klaviatuuril olevad Cherry MX Browni klahvid, kerged ja taktiilse klahvivajutusega. Ühes asjas need siiski erinevad: Razeri klahvidel on kuulda kliki häält ehk tagasiside antakse topelt, st et vajutuse registreerimisel on kuulda klikki ning sõrm tunneb vajutuse keskel korra ka suuremat vastujõudu. Maitse asi, kuid ise ma selle klahviklöbina fänn ei ole.

Koos tarkvaraga on Razeri klaviatuur väga võimalusterohke ehk siis Corsairi täielik vastand. Saab ise valida, millistel klahvidel põleb taustvalgustus, lõputuid võimalusi on makrode loomiseks, kümme erinevat profiili pluss veel Fn-klahviga kasutatavad meediaklahvid.

Ka Razeri klaviatuuriga lähevad käiku kaks USB pesa, et tuua üks läbi klaviatuuri koos mikrofon- ja klapiväljundiga klaviatuuri paremale küljele.

Razeri paljud tooted võivad küll olla üle hinnatud, kuid selle klaviatuuri puhul tuleb neile au anda ning tõdeda, et asi on oma hinna väärt.



## Razer BlackWidow Ultimate

Hind: 109,9 €

Müügil: Arvutikeskus

### KOKKUVÕTE

**Razer BlackWidow Ultimate on väga võimalusterohke mänguriklaviatuur, üksnes klahvide tagasisidega on üle pingutatud. Muidu tipp-topp.**

### HINNE





# Minimalismi raskeklass

Steelseriese mehaanilised klaviatuurid on paljude lemmikud ja see, et 6Gv2 on meil testis viimasel kohal, ei näita kuidagi nõrkust. Klaviatuur on ikkagi täiesti hea, sel ei ole mitte ühtegi üleliigset klahvi. Jah, see läheb Corsairist veelgi kaugemale, sest sel pole isegi eraldi multimeedianuppe ega mingeid makroklahve. Idee on hea. Tegemist on puhtalt tööriistaga, nagu näiteks labidas, mis ei muutu paremaks tööriistaks, kui sellele leedvalgustus külge panna.

Steelseries 6Gv2 kasutab oma küllaltki suurte klahvide all modifitseeritud Cherry MX Blacki mikrolüliteid, mis teevad klahvi-vajutused veidi jäigemaks ja taktiilseks. Vajutuse registreerimisel kliki heli kuulda ei ole, kuid klahvid teevad sellest hoolimata ikkagi parajat klõbinat, kuigi mitte nii palju kui Corsairi K60 klahvid.

Ühendusena on võimalik kasutada nii USBd kui PS2-e. Viimane võib esmapilgul tunduda dinosaurusena, kuid mängurid eelistavad sageli just seda, kuna see koormab vähem protsessorit. Klaviatuur on väga raske: võid kohe päris kindel olla, et see ei libise sul



laualt ka kõige suuremas mänguhoos.

Miks siis ometi on Steelseries 6Gv2 viimasel kohal, kui tegemist on väga hea klaviatuuriga? Vastus on, et kuna sel on vähem võimalusi, siis võiks hind olla ikkagi natuke madalam. Jah, see on suurepärane tööriist, kuid paarkümmend eurot madalam hind teeks sellest juba võitja.

## Steelseries 6Gv2

Hind: 99 €

Müügil: Euronics

## KOKKUVÕTE

**Steelseries 6Gv2 on korralik töövahend mängurile. Klahvid teevad natuke palju häält ja hind võiks madalam olla.**

## HINNE



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Kehvi klaviatuure õnneks meile testi ei satunud ja tuleb tunnistada, et juba sõnapaar mehaaniline klaviatuur tundub olevat mingi omalaadne kvaliteedimärk, mis teistalt tähendab ka klaviatuuri, mis pole üldse odav.

Kõik siin testitud klaviatuurid on tegelikult head, nende vahel valimine on pigem maitseasi ja sõltub paljudest pisiasjadest, aga eelkõige siiski klahvidest, mis kõikidel klaviatuuridel olid selgelt üksteisest eristatavad.

Mulle meeldivad taktiilse tagasisidega klahvid, aga tegelikult on ka Corsairi lineaarsed klahvid väga head, lihtsalt mulle harju-

matud. Suurim probleem minu jaoks on see, kui palju mehaaniline klaviatuur müra teeb ehk kui palju on klahviklõbinat ja klikke kuulda.

Kui on klapid peas, siis see mure kaob vähemalt mängija enda jaoks ära. Logitechil on seda klahvimüra vähem, kõigil teistel aga rohkem.

Ja siis kõik need pisiasjad. Kas tahad USB porti või mikrofoni- ja kõrvaklapipesa klaviatuuri külge? Kas sa kasutad makronuppe ja mängude jaoks eraldi profiile? Kas eelistad klaviatuuri, millel on taustvalgustus ja ede-

vam disain, või meeldivad sulle pigem minimalistlikud puhtad jooned?

Kas viitsid jamada draiveritega või soovid igat pisiasja seadistada? Kas multimeedianupud on su jaoks olulised? Või siis vähemalt suur helirullik, mida on märksa mugavam kasutada kui klappide küljes asuvat helitugevuse nuppu?

Kui kõik need asjad enda jaoks läbi mõelda, siis peaks iga mänguhuviline nende nelja klaviatuuri seast endale sobivaima leidma, igal juhul on need mudelid praegu klaviatuuride koorekiht.

## VÕITJAD

1

### Logitech G710+

Logitech G710+ on kõike seda, mida ühelt korralikult mänguriklaviatuurilt oodata, lisaks on selle klahvid kõige mõnusamad ja vaiksemad.



2

### Corsair K60

Corsair K60 on stiilne ja minimalistlik, suurepärane klaviatuur, kui eelistad lineaarset klahvi-vajutust. Ainult see klõbin on jube.



3

### Razer BlackWidow Ultimate

Razer BlackWidow Ultimate on väga võimalusterohke mänguriklaviatuur, üksnes klahvide tagasisidega on üle pingutatud. Muidu tipp-topp.



Kuidas ...

# Windows 8 tagasi normaalseks muuta

Windows 8 on Windows 7-ga võrreldes tehnoloogiliselt kahtlemata samm edasi, kuid kasutajaliidese kohta seda öelda ei saa. Selleks, et harjumine valutum ja lihtsam oleks, õpetame, kuidas saada tagasi Start-menüü.

1

## Start-menüü tagasi

Esimene asi, mille kadumist enamik Windows 8 kasutajaid taga leinab, on kindlasti vana hea Start-menüü, et kõik installitud rakendused oleks kenasti järjekorras üles loetud, mitte mööda ekraani ruudukestena laiali pillutatud.

Õnneks on Windows 8 jaoks saada päris mitmeid rakendusi, mis Start-menüü tagasi toovad. On nii tasuta kui tasuta rakendusi ning kõigil neil on veidi erinev funktsionaalsus. Kuna Windows 8-st on Start-menüü välja roogitud, siis peavad need rakendused menüü ise valmis joonistama ja see ei pruugi ei väljanägemiselt ega funktsionaalsuselt alati 100% vana Start-menüüga kattuda, kuid sellegipoolest on see parem kui Windows 8 avakuva.

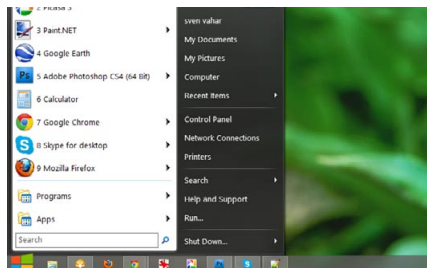
2

## Saab ka ilma lisarakendusteta

Esimene nipp on neile, kes kas ei taha või ei saa arvutisse installida lisarakendusi. Näiteks kui sa oled sunnitud koolis või tööl kasutama Windows 8-ga arvutit, võib sul puududa õigus sinna rakendusi installida. Ent ka sellisel juhul on sul siiski võimalik rakenduste menüüd imiteerida. Selleks on vaja lisada tegumiribale tööriistariba, mis viitab installitud rakenduste kaustale. Kuigi Windows 8-s Start-menüüd pole, on ometigi olemas kaust, kuhu iga installitav rakendus oma programmiikoonid paigaldab. Tööriistariba lisamiseks tee järgmist.

Paremklõpsa tegumiribal ja vali avanenud kontekstimenüü alammenüüst Toolbars käsk New toolbar. Avanenud dialoogiaknas navigeerri kaustani C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs ning klõpsa nuppu Select folder. Nüüd tekib tegumiribale süsteemisalve juurde uus tööriistariba, millest on näha vaid pealkiri Programs ja nooleke, millel klõpsates avaneb nimekiri installitud rakendustest.

Vaikimisi ilmub uus tööriistariba tegumiriba paremasse serva. Selleks, et seda vasakusse serva nihutada, tuleb tegumiriba lahti lukustada. Selleks tee tegumiribal paremklõps ja tühista käsk Lock the taskbar. See annab võimaluse tööriistaribasid oma suva järgi ringi lohustada.



3

## Classic Shell päästab hädast

Parema ja ilusama tulemuse annab mõne eraldi rakenduse kasutamine. Üheks populaarseks rakenduseks, mis Start-menüü tagasi toob, on avatud läheteodiga Classic Shell.

Laadi Classic Shell alla siit: [classicshell.sourceforge.net](http://classicshell.sourceforge.net).

Installimisel väidab Windows 8, et tege mist on tundmatu rakendusega, ega taha seda installida. Installi jätkamiseks pead sa ekraanil hoiatusteate juures klõpsama linki More info, alles siis saad sa valida valikute Run ja Don't run vahel. Seda vaheküsimust saab ära keelata, selle kohta vaata altpoolt.

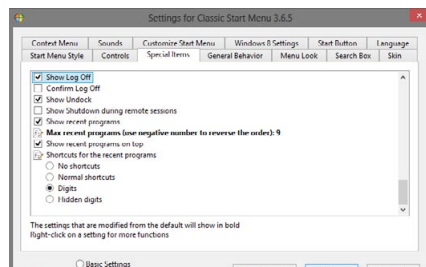
Installi käigus saad sa valida, kas installid kõik rakenduse komponendid või ainult mõned neist. Sul on valida järgmistest vahel:

- Classic Explorer: lisab Windows Exploreri akendele Windows XP sarnase kohandavate ikoonidega ja käskudega tööriistariba;
- Classic Start Menu: lisab Windows 8-le Windows 7-st tuttava Start-menüü;
- Classic IE9: kuvab IE akna tiitliribal teavet

avatud lehekülje kohta;

- Classic Shell Update: kontrollib regulaarselt programmi värskenduste saadaval olemist.

Vali soovitud komponendid ja installi rakendus. Esimesel käivitamisel pead valima, kas soovid klassikalist Windows 2000, Windows XP või Windows Vista laadis Start-menüüd. Seda saab hiljem muuta, nii et võid kõigiga katsetada ja vaadata, milline neist sulle kõige enam meeldib.



4

## Kohandada saab kõike

Pärast installi ilmub tegumiriba vasakusse serva Classic Shell'i ikoon, millel klõpsates avaneb Start-menüü. Classic Shell'i seadistuste muutmiseks tee sel ikoonil paremklõps ja vali avanevast menüüst käsk Settings.

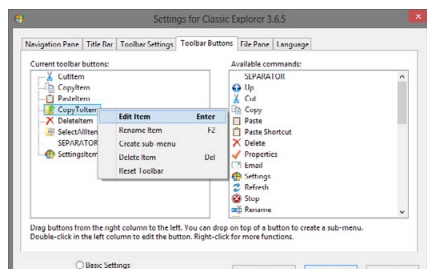
Selleks et näha kõiki võimalikke sätteid, vali avakuul nupp All Settings. Sätted on jagatud loogilisteks üksusteks: väljanägemine, otsingukast, kontekstimenüü jne. Vaikesätteid on mõistlikud ja võimalik, et sul polegi väga palju vaja muuta, kuid on paar olulist parameetrit, mida võiksid tahta oma käe järgi sätida.

Start-menüüs kuvatavate viimati käivitatud rakenduste nimekirja pikkust saab muuta vahekaardil Special Items valikuga Max recent programs.

Ekraani nurkade hiirepuudutustele reageerimise saab välja lülitada vahekaardil Windows 8 settings.



Start-menüü ikooni saab muuta vahekaardil Start Button. Oma valitud pildi kasutamiseks Start-nupul vali esmalt nupp Custom button, seejärel klõpsa käsku Button Image ning otsi kõvakettalt mõni sobiv ikoon või pildike.



## 5 Kohandatud Exploreri tööriistariba

Kui valisid installil mooduli Classic Explorer, siis on nüüd kõikide Exploreri kaustaakende küljes uus tööriistariba, kuhu sa saad ise omal valikul käske paigutada. Tööriistariba kohandamiseks klõpsa tööriistariba paremas servas olevat Classic Shell'i ikooni. Avanevas aknas vali nupp All Settings.

Käske saab tööriistaribale lisada ja sealt eemaldada vahekaardi Toolbar Buttons abil. Vasakpoolsel paanil on aktiivsed ikoonid, parempoolsel saada olevad käsud. Käskude tööriistaribale lisamiseks lihtsalt lohista sobiv käsk paremalt paanilt vasakule.

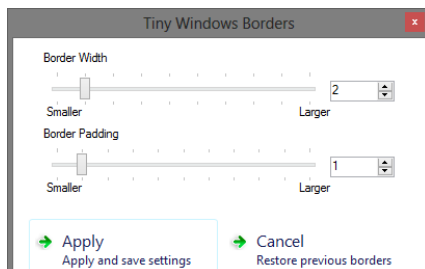
Pädevkasutajate jaoks on valikus olemas ka käsk Custom Command, mis võimaldab kaustaaknas valitud failile või alamkaustale rakendada mõnda oma valitud tegevust, näiteks avada see fail mõne konkreetse programmiga või edastada failinimi skriptile.

## 6 Lindiriba kaotamine

Windows Explorerilt saab Office'ist tuttava paljudes kasutajates segadust tekitava lindiriba sootuks kaotada. Seda saab teha ise käsitsi vastavat registrivõtit muutes, kuid lihtsam on seda teha spetsiaalse programmi abil. Laadi aadressilt [winaero.com/download.php?view.18](http://winaero.com/download.php?view.18) alla Ribbon Disabler ning käivita see. Programm pakubki sulle vaid kahte valikut: Disable ja Enable. Lindiriba keelamiseks vali Disable ning hiljem selle taastamiseks Enable.

## 7 Aknaraamid õhemaks

Üheks Windows 8 kaheldava väärtusega kujundusotsuseks on kahtlemata ka kõikide akende raamide paksemaks tegemine. Neid saab muuta, kuid selleks on vaja redigeerida teatava registrivõtme parameetreid. Õnneks on olemas väike programm nimega Tiny Win-

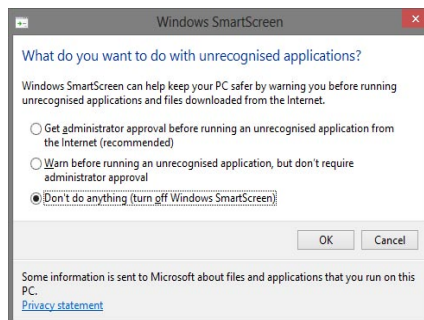


dows Borders, mis selle ohutult sinu eest ära teeb.

Laadi programm alla aadressilt [winaero.com/download.php?view.31](http://winaero.com/download.php?view.31) ja paki alla laaditud arhiiv lahti. Arhiivis on fail nimega TinyWindowsBorders.exe, mis installimist ei vaja. Käivita programm. Muuta on võimalik kahte parameetrit – akna raamjoont (Border) ning raamjoone ja akna sisu vahele jäävat puhverala (Padding). Katseta nende kahe parameetriga, kuni leiad sobivad väärtused.

## 8 Installimine lihtsamaks

Täpselt nagu Windows Vista-le omal ajal, on ka Windows 8-le sisse ehitatud kasutajate tüütamise mehhanism, mis ei lase pädevkasutaja-



tel rahulikult rakendusid installida. Windowsi jaoks tundmatute rakenduste installimiseks pead sa alati turvaküsimusest mööda hiilima, valides installi ajal kuvatava keelaval kuval More info ning sealt spetsiaalselt rakenduse installi lubama. Seda tüütut üleküsimist on võimalik keelata. Selleks tee järgmist.

Avajuhtpaneel ja tipi selle otsinguväljale tekst smartscreen. Klõpsa käsku Change SmartScreen settings. Avanevas aknas klõpsa vasakpoolsel külgsaanil käsku Change Windows SmartScreen settings. Nüüd saad valida, kas soovid SmartScreeni hoiatused ära keelata või sisse lülitatuks jätta.

SVEN VAHAR



# Parimate pakkumiste asjatundja

## On mitu põhjust

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

# maksad VÄHEM saad ROHKEM!!

## miks osta kasutatud arvuti just BITBOARDIST

<b>Tallinnas</b> Sütiste Keskuses Sütiste 30	<b>Tartus</b> Ujula Konsumis Ujula 2	<b>Jõgeval</b> Suur 22
----------------------------------------------------	--------------------------------------------	---------------------------

**webipood: [www.bitboard.ee](http://www.bitboard.ee)**

Kuidas ...

# salvestada videot konsoolidelt



Arvutimängude videoid salvestada on käkitegu – piisab vaid õige tarkvara allatõmbamisest ja paari nupuvajutusega on videomaterjal valmis YouTube'i laadimiseks või sõpradele näitamiseks. Konsoolidega on keerulisem, aga proovime seda nüüd lihtsamaks teha.

1

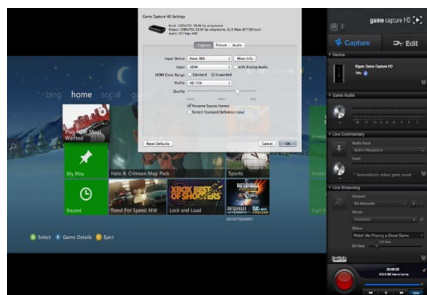
## Mis seadmeid vaja on?

Kõigil tänapäevasematel konsoolidel on HDMI-väljundid, millest tuleb HD-signaali tuleks kaaperdada ja salvestada. Selle näidise jaoks valisime Elgato Game Capture HD. Tegemist on väga lihtsa väikese karbiga, mis ühildub üle USB nii PC kui Mac'i platvormidega, toetab kõiki modernseid konsole, võimaldab salvestamise ajal reaajas videot interneti saata ja isegi hiljem monteerida. Kõik vajaminevad kaablid on seadmega kaasas, ainult arvuti võiks olla keskmise võimsusega ja operatsioonisüsteemiks peaks olema OS X Lion, Windows 7 või uuem.

2

## Ühendamine

Kõigepealt tuleb tömmata ja installida tarkvara, mille saab tasuta aadressilt [gamecapture.com](http://gamecapture.com). Seejärel tuleks seade ühendada kaasasoleva USB-kaabliga arvuti külge ning HDMIga konsooli ja televiisori ahelasse. Peale HDMI saab kasutada ka komponentväljundit, mis on autorikaitse eripärade tõttu PlayStation 3 puhul kohustuslik. VHS-lintide digitaliseerimine või Super Nintendo salvestamine ilma lisaseadmeteta kahjuks ei õnnestu, kuna komposiitkaablite ühendamise võimalust pole. Kui juhtmed korrektselt ühendatud, võib konsooli sisse lülitada.



3

## Tarkvara seadistamine

Kui kõik on sujunud nii, nagu peab, peaks arvutiekraanil olema näha konsooli pilti. Paraku on aga viive videos nii suur, et mängida otse arvutiekraanilt ei kõlba, vaid see on pigem kontrol-



liks. Seejärel saab täpsustada salvestamiseralduse, mis võiks klappida sellega, mida konsool väljastab, enamasti 720p või 1080p. Kõrvalpaneelides saab ära täita ka infokastid. Kui soovid edastada videot otse ja reaajas üle Twitch.tv teenuse, siis tuleb ära kasutajanime väljad ja edastatav kvaliteet. Kui soovid mängimist kommenteerida, siis tuleb valida, millist mikrofoni kasutada, ning kommentaar salvestatakse kohe videofaili.

4

## Salvesta

Kui kõik ilusti täidetud, tuleb vaid vajutada salvestusnuppu ja asuda mängima. Peab arvestama, et HD-kvaliteet võtab ruumi: 20 minutit on, sõltuvalt kvaliteedist, 5–8 gigabaiti. Kuna aga arvuti peab signaali vaid salvestama ja protsessimine toimub seadmes, piisab keskmise võimsusega arvutist täiesti. Kui nimeväljad enne lindistamist ilusti täidetud, siis salvestamist vahepeal katkestades tehakse sama mängunime kausta eraldi klipid, mille sorteerimine on hiljem üsna lihtne.

5

## Monteeri

Kui klipid salvestatud, pakub Elgato ka lihtsamat monteerimisvõimalust. Klippi saab küll trimmida või kombineerida, aga tiitrite ja uhkemate üleminekute jaoks tuleks kasutada mõnd teist monteerimisprogrammi, iMovie või Windows Video Maker saavad sellega hästi hakkama.

5

## Jaga

Kui klipp valmis, on üleslaadimine ja jagamine tehtud superlihtsaks. Kui sulle ei piisa lihtsalt video arvutisse salvestamisest, siis populaarsemate seadmete ja saitide jaoks on tehtud eraldi nupud, piisab klikkimisest ja juhiste järgimisest ning klipp formaaditakse automaatselt õigesti ja vajadusel laaditakse üles. Taas tuleb arvestada, et HD-videod on suured ning üleslaadimine võib võtta tunde, kuid kvaliteet on kindlasti seda väärt. Nüüd on sõpradele lihtsam näidata, kui uskumatu hüppega sa „GTA-s“ hakkama said või mis relva „Skyrimis“ leidsid: nad saavad seda läikivas HD-kvaliteedis vaadata otse oma arvuti ekraanilt.

RAINER PETERSON

# Kuidas mobiil-ID-ga oma elu mugavamaks teha?

Võib ju tunduda, et pole keeruline võtta rahakotist ID-kaart ja pista see kaardilugejasse. Või oma aega planeerida, et olla vajalike tehingute tegemiseks kaardilugeja ja arvuti lähedal... Aga kõik, kes on hakanud Mobiil-ID-d kasutama, kinnitavad, et ei kujuta enam oma elu ilma selle mugavuseta ettegi.

Mobiil-ID toimimispõhimõte on lihtne: kõike seda, mida saab e-maailmas teha ID-kaardi abil, saab teha ka Mobiil-ID-ga, kuid palju mugavamalt. Piltlikult öeldes on samad ID-kaardi kuldsele kiibile kantud sertifikaadid kantud ka mobiiltelefonis olevale SIM-kaardile.

Mobiil-ID kasutamiseks pole vaja mingit lisatarkvara, arvuti ega telefoni seadistamisi ega ammuigi mitte täiendavat riistvara (kaardilugejad, PIN-kalkulaatorid jms). Sinu mobiilne identiteet on Sinuga alati kaasas ja kõikjal kasutusvalmis.

## Mida Mobiil-ID-ga teha saab?

Mobiil-ID-ga saab digiallkirjastada dokumente ja pangamakseid ning kasutada e-teenuseid - igal ajal ja igas kohas.

## Toimib ka välismaal

Välismaal pole arvutitesse installeeritud Eesti ID-kaardi tarkvara ning tavaliselt pole välisreisil kaasas ka kaardilugejat. Aga Mobiil-ID toimimiseks välismaal on vaja ainult internetiühendusega arvutit ja/või mobiililevi. Ja kui arvutit käepärast pole, saab kõik toimingud ka otse telefonis tehtud.

## Miks see mugav on?

Nagu juba öeldud, ei nõua teenuse kasutamine lisategevusi, täiendavat riistvara

eaga uusi seadistusi. Ainult Mobiil-ID-ga on kõik isiku tõendamiseks vajalik kaasas mobiiltelefonis.

Kindlasti tulevad Mobiil-ID eelised kõige paremini välja, kui soovid siseneda e-keskkondadesse nutitelefonis või tahvelarvutiga. Neile seadmetele ei saa lisada ID-kaardi lugejat. Üks võimalus on kasutada näiteks panga koodikaarti. Aga moodne nutiseade ja koodikaart...?

## Kuidas liituda?

Mobiil-ID-ga liitumiseks tuleb pöörduda EMT või Elioni esindusse ning sõlmida Mobiil-ID leping. Lepingu sõlmimisel vahetatakse Sinu SIM-kaart uue Mobiil-ID toega SIM-kaardi vastu.

Esimese kasutuskorra eel tuleb ID-kaardiga minna [www.politsei.ee](http://www.politsei.ee) lehele ja taotleda Mobiil-ID sertifikaadid. Kui see toiming tehtud, omadki riikliku garantiiga digitaalset isikutunnistust - Mobiil-ID-d.

## Kui palju see maksab?

Mobiil-ID kuutasu on 0,64 eurosentit kuus ning selle eest saab teha piiramatut arvu tehinguid. EMT kliendile on Mobiil-ID-ga liitumine hetkel tasuta, ka riigilõivu tasub liituja eest EMT. Kasuta juhust ja liitu kohe!

**Mobiilne elu koosneb väikestest mugavustest.**

**Astu samm mugava mobiilse elu poole ning kasuta Mobiil-ID võimalusi!**



Kuidas...

# tuhmid pildid särama panna

Kellel meist poleks juhtunud, et keeruliste valgusoludele või kaamera seadistuste tõttu tulevad pildid teinekord kuidagi tuhmid ja elutud? Selliseid pilte pole mõtet ära kustutada, vastupidi, niisuguse vea korrigeerimine on üks lihtsamaid pilditötlusoperatsioone üldse.

1

## Milles probleem?

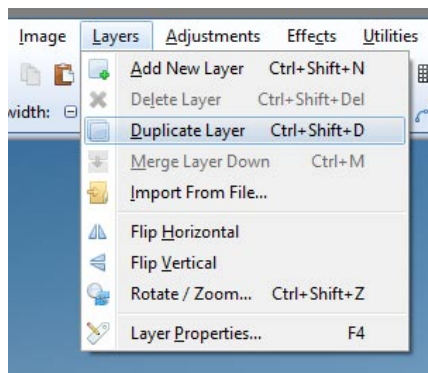
Kui pildid on tuhmid ja vähese kontrastiga, siis on põhjuseks tavaliselt üks kahest – kas valgusolud, mis eksitavad kaamera mõõdistussüsteemi, või kaamera enda seadistused, mis on sätitud sel moel konservatiivseks, et see pildidel värvi ega kontrasti üle ei keeraks. Kaamera mõõdistust võib eksitada näiteks objektiiviga teatud nurga all sisse särav teatud tüüpi valgus või kaadri enese iseloom, kus vaateväljas domineerivad heledad toonid, näiteks talvel pilvealuse ilmaga või suvel varahommikul vastu suurt heledat taevast pildistades.

Ka paljude peegelkaamerate pildiparameetrid on värvide ja kontrasti osas vaikimisi pigem tagasihoidlikud ning äsja kaamera ostnud huviline võib oma kalli kaamera piltides lausa pettuda.

2

## Tasuta rakendus aitab hädast välja

Tuhmide piltide „ravi“ on lihtne ja see ei lähe maksma mitte midagi. Võtmesõnadeks, õigemini vajalikeks tööriistadeks on toonikõver (*curves*) ja tonaalsustasakaal (*levels*). Igas lihtsas pilditötlusprogrammis neid tööriistu pole, Photoshopis muidugi on, aga see on kohutavalt kallid. Lihtsamad parandused saab teha ka tasuta rakendustega. Üheks selliseks, milles on mõlemad mainitud tööriistad olemas, on Paint.NET. Laadi see alla aadressilt [www.getpaint.net](http://www.getpaint.net) ja installeeri.

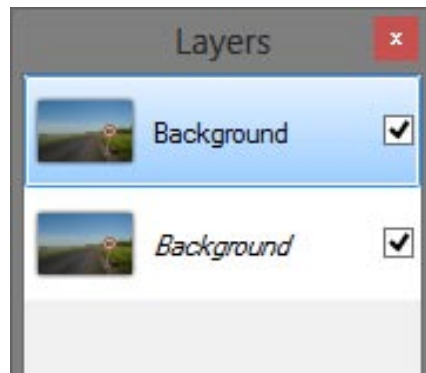


3

## Tööta koopiaga

Käivita Paint.NET ja ava soovitud pilt. Enne pildi töötlemise alustamist tee pildist koopia. Paint.NET võimaldab pilditötluses kasutada üksteise

peale laotud pildikihte (*layers*). Selleks et originaali kogemata mitte ära solkida ja üle salvestada, tee pildist koopiakiht. Vali menüüst Layers käsk Duplicate Layer. Nüüd on sul paremal all nurgas aknas Layers näha kaks kihti: alumine ehk originaal, ja ülemine, see, millega sa töötad.



4

## Mis on histogramm?

Pildisse sära tagasitoomiseks piisab sageli vaid tonaalsustasakaalu muutmisest. Vali menüüst Adjustments käsk Levels.

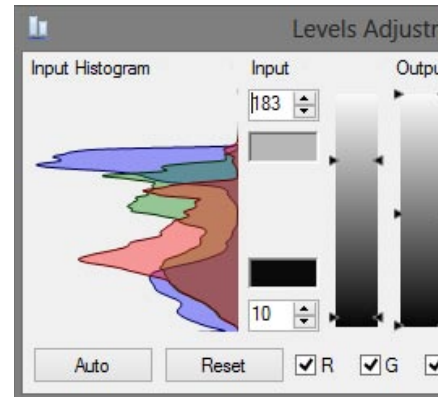
Pane nüüd tähele, avanevas dialoogiaknas on sul kaks paani koos histogrammiga (pildi värvinfo jagunemise visuaalne kujutis). Vasakpoolne näitab, kuidas värvid sinu pildis jagunevad. Kui histogrammi graafikud jooksevad ühest servast teiseni, siis on pildil nii heledaid kui tumedaid värve. Kui graafikud jooksevad lausa servast üle, siis tähendab see seda, et mingid pildi osad on täiesti mustad (väärtusega 0) ja mingid täiesti valged (väärtusega 255). Hea oleks, kui histogramm kummastki otsast välja ei jookse, kuid seda pole alati võimalik (ega ka vajalik) saavutada.

Tuhmi pildi puhul on aga emb-kumb histogrammi ots tavaliselt tühi, st värvinfo ei ulatu skaala lõpuni. See näitab, et pildi värvinfo on koondunud kitsasse vahemikku ning sellest tuleneb ka tuhmus ja kontrastivaesus.

5

## Nihuta tonaalsusvahemik paika

Selleks, et pilti taas särama saada, pead sa värvid üle terve skaala venitama. Haara dialoogiaknas Levels Adjustments parempoolse, Input skaala juures, vastavalt kas ülemisest või alumisest kolmnurgaga tähistatud liugurist, sõltuvalt



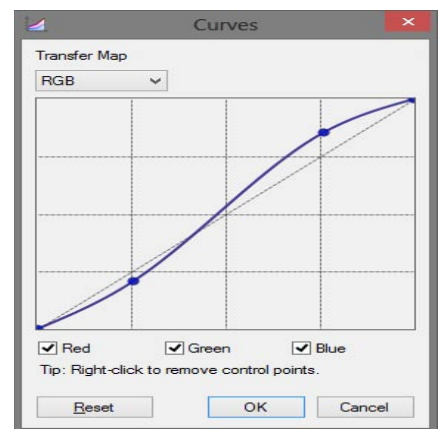
sellest, milline histogrammi ots tühi on, ning nihuta neid keskele värvinfo kõveratele lähemale. Seda tehes näed, kuidas pilt hoobilt erksamaks muutub.

Ülemise liuguriga saad muuta heledaid toone ja alumisega tumedaid. Parema tulemuse saavutamiseks võid katsetada nihutada ka tulbas Output keskmist liugurit, see muudab keskmiste toonide tasakaalu pildis.

6

## Üle ei maksa pingutada

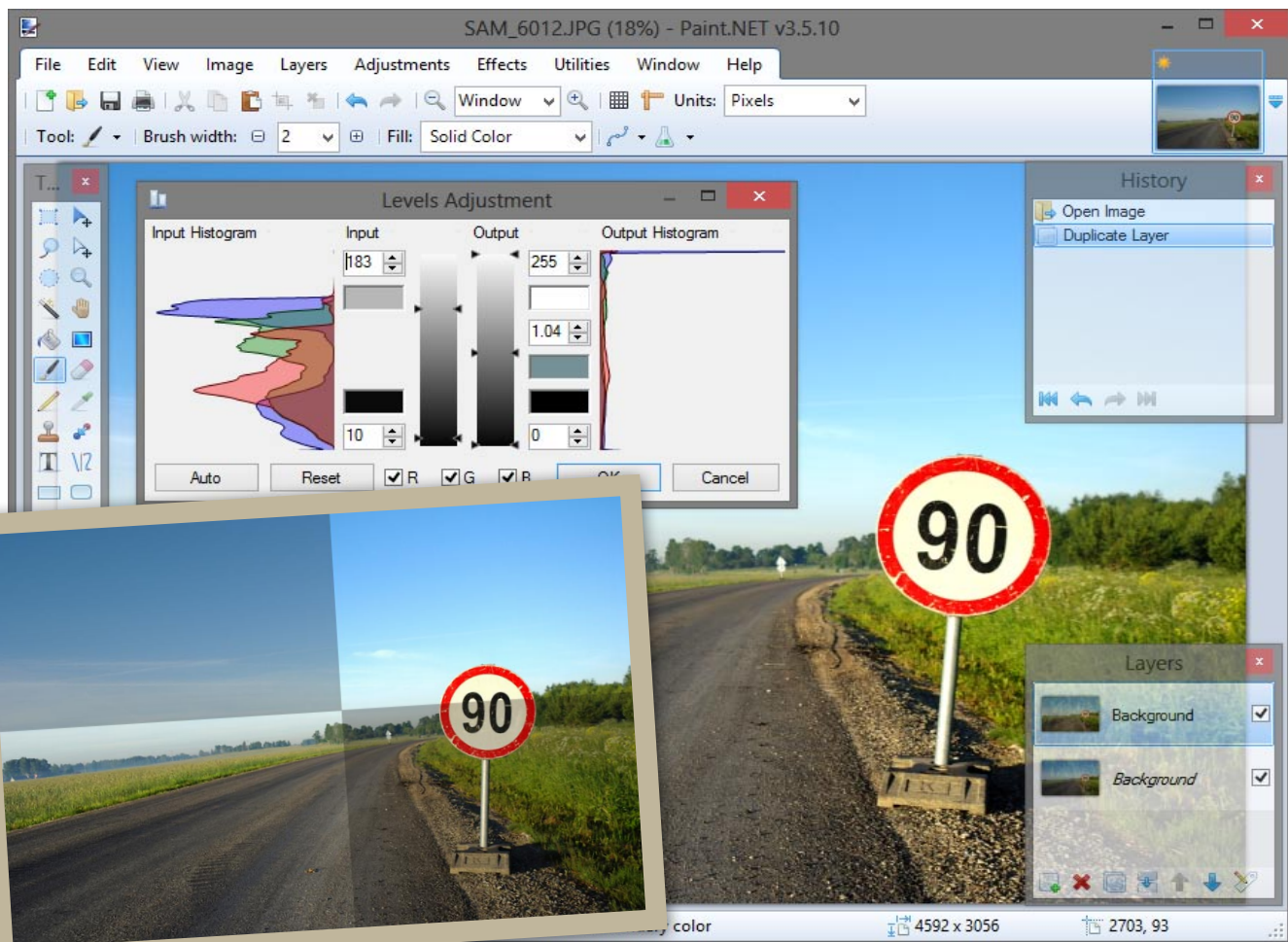
Histogrammi ülemise ja alumise liuguri nihutamisega peab olema ettevaatlik. Kui sa nihutad liuguri histogrammi värvikõvera sisse, siis selle tulemusena lõikad sa pildist juba värvinfo maha ja pilt muutub tonaalselt vaesemaks.



7

## Toonikõver lisab kontrasti

Teine lihtne ja kiire pildiparandustööriist on toonikõver. Selle kasutamine on samuti lihtne. Sellega



Tuhmidele piltidele elu sisse puhumiseks pole vaja osta ei Photoshopi ega Lightroomi. Lihtsamaid asju saab teha ka tasuta tarkvaraga

on väga lihtne tõsta pildi kontrastsust. Enne selle tööriista rakendamist oleks mõistlik tonaalsusvahemik juba paika sättida.

Ava soovitud pilt ja vali menüüst Adjustments käsk Curves. Vali rippmenüüst Transfer Map valik RGB. Nüüd haara hiirega graafiku sirgjoonest üleval umbes viimase ruudu juurest ning nihuta kõverat ülespoole. Pilt muutub heledamaks. Haara hiirega kõvera alumisest servast ja nihuta seda hiirega natuke allapoole. Pilt muutub tumedamaks, kuid kuna nüüd on kõver kergelt S-kujuline, siis suurendab see pildi kontrastsust ning toob värvid paremini esile.

Mängi kõvera nihutamisega, kuni jõuad soovitud tulemuseni. Ka siin on väga lihtne üle pingutada ja värvid ebaloomulikuks muuta, kuid eks sa vaata ise, milline tulemus sulle meeldib.

SVEN VAHAR



## Parimate pakkumiste asjatundja

### On mitu põhjust

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

# maksad VÄHEM saad ROHKEM!!

## miks osta kasutatud arvuti just BITBOARDIST

**Tallinnas**  
Sütiste Keskuses  
Sütiste 30

**Tartus**  
Ujula Konsumis  
Ujula 2

**Jõgeval**  
Suur 22

**webipood: [www.bitboard.ee](http://www.bitboard.ee)**





## FortiGate – kõik ühes



### Rohkem turvalisust

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



### Rohkem kontrolli

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



### Rohkem intelligentsust

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

KÜSI LISA FORTINETI AMETLIKULT PARTNERILT:



# Interneti-liiklus kontrolli alla

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

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

## Suurimad ohud

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

## Palju lahendusi

Võrguliikluse turvamiseks ei piisa mustvalgetest reeg-

litest kas kõigile kõik keelata või lubada. Korralik lahendus võimaldab määrata, kellele on mida ja millal lubatud teha. Näiteks kodus ei ole mõtet piirata täiskasvanutel ligipääsu veebiledele, kui just pole tegu hasartmängusõltlasega. Samas võiks olla kontrolli all laste Internetis liikumine nii sisu kui ka aja poolest.

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

## Tavalisest tulemüürist jääb väheks

Tavalisest tulemüürist ei piisa, sest see ei võimalda kontrollima veebiliikluse sisu ega tuvastada sinna peidetud pahelise tarkvarad ja häkkerite ründeid.

Mis omadused on võrguturvalahenduses olulised, vaata kõrvalolevast tabelist.

**Kaido Einama**

## Võrguturvalahenduste olulised omadused

**Application Control** – tuvastab ja võimaldab tõkestada botnet-ründeid, erinevaid rakendusi, mängu, ka Facebook mängu

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

**Intrusion Prevention System** – tõkestab häkkerite ja iseleviva pahavara ründed

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

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

**Monitooring** – lisaks rünnete kohta saadavale infole tuleb leida ka sisevõrgust arvuti, kus midagi kahtlast on toimumas. Kasutajakontroll tagab, et keegi võrguresursi ei kuritarvita või oskamatuses kahju ei tekita.

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

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

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



# Emotsioonid ja kõndivad laibad

Vaevalt et aasta tagasi oleks keegi osanud oodata, et „The Walking Deadi” episoodilisest seiklusmängust saab 2012. aasta üks paremaid mänge. Aga võta näpust, sest nüüdseks on aasta parima mängu tiitleid kogunenud üksjagu ja selle valisime parimaks ka meie.

Aasta tagasi tundus Telltale'i seis pigem nukker. Filmidel põhinevad episoodilised seiklused „Back to the Future” ja „Jurassic Park” müüsid küll hästi, kuid mängitavuses ja loo jutustamises oli tehtud vähikäik. „The Walking Deadi” esimene episood viiest lubatust lükkus aina edasi, ilmudes alles aprillis.

## Inimsuhete saspundar

Sombidega mänge on tänapäeval nii palju, et pole mõtet hakata neid üles lugema. Aga ... hoolimata nimest ja sellest, et mängu viis episoodi on täidetud elavate surnutega, ei ole „The Walking Dead” sombimäng. Kõndivad surnud on siin pigem dekoratsioonid inimsuhetele ja katalüsaatoriks, mis need kiiremini omavahel reageerima paneb.

„The Walking Dead” on mäng inimsuhetest ja kiiretest otsustest, kus tihti peale tuleb valida kahest halvast vähem halvem. Peategelane Lee on vastuolulise minevikuga, kuid samas kohe esimesest hetkest peale sümpaatne. Koorem ta turjal on arvestatav, sest ta on äsja süüdi mõistetud tema naisega ühest voodist leiitud senaatori mõrvas.

Tegeleste ansambel on väga tugev, Lee moodustab emotsionaalse tandemi koos üheksaastase tüdruku Clementine'iga, kelle vanemad on teadmata kadunud. Neile sekundeerivad lihtsa maailmavaatega kalur Kenny, tema loomaarstist tasa-kaalukas naine Katjaa ja nende hüperaktiivne poeg Duck.

Pealekauba veel oma 20 tegelast, kellest enamik suudetakse ka usutavalt välja joonistada. Pääaegu eranditult iga tegelase häältepaelte vahelt kostuv on usutav, olgu selleks siis alkohoolikust kodutu filosoof või neljaliiikmeline vähitugigrupp, kes peidab end haigla surnukuuris. Robert Kirkmani koomiksi põhjal valminud



Mäng on teekond, oluline on, kuhu sa selle käigus satud, päris lõpp polegi nii tähtis.

**„The Walking Dead” pole tegelikult sombimäng, vaid keskendub hoopis keerulises seisus inimrühma suhetele**

mängusari on tänuväärsest originaalitrüüega tugine õnneks koomiksi järgi valminud telesarjale, mis on saanud koomiksist populaarsemakski.

„The Walking Dead” näebki välja nagu koomiks ja sellega lahendatakse hoobilt ära üks mure, mis on vaevanud Telltale'i teisi viimasel ajal ilmunud mänge, mis on vananenud mängumootoril juba üsna tagasihoidlikud välja näinud. Aeg-ajalt rikuvad pilti tehnilised apsud ja probleemid, kuid need on andeks antavad, sest

üldiselt näeb kõik ekraanil stiilne välja. Mängitavus on tõenäoliselt „The Walking Deadi” üks kõige vastuolulisemaid aspekte. Kui võrrelda seda harilike hiireklikiseiklustega, siis on see ikka äärmiselt lihtne. Teinekord tuleb lihtsalt paari tegelasega rääkida, leida keskkonnast üks ese ja seda õiges kohas kasutada ja ongi kõik, pusled selles mängus on väga lihtsad ja kes ootab, et ajupoolkerad pitskruvide vahele paigutatakse, see peab pettuma.

„The Walking Dead” pole aga puslemäng, vaid kiire voolav seiklus, kus esikohal on valikud, mida tuleb teha tavaliselt väga ruttu. Alates sellest, millise valiku sa dialoogipuus vesteldes teed, kuni suurte ja kogu mängu saatust otsustavate pöreteni. Juba esimeses osas pannakse sind vastamisi valikuga, kus pead otsustama, kumba sombide külmas haardes olevat kaaslast aitama sööstad.





## Veebruaris on oodata järke ühele 2007. aasta parimale mängule. Mis see on?

Saada õige vastus enne 25. jaanuari aadressile [play@digil.ee](mailto:play@digil.ee) ja võid võita Logitech'i mehaanilise mänguriklaviatuuri G710+!

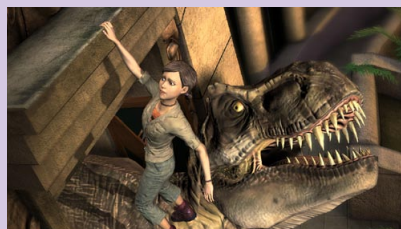
Mitte üheski osas ei saa kellegi suhtes päris kindel olla, millised neist tegelastest ka lõputiitreid läbi elava inimese silmade näevad.



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



Heavy Rain



Jurassic Park: The Game





Kas ma ütlesin, et see pole sombimäng? Vahel tuleb ikka kirves või relv haarata ...

Mäng võib teha nii, et hoolimata sellest, et läksid aitama ühte tegelast, jääb ellu ikkagi teine tegelane ning musta huumorina peab ellujäänud veel kaua su peale vimmama, et sa talle õigel hetkel abistavat kätt ei ulatanud, vaid kriisisituatsioonis teda alt vedasid. Aga see võib olla ka nii, et sa päästad järgmise valikuna ühe tegelase ja teine tegelane kirjutatakse kogu loost välja. Jäädavalt.

### Ilma alminekuteta

Nagu siit võis välja lugeda, siis on mäng alati üllatav ja töötab üsna sarnaselt „Heavy Rainiga”, enamasti ei too halvad valikud kaasa mängu lõppu, vaid lihtsalt lugu muutub vastavalt sellele. Tõsi küll, nii nagu „Jurassic Parkiski” on siin võimalik ka surma saada, enamasti on need olukorrad seotud kiirrupuvajutusjadadega, mida pole siiski palju ja mis on põhjendatud. Mäng suudab veel palju enamatki ja et mitte kõike ära rikkuda, siis mõneks hetkeks, aga ainult hetkeks, muutub see ka FPSi-laadseks tulistamiseks.

Nagu varasemate Telltale'i episoodilis-

te seikluste puhul kõigub ka nüüd osade tase, kuid samas on see stabiilsem kui kunagi varem. Kui esimene osa tüütav lihtsalt sissejuhatusena, siis alates teisest episoodist, kui on moodustunud kindel ellujäänute grupp, muutuvad sündmused kaasahaaravamaks ja tegelased poevad põue. Kui enamasti jagub episoodis pinget umbes kolmeks tunniks, siis viimase osa poolteist tundi oli küll väike pettumus, kuid andis rahuldava lõpptulemuse, enne mida tuli veel teha mitu meeldejäädavat valikut. Ainuüksi selle jaoks, milliste tegelastega koos viimasele osale vastu lähed, on kaheksa versiooni.

**„The Walking Dead” suutis mängija panna ühele mängule kaasa elama aprillist kuni novembrini ja see on tohutu suur saavutus**



### The Walking Dead

**Hind:** 24.99 USA dollarit

**Müügil:** [www.telltalegames.com](http://www.telltalegames.com)

**Millega mängida?** Arvuti, PS3, Xbox 360, iPad

**Mängu nautimiseks on vaja:** vähemalt Core 2 Duo 2 GHz protsessor, 3 GB mälu, vähemalt 1 GB mäluuga Direct X 9.0c toega graafikakaart

„The Walking Dead” pole mitte üksnes eelmise aasta parim mäng, vaid see ka defineeris eelmise aasta, suutes mängija alates aprillist kuni novembri lõpuni endale kaasa elama panna. See on kõigi aegade kõige õnnestunud episoodiline mängusari üldse. Seega pole ime, et juba pärast teist episoodi, kui müüginumbrid läksid seitsmekohalisteks, andis Telltale teada, et (juba sel aastal) on oodata mängu uut viiesosalist hooaega. Kel on aga veel esimene hooaeg mängimata, neile luban, et pettumisvõimalus on minimaalne.

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

„The Walking Dead” muutis 2012. aastal mängumaaailma, pakkudes emotsionaalset ja valikuterohket episoodilist lugu, mida lihtsalt peab kogema.

### HINNE



# Vana sarja uus algus

Bungie „Halo” seeria on mõjutanud kõiki tänapäevaseid shooter’eid, olenemata platvormist. Taastuvad elud, puldikontroll, mitmikmäng, mis töötab ilma serverivalikuta, ja palju muud. Aga kas uus stuudio, 343 Industries, suudab hoida latti nõnda kõrgel?

343 Industries sai harjutada „Halo Anniversary’ga”, lahates esimest „Halo” mängu ja uurides, mis töötas ja mida saaks paremaks teha. Seega ehk on kompliment öelda, et suure osas on „Halo 4” nagu „Halo”. Master Chief, tuttavad relvad, tasemed, mis vahelduvad kitsastest korridoridest suurte aasadeni, vastased, kes töötavad tiimidenäna, ning kampaania, mida võimalik mängida otsast lõpuni koos sõpradega. Aga „Halo 4” nõrgemad küljed on kõiges selles, mis Bungie loodud töötavale formaadile juurde on lisatud.

## Voolab mööd külge maha

„Halo” sarja lugu on alati olnud natuke naeruväärne, aga see maailm läheb paljudele korda ning on inspireerinud raamatuid ja anime-seriaali, interneti *slash-fiction*’ist rääkimata. „Halo 4” eeldab, et sa tead seda kõike väga hästi ja peast. Suurepärase tehnilise teostusega 3D-klippid on täis pikki vestlusi ja suuri tundeid, aga vähemalt minule ei lähe Master Chiefi ja tema tehisintellektist kaaslasest Cortana armulugu eriti korda.

Seega on kogu lugu vaid visuaalselt ilus arusaamatus, mis vaevu viib Master Chiefi ühest tulistamissituatsioonist teise, juhatastes sisse paratamatu uue triloogia. „Halo 3” lubatud Master Chiefi märtrisurm ja uued maailmad oleks täis kasutamata potentsiaali ning pärast lühikest ekslemist käibki võitlus taas koos inimestega Covenanti vastu.

Õnneks on tulistamine ja „Halo” firmamärgiks olnud puslesarnased kokkupõrked jätkuvalt nii head, et ühest teise jõudmine on suurem motivatsioon kui lugu. Harilikult massiga ründavad uued vastased, kelle võib jagada tuimalt robotkoorteks ja tehnorüütlikeks, on mängu keskmise osa põhivastased, kuid ei mõju värskelt, vaid isegi natuke tüütult. Kui Covenant taas välja ilmub, on see pigem tervitatav. Tasemed on varieeruvad ja situatsioonidele on palju lähenemisvõimalusi, mis teevad mitmekesi kampaania või mängu korduva läbimise huvitavamaks.

Peale hea mängitavuse näeb „Halo 4” ka suurepärase välja. Olgugi et kõik osad on olnud värvilised ja spetsiifilise, äratuntava välimusega, pole tehniline osa päris



„Halo” nagu ikka ja see on kompliment!



Endiselt täis paatost ja patriotismi, mis pole nii heaks motivaatoriks kui märul ise.

järele jõudnud. 343 poolt täiustatud mootor aga tõstab taset. Nii džungel, kosmos kui koridorid paistavad uhked, kaadrisagedus on stabiilne, ohverdamata detailust. Vaid tasemed ise tunduvad natuke kitsamad: päris „Call of Duty” tunnelerägastikuks nad ei jää, aga on väiksemad kui näiteks „Halo: Reachis”. Mitmikmängus paistab see rohkem silma, tasemed on hõredamalt täidetud ja tekstuudid natuke lihtsamad, aga siiski pole see paha seitse aastat vana masina kohta.

Mitmikmäng on jagatud kaheks osaks: harilik võitlus, kus on kõik mängulaadid,

## Halo 4

**Hind:** 63.99

**Müügil:** Gamestar

**Millega mängida?** Xbox 360

alates Slayerist Oddballini ning teleseriaali moodi osadeks jagunev loopõhine koostöö Spartan Ops. Viimases paaris „Halo” osas olnud laine põhine Firefight on Spartan Opsile ohvriks toodud – kuid ka selles visatakse kuni neli mängijat arvutivas-taste ette.

## Modernne sõjapidamine

Tavalaadid on saanud lihvi ja „Call of Duty’lt” laenatud tasemete süsteemi, mis laseb mitmikmängus teenitud punktide eest lahti lukustada välimust muutvaid asju, relvi ja muid vidinaid. „Halo” on tuntud ka oma aeglasema tempo poolest, kuid väikesed muutused teevad selle kiiremaks ja tänapäevasemaks. Kindlasti midagi, mis „Halo” sõpru jahmatab, kuid teistele tulistamismängude mängijatele on meeltnööda. Kõigile, kes otsivad midagi, mida sõpradega mängida, on see kokku komplekt, mis peaks lõbu pakkuma pikaks ajaks. Ja see ongi alati olnud kogu „Halo” trump.

RAINER PETERSON

## KOKKUVÕTE

Nii „Halo” vanadele sõpradele kui ka uutele tulijatele, kuid kõige parem koos paari sõbraga.

## HINNE







Tuli on vaenlane, tuli on sõber. Peategelasele Jasonile lausa südamesõber.

# Troopiline ilutulestik

Avatud maailm ei ole enam nii kõva sõnade kombinatsioon kui paar aastat tagasi. „GTA“ kloonide kuldajastu on möödas ja keskpärased liivakastimängud on rahva huvi jahutanud. Siis tuleb aga „Far Cry 3“ ja näitab üksikisikuvaates, kuidas selliseid mängu tegema peaks.

Ajalootund. Esimene „Far Cry“ toimus troopilisel ookeanisaarel ja „Far Cry 2“ metsikus Aafrikas. Kui esimene neist oli tulistamine, millest kasvas välja „Crysis“, siis teine osa oli avatud maailmaga eksperiment. Paraku eksperiment, mis päris sajabrotsendiliselt ei õnnestunud, aga nägi samas väga kena välja.

## Spordipoiis metsistumine

„Far Cry 3“ on õppust võtnud ja kombineerib mõlema osa parimad küljed, lisades omalt poolt nii mõndagi. Mängija leiab ennast rikka valge poisi Jason Brodyna, kes tuli sõprade ja sugulastega troopilisele saarekesele möllu tegema. Asjad lähevad väga valesti, kui seltskond langevarjuhüpetel piraatide kütusi langeb ja nad lunaraha nõudmise eesmärgil puuri pannakse.

Jason proovib koos vennaga põgene-

„Far Cry 3“ kombineerib kahe eelmise osa parimad küljed, lisades omalt poolt veel nii mõndagi uut

da, aga eluga pääseb neist vaid üks. Jason. Ilmselgelt. Õnnetu peategelane saab abi kohalikul hõimult, kes piraatidega sõdib, ja laseb ennast igaks juhuks täis tütovetrida. Nii algab tema muutumine mõrvarlikuks maniakiks, kes avastab enda tegeliku olemuse.

Jasoni tööpõld on lai. Troopilisel saarel ei ole puudust kurjadest piraatidest, kiiretest sõidukitest, värvikatest tegelaskujudest ja metsloomadest. Mängu on

lõimitud ka rollimänguelemente, mis tähendab, et peategelane saab kogemuspunkte, uusi oskusi ja õpib loomanahkadest või džunglitaimedest uut varustust või medikamente meisterdama.

See kõik on „Far Cry 3-le“ teeninud hüüdnime „püssidega Skyrim“, mis on ülalavalatäpne. Mäng pakub täpselt samaugust avastamisrõõmu, näiteks pättide käes pantvangis olev tüdruksõber peab ootama, kuni mängija järele uurib, mis selles nurga tagant paistvas koopas on. Või valge tiigri kätte saab. Või bagiga kihutamissiooni ära teeb. Või hainahast uut rahakotti meisterdab. Või ühe torni otsa ronib. Ja nii edasi.

## Granaatidega karujaht

Nagu avatud maailmaga mängule kohane, ei ole ükski element mängus tegelikult päris nii huvitav või põhjalikult tehtud, et



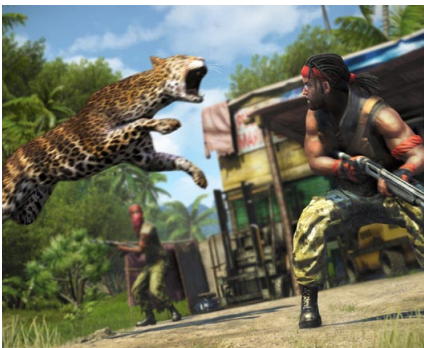
Mäng sobib, kui sulle meeldivad ...



The Elder Scrolls V: Skyrim



Crysis



Ilus loodus, vabadus ja märul. Mida enamat hing veel ühest mängust ihata oskaks?

eraldi mängu mõõtu kätte anda. Aga nii kütmine, hiilimine, sõitmine kui sõdimine on kõik piisavalt head, et oma funktsiooni täita, ning suurepäraselt omavahel ühendatud. Näiteks kui luurad rannale rajatud piraatide tugipunkti ja veest hüppab välja alligaator, kes hakkab sind vee alla tirima, on elamus (ja ehmatuse) garanteeritud. Saarestik on tohutult suur, iga igal pool toimub alati midagi uut, millega tahaks lähemalt tutvuda. Ning arsenal – püssid, vibud, leegiheitjad, süütepommid – muudab selle tutvuse veelgi intiimsemaks.

Kurvastaval kombel ei paku mitmikmäng ega koostöölaad sama unustamatuid kogemusi. Teiste mängijate tulistamine meenutab „Call of Duty” odavamat versiooni, kus puudub üksikmängu suurejoonelisus ja dünaamika. Innovaatilised ideed on küsitava väärtusega: tiimikaaslaste tugevdavad üksteist lahingukarjetega; matši lõpus on videolõik, kuidas võitjatiim hukkab kaotanud tiimi liikme; langevad mängija peab nappu toksima, et abi saabumiseni elus püsida. Samas töötab ootamatult hästi hiilimiselementide lisa-

mine – selja tagant noaga mitme järjestikuse vaenlase mahavõtmine annab korraliku adrenaliinisööstu.

Koostöömäng on üldse omaette ooper, millel on hämmastavalt pikk eellugu neljast tegelasest, kes piraatide poolt röövitud laevalt põgenevad. Need neli karakterit peavad ennast piraatide armeedest läbi tulistama, et järgmistesse samasugustesse tasemetesse pääseda. Mäletate, kuidas ma paar lõiku tagasi rääkisin, kuidas ükski üksikmängu elementidest pole tegelikult nii hea, et omaette mängu mõõtu välja anda? Vot täpselt.

### Küberlooduse ilu

„Far Cry 3” näeb välja väga kaunis. Lopsakas džungel võib hetkega muutuda leeke ja plahvatusi täis lahingutandriks, rannakülakesed või vanad varemed pakuvad alati avastamisrõõmu. Saarestiku massiivsus ja vaheldusrikkus ei ole ainult hea graafika mootori teene, vaid mäng kubiseb ka läbi mõeldud disainitööst. Kuid omapärased meeelolud ja peategelase muutumisprotsess jõuab meieni ka läbi suurepärase helitöö. Pilt ja heli kombineeruvad väga hu-

### Far Cry 3

Hind: 31.99

Müügil: Gamestar

Millega mängida? Arvuti (testitud), PS3, Xbox 360

Mängu nautimiseks on vaja: vähemalt Intel Core 2 Duo E6700 2,6 GHz protsessor, 4 GB mälu, vähemalt 1 GB mälu ja Shader Model 3.0 toega graafikakaarti

vitavalt ka Jasoni unenäostseenides, kuhu ta erinevaid aineid tarvitades jõuab.

„Far Cry 3” on erakordselt ambitsioonikas ja õnnestunud avatud maailma mäng, kuhu on imelihtne ennast tundideks unustada. Hea graafika, virtuaalne vabadus, omapärane lugu ja kõik muu moodustavad toimiva terviku, mis defineerib kogu avatud maailmaga mängude olemuse. Kahjuks pole pääsu ka selle žanri vigadest, nagu näiteks lõputult tekkivad juhmakad vastased. Aga kui sul tekib tuju jahtida imeilus keskkonnas vibuga kilpkonni või ajada paadiga piraate taga, siis „Far Cry 3-st” paremat ei ole. REIN ZOBEL II

### KOKKUVÕTE

Pea lõputult avastamisrõõmu pakkuv avatud maailmaga märul, mille troopilisest paradiisist ei tahaski lahkuda.

### HINNE





# Sada viisi kaisukaru tapmiseks

„Naughty Bear: Panic in Paradise” on allalaaditava mänguna kindlasti parem formaat, kui oli täishinnaga esimene osa plaadil. Olge valmis – hakkab lendama rohkelt vatti ja karvu! Ehkki ilmunud on juba teine osa, ei pruugi „Naughty Bear” paljudele üldsegi tuttav olla.

Kõige lihtsam viis mängu kirjeldamiseks oleks „Hitmani” mäng, mis leiab aset värvikirevas, kaisukarudega täidetud maailmas. Mängu peategelase ajab tapatalgumihuliseks ei miski muu kui käitemaks, kui karud otsustavad pidutsema minna paradiisisaarele ilma teda kaasa kutsumata. Kui võtta kutse asemel kaasa mõned terariistad, saab olukorda aga alati meelepärasemaks muuta.

## Omapärane tähelepanuvajadus

„Naughty Bear”is ei saa puhtalt hiilimise ja ettevaatlikkusega sugugi kõrgemaid tulemusi. Tähtsaim on see, et võimalikult palju tegelasi näeksid sinu vägitükke. Olgu siis need lõksudes või juba tapetud karud. Rohke vägivalla tunnistajad jõuavad lõpuks hulluse piirile ja natuke aega investeerides saab nad ka enesetapu sooritamiseni viia.

Mängitavuse kohalt pole luuramise mehaanika kahjuks läbi mõeldud. Kõikides tasemetes leidub kõrge rohuga alasid, kuhu saab ennast peita. See, kas keegi näeb peategelast sinna jooksmas, olgugi ta vastase nina all, ei mõjuta tulemust absoluutselt. Kui oled peidus, siis oled peidus – jutul lõpp. Ka kostüümide kandmine, mis varjab antikanigelase identiteeti, on üksjagu katkine. Seades üles lõkse teistele karudele otse nende silme ees, ei ärata see üldse tähelepanu.

Õnneks on mängu võrtsitatud huumoriga. Pole varem kohanud mängus näiteks laulvat mõõka nimega Phil. Peale relvadega tagumise saab ka vastaseid visata muuhulgas



Puhas kadedus ajab üht armast kaisukaru teise seest vatti välja voolama panema.

„Naughty Bear” on nagu „Hitman”, mis toimub aga värvikirevas, kaisukarudega täidetud maailmas

## Naughty Bear: Panic in Paradise

**Hind:** umbes 14 eurot

**Müügil:** Xbox Live ja PSN

**Millega mängida?** PS3, Xbox 360 (testitud)

näiteks kaktuste külge või küpsisemasinatesse. Kuidas jabur huumor aga mängijale peale läheb, on kindlasti erinev. Kohati olid situatsioonid ka minu veidra naljasoone jaoks ülepingutatud.

## Sama mõrv, sama kaisukaru ...

Kuigi huumorit mängus jagub, ei ole mitmekesisus kõige tugevam külge. Erinevaid tasemeid on kokku alla kümne. Sellest

hoolimata kasutatakse neid mitu korda, sest missioone on hulga rohkem. Samuti hakkavad lõpuks erinevad tapmisviisid korduma ja seetõttu kaob osaliselt mängust ka lõbu. Seega võibkogu varustuse leidmine ja selle ostmine mänguri kannatuse tõeliselt proovile panna. Neile, keda see siiski huvitab, jagub erinevaid relvi ning riide- ja muid esemeid mängu antikanigelase täiustamiseks ohtralt.

SULEV LADVA

## KOKKUVÕTE

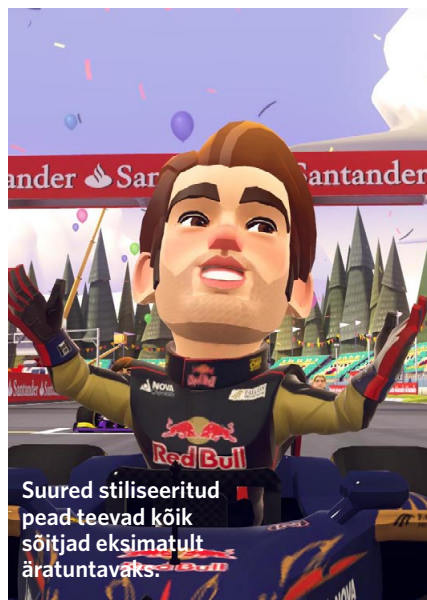
„Naughty Bear: Panic in Paradise” naerutab huumoriga, mis võib olla kohati liialt jabur ja pingutatud. Mängitavuselt aga ei sära mäng mitte kuidagi.

## HINNE





Reklaampildil näeb maailm välja alati värvilisem kui tegelikult, päris mööda vikerkaart ikka ei sõideta.



Suured stiliseeritud pead teevad kõik sõitjad eksimatult äratuntavaks.

# Kardivormelkarussell

Kardimängud on olnud ühed konsoolide nurgakivid, alustada võib Nintendo ja „Mario Karti” pikast suhtest ja siiani jahtumata kirest. Sony on seda usinalt kopeerinud „ModNation Racersiga” ja nüüd tõi Codemasters välja oma variandi – „F1 Race Stars”.

Jah, seesama Codemasters, kes on tuntud oma „DIRTY” kihutamissarjaga ja on toonud viimastel aastatel meieni parimad neist vormelisimulaatori „F1 <sisesta aastanumber>” sarja näol, on valmis teinud ümarate vormidega, värvilise, pehme ja heatujulise kardimängu, mis toimib teatud piirini vormelisõidu reeglite järgi.

## Ka mittefännidele

See teatud piir on see, kus lõbusast vormelisõidust saab entusiastide mõõduvõtt ja lõbufaktor hakkab neil, kes pühapäeviti teleri ees ei istu, ruttu langema. „F1 Race Starsi” omapära on selles, et vormelid ... khm ... kardid lagunevad. Kui rammid teisi sõitjaid või saad pihta nende relvadest, siis hakkab näiteks üks ratas multifilmilikult all laperdama.

See pole mitte ainult tore vaatepilt, vaid see mõjutab otseselt ka sõidetavust ning kohe tuleb teha boksipeatus, mis ei tähenda tegelikult mitte peatust, vaid seda, et tuleb sõita läbi natuke pikema kõrvalraja. Codemastersi mängud on tuntud realistlike ilmaolude poolest ja see kõik on lõbususe piirides toodud ka siia. Vihmaga on karte keerulisem juhtida ja

„F1 Race Stars” on esimese hooga väga lõbus kardimäng, mille miinuseks on fantaasiavaesed rajad

### F1 Race Stars

**Hind:** 31.99

**Müügil:** Gamestar

**Millega mängida?** Arvuti (testitud), PS3, Xbox 360

**Mängu nautimiseks on vaja:** Kahetuumaalne 2,4 GHz protsessor, 2 GB mälu, vähemalt AMD HD2600 või NVIDIA Geforce 8600 graafikakaart

üldse tasub sõita üksnes asfaltkatte peal, sest muru peal rataste hoog raugneb. Suuremate plekimõlkimiste puhul tuleb rajale ohutusauto.

Et anda kogu mängule rohkem vormelimängu kuvandit, siis on enamik sõitjaid pärit selle aasta vormelkarussellist, juur-

de on lisatud mõned uued, väljamõeldud näod ja naispiloodid. Kusjuures näod sõna otseses mõttes, sest kiivreid ei kanta ja igast kardist vaatab vastu ebaproportsionaalselt suur pea, mis on selge karikaatuur mõnest tuntud sõitjast.

## Rajad nagu Eesti teed

Sõidulaadide valik on esinduslik, alates eraldisõitudest, ajasõitudest, karjäärist kuni 12 piloodiga mitmikmänguni, kusjuures toetatud on kuni nelja mängijaga jagatud ekraan. Üksikmängus on valida kolme erineva raskusastme vahel, millest raskeim pakub kauakestvat väljakutset.

Seega, võimaluste vähesuse üle kurta ei saa. Mille pärast aga tahaks kurta, on rajad, mis on võrreldes „ModNation Racersiga”, rääkimata „Mario Kartist”, üsna igavad ja sirgjoonelised. Olemas on küll otseteed ja mõned mitmetasandilised lõigud, kuid fantaasiat oleks võinud nende tegemise alla veel kuhjaga matta. Lisaks on relvade valik võrreldes teiste sarnaste mängudega tagasihoidlik, et mitte öelda igav, ja see teeb kogu mängitavuse lihtsakoeliseks ja pinnapealseks.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„F1 Race Stars” on lõbus kardimäng, mis kahjuks päris lõpuni nauditav ei ole, eelkõige igava disainiga radade ja väheste relvade tõttu.

## HINNE







Missioonid on endiselt vaheldusrikkad ja annavad mängijale võimaluse tegutseda lähedalt või rünnata kaugelt.

# Vana koer teeb uusi trikke

„Hitman: Absolution” toob killaspäise antikangelase pikalt puhkuselt tagasi ja rõõm on tõdeda, et hiilimisoskus pole triipkoodiga kloonil selle aja jooksul kadunud. Produutsentidel oli vist teine arusaam, nende meelest võiks Agent 47 olla tavaline märulikangelane.

Kõik saab alguse hoopis kaugemalt. Kogu „Hitmani” uue mängu reklaamikampaania on jätnud ebameeldiva ja ebaküpse mulje, alustades märulinunnade treileriga või lõpetades totaka Facebooki-kampaaniaga, kus enda sõpradele oli võimalik virtuaalseid mõrvu tellida ning sõpru mõnitada.

## Ka endal hakkas piinlik

Viimase puhul Square Enix isegi vabandas ja see jama võeti ruttu maha, kuid on selge, et kellelgi firma ladvikus pole üldse aimu, mis mäng on „Hitman” tegelikult. Kahjuks on sellel kellelgi palju mõjuvõimu, sest sama suhtumine on ilmunud ka mängu. Agent 47 on palgamõrvar, tase me puhul oleks ideaalne, et ta hiilib ringi, sooritab vaikselt otsustava rünnaku, teda ei nähta, teda ei kuulda ja sama vaikselt, kui ta areenile tuli, ta ka lahkub.

**Keegi firma tipus ei tea, mis mäng „Hitman” tegelikult on, ja tahab seda vägisi keerata keskpäraseks märuliks**

Aga ei, „Hitman: Absolution” on täis vahevideoid, kus Agent 47 jookseb mööda majakatuseid helikopteri eest ära ja teeb aegluubis hüppeid, mis sobiksid 1990ndate John Woo filmi, samal ajal kui kuulipilduja taamal lakkamatult täristab (jah, aegluubis tui on ka näha, ausalt!) ja kakleb sihtmärkidega nagu suvaline kõrtsitola.

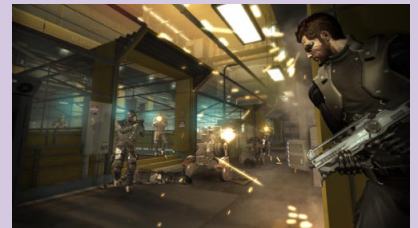
Filigraansus on asendunud suvalise täristamise ja lällamisega. Kõige halvem on võib-olla see, et lõplikku sihtmärki sina ei

saagi kõrvaldada, vaid sellega ühte ruumi jõudes lükatakse peale videolõik, mille käigus, muide, rikun nüüd natuke teie mängu ära, Agent 47 ülesanne mitmel korral ebaõnnestub.

## Tuum on päästetud

Huvitaval kombel on enamik sellest märulist jäetud vahevideotesse ja mäng ise on põhiolemuselt sama vana hea „Hitman” koos paari uue huvitava trikiga. Viis raskusastet tagavad, et väljakutset jagub siin igale maitsele. Kui veel korraks peatuda märuli poolel, siis nüüd saab Agent 47 sooritada mängu pausile pannes mitu järjetikust täpset tulistamist, umbes nagu viimases „Splinter Cellis”, ja kogu mängu saab suurel määral läbida kui märulit, kuid lepime nüüd selles kokku, et „Hitman” pole tegelikult selline mäng.

Hiilimist toetavad mitmed uued



„Deus Ex: Human Revolution”



„Thiefi” sari



Oma töös satub Agent 47 kokku hulga laipadega, millest on vaja vaikselt, aga efektiivselt vabaneda, et uutele ruumi teha.

nõksud, millest olulisim on instinkti-vaade, mis on siis midagi sarnast nagu „Splinter Celli” või viimaste „Batmanide” detektiivivaade. Näha on kõik vastased ja huvipakkuvad punktid ning kergema raskusastme puhul isegi teekond, mida mööda hiilida või oluliste punktideni jõuda.

Endiselt on oluline kasutada enda maskeerimiseks võõraid rõivaid, kuid nüüd tuleb arvestada, et sama tüüpi tegelased tunnevad su üsna ruttu ära. Hädapärast saab küll instinktiga nende eest minema vingerdada, kuid see on siiski piiratud ressurss. Uus nõks on ka avalik peitmine: kui oled end koristajaks maskeerinud, siis võta aga mopp kätte ja tee tööd ning keegi ei kahtlusta sind. Või mängi mänguauto-maadiga või uuri hotellis mõnd brošüüri ja vahelejäämist pole sel ajal karta.

Kõik hiilimist toetavad uuendused on head, siia võib veel lisada esemete viskamise valvurite tähelepanu kõrvalejuhtimiseks või esemete uude kohta viimise, näiteks võta raadio ja pane see kuskil mängima ning valvurid jooksevad kära peale soovitud kohta. Kõige paremaks küljeks on aga uue „Hitmani” puhul tase-

med, mida on palju ja mille disain on, julgen selle välja öelda, sarja parim.

Isegi väikesed tasemed on suudetud teha põnevaks, need tunduvad suuremad, kui need tegelikult on: on suudetud valmis mõelda viis-kuus erinevat võimalust sihtmärgi tabamiseks. „Hitman: Blood Money” pälvis palju kiitust tänu ühele rahvarohkele missioonile ja see on edukalt uude mängu üle toodud.

### Mäng massidega

Parimateks tasemeteks jäävad need, kus korraga on sadu inimesi, näiteks Hiinalina turg või ülerahvastatud metroojaam, kus viimases on vaja sind taga otsivate seadusesilmade eest end külmavereliselt rahvahulkadesse peites varjata.

See on tegelikult midagi sellist, mida varem polegi tehtud, „Assassin’s Creedides” on küll ka rahva hulka sulandumine, kuid see pole pooltki nii adrenaliinirohke. Tasemete läbimisel on abiks salvestuspunktid, mis on enamasti paigutatud hingetõmbekohtadesse, kuid salvestada saab tänuväärseks üksnes juhul, kui sa tagaotsitav ei ole. „Hitmani” mängudel pole ku-

### Hitman: Absolution

**Hind:** 37,99

**Müügil:** Progames

**Millega mängida?** Arvuti, PS3, Xbox 360

**Mängu nautimiseks on vaja:** vähemalt kahetuumaline Intel Core 2 Duo protsessor, 2 GB mälu, vähemalt Nvidia GeForce 8800 GTS või AMD HD2600 Xt graafika-kaart 512 MB mälu

nagi olnud mitmikmängu ja erinevalt paljudest teistest tänapäeva mängudest pole seda siia ka vägisi juurde pressitud. Selle asemel saab teha teistele ülesandeid ja lahendada teiste antuid.

Seega, „Hitman: Absolution” pole mitte ainult vana hea „Hitman”, vaid on isegi sarja parim osa, kui ära unustada lugu (millest ma meelega ei rääkinud), kui unustada märulile suunatud ja karakterist väljas vahevideod ja keskenduda ainult põhilisele – hiilimisele ja palgamõrvade sooritamisele, mis on keerulisel, aga paljude lahendusvõimalustega pusled.

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

„Hitman: Absolution” ei tea ise, mis ta pärselt olla tahab, aga kui näha selles stiilset hiilimist, mitte labast märulit, on see kogu sarja parim pala.

### HINNE





# OSTUJUHT

## Sülearvutid

**1 HP Envy 4**  
[digi] nr 89 ★★★★★  
Heas mõttes universaalne sülearvuti. Saab kasutada laual, saab süles, seda jaksab kaasas kanda.



**2 Samsung NP530 U3C**  
[digi] nr 89 ★★★★★  
Väike ja väle. Lauaarvutit asendada ei sobi, aga tudengile ei oska paremat soovida.



**3 Acer Aspire Timeline U**  
[digi] nr 89 ★★★★★  
Täiesti uskumatu, kuidas nii väikesesse ja õhukesse korpusesse on ära mahtunud sellist jõudlust pakkuv sisu!



## Tahvelarvutid

**1 Google Nexus 7 16 GB**  
[digi] nr 90 ★★★★★  
Esimene Androidiga tahvelarvuti, mis iPadile reaalselt konkurentsipakub. Mõnusa suurusega, hästi ehitatud.



**2 Samsung Galaxy Note 10.1**  
[digi] nr 90 ★★★★★  
Samsung on otsustanud teha midagi teistmoodi ja see tasub end ära. Seda ei pea võrdlema iPadiga.



**3 Apple iPad 3**  
[digi] nr 84 ★★★★★  
Uskumatult hea ja terava ekraaniga tahvelarvuti, millest paremat ei ole hetkel võimalik mitte kusagilt leida.



## Kallid kaamerad

**1 Olympus OM-D E-M5 + ED 12-50mm f/3.5-6.3 EZ**  
[digi] nr 93 ★★★★★  
Kõige parem kombinatsioon pildikvaliteedist ja kaamera võimalustest.



**2 Fujifilm X-Pro1**  
[digi] nr 89 ★★★★★  
Väga, väga hea pildikvaliteediga kaamera, mis eeldab, et sa tema puuduste ja töömeetoditega lepid.



**3 Sony NEX-7 + 18-55mm f/3.5-5.6 OSS**  
[digi] nr 93 ★★★★★  
Tehniliselt tiptasemel kaamera, usaldusväärne ja end tõestanud tehnoloogia.



## Odavad kaamerad

**1 Canon PowerShot D20**  
[digi] nr 88 ★★★★★  
Canon PowerShot D20 teeb selgeid pilte nii vee all kui ka vee peal. Selle kaameraga pilte teha on puhas rõõm.



**2 Sony NEX-C3**  
[digi] nr 86 ★★★★★  
Seadistamisnuppe pole vajagi, sest kaamera oskab ka ise väga häid pilte teha.



**3 Samsung Galaxy Camera GC100**  
[digi] nr 93 ★★★★★  
Mitte parim kompaktkamera, kuid parim võrku ühendatav 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 Samsung Galaxy Note II**  
[digi] nr 92 ★★★★★  
Sisuliselt on tegu suureks venitatud Galaxy S3-ga, aga see on hea asi, sest S3 on väga hea telefon.



**2 Nokia 808 PureView**  
[digi] nr 87 ★★★★★  
Helistamist, brausimist ja navigeerimist võimaldava kaamerana on Nokia 808 PureView maailma parim.



**3 Sony Xperia Tipo**  
[digi] nr 93 ★★★★★  
Sony Xperia Tipo võid julgelt oma esimeseks Androidi-telefoniks valida küll.



## ISIKLIK KOGEMUS

# Üleslaadimisport sinu aju

Kui „Matrixi” filmis on peategelastel vaja helikopteriga lennata, ei takista neid tühine tõsiasi, et nad ei oska seda lennumasinat juhtida. Käkitegu! Naispeategelase Trinity aju laaditakse mobiiltelefoni abil (vana hea Nokia „banaan” ehk 8110, muide) vajalik oskus ning sõit võibki alata.

Nii kaugele tehnoloogia areng (vist) veel jõudnud ei ole, et helikopteri juhtimisoskuse sekunditega aju saaks laadida. Kuid tegelikult ei ole telefoni kaudu teadmiste aju laadimine üldse nii ulmeline. Näiteks paar aastat tagasi laadisin mõne Hispaania-reisi eelse nädalaga enda aju hispaania keele oskuse sel määral, et kõik asjad kohalikus keeles jutti ajada. Kõrvaklapid kõrva, Pimsleuri keeleõppe audioraamat nutitefonilt käima ning „üleslaadimine” võis alata – seda nii jooksurajal, autoroolis kui koduseid toimetusi tehes. Sellest ajast alates kuulan nädalas umbes 5–10 tundi tööraamatuid, sekka ka ilukirjandust.

Kõrvaklapid on minu jaoks seega tõsine töövahend, mitte mingi tilulil. Nad peavad olema vastupidavad ja ilmastikukindlad (kehvemat kõrvaklapid pea-

vad mul vastu umbes kuu jagu), püsima jooksmiseks piisavalt hästi kõrvas ning kõlama selgelt ja valjult. Lisaks, kuna juhtmete omadus takerduda ja sõlme minna on hästi teada, siis soovitatavalt peavad klapid olema ka juhtmevabad ja sel juhul võiks aku võimalikult kaua vastu pidada. Hind ei ole määrav, sest töövahendid peavad ju korralikud olema.

Ei kõla väga keerulise ülesandena? Sellise kirjeldusele vastavaid klappe peaks olema vinnade viisi? Vale. Neid omadusi ükshaaval leiab küll. Näiteks Sennheiser MX680i klapid püsivad väga hästi kõrvas ja teevad head häält, kuid on juhtmega, mis lisaks väsis kiiresti ja läheb katki. Nokia BH505 Bluetooth-spordikõrvaklapid on aga legendaarselt ebatöökindlad, öeldes sageli esimese seenevihma peale üles, Jabra Sport aga ei tee head häält.

Pikkade otsingute järel olen jäänud kasutama Bluetooth-spordikõrvaklappe Jaybird Freedom JF3. Tõsi, ka neil on kaks puudust. Esiteks on mikrofon nii kehv, et helistamiseks neid praktiliselt kasutada ei saa. Teiseks on ca 120eurone hind üsna krõbe.



Kuid ülejäänus on tegemist just sellega, mida vajan. Näiteks kui enamasti ei püsi klapid jooksmise ajal hästi kõrvas, siis Jaybird Freedomiga hüppasin eile pool tundi järjest hüppenööri, ilma klappe kordagi isegi kõrvas kohendamata. Helikvaliteet on väga hea, aku kestab piisa-

valt (ehkki mitte päris reklaamitud kuus tundi) ning pärast aastast kasutamist võib neid julgelt ka vastupidavateks nimetada. Ainus tõrvatilk meepotis on see, et müügile on tulnud uus, kangem mudel, Bluebuds X. Vahest on see veelgi parem?

MART PARVE

## Kõlarid ja kõrvaklapid

1

### Corsair Vengeance 2000

[digi] nr 91 ★★★★★

Corsair Vengeance 2000 on parimad juhtmeta virtuaalsed ruumilist heli tekitavad klapid.

2

### Shure SRH1840

[digi] nr 87 ★★★★★

Suurepärase detailsus, nüansirikkad, kõlavad loomulikult, väga hästi ehitatud mugavad klapid.

3

### Braven 650

[digi] nr 93 ★★★★★

Kui sul on vaja kõlarit, siis on Braveni mudelid ühed paremad, mida praegu osta.



UUS!



## Muud vidinad

1

### Logitech G710+

[digi] nr 93 ★★★★★

Logitech G710+ on kõike seda, mida ühelt korralikult mänguriklaviatuurilt oodata.

2

### Panasonic TX-P50VT50

[digi] nr 87 ★★★★★

Ilus disain ja puhas kasutajaliides, kõik vajalikud ühendused ning vabastavalt hea pildikvaliteet.

3

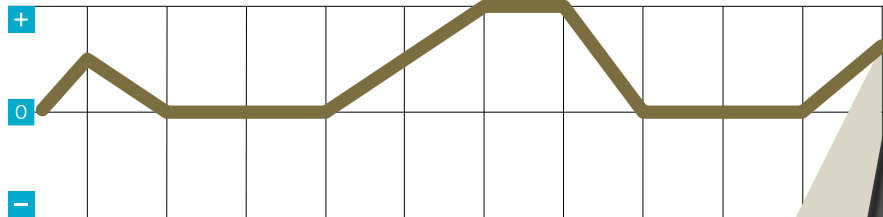
### Panasonic TX-P50GT50

[digi] nr 90 ★★★★★

Lihtsa joonega teler, suurepärase pildikvaliteet. Parandatud 3D-estus ja nutisisu, head HD-tuunerid.







## PÄEVIK

# Sinna ja tagasi

### 2. detsember

Veetsin viimase nädala koos Windows Phone 8-ga, täpsemalt koos HTC 8X-iga, ja emotsioonid ulatuvad skaala mõlemasse otsa.

Pole kahtlustki et uus, rohkemate ja muudetava suurusega ikoonidega avaekraan on ilus ja lisaks sellele ka varasemast 75% (protsente millegi reaalselt mõõdetamatu kohta öelda on praegusel ajal populaarne) funktsionaalsem.

Küll aga on sisuline edasiminek avaekraani taga olnud tagasihoidlik ja paljud rakendused-funktsioonid, mida igapäevaselt kasutan, ei ole muutunud mõnusamini kasutatavaks, vaid on jäänud täiesti samaks. Täpsemalt saab Windows Phone 8 testist lugeda lk 24–25.

### 4. detsember

WP8 avaekraaniga harjusin nädalaga nii ära, et WP 7.5 suured ikoonid mõjuvad nüüd silmadele lausa ehmatavalt.

Selle vastu on teadagi vanadele WP7 telefonidele rohtu oodata, sest lõpuks on ka midagi ametlikku öeldud selle kohta, millal tuleb 7.8 uuendus, mis ka vanadele telefonidele uue avaekraani toob.

Seda on nimelt oodata 2013. aasta alguses, täpsema kuupäevaga meid õnnistatud pole. Peale selle toob WP 7.8 veel uued *theme*'id, täiustatud lukustatud ekraani ning viimase ja kõige vajalikumana „Angry Birds



Korpuste värvitoonide hulga poolest on Nokia endiselt tipus.

## Nokia kuulutas välja Lumia 620, mis peaks hakkama maksma vähem kui 200 eurot

Space'i" ja „Angry Birds Star Warsi". Arvestades, et esimene on väljas juba kes teab mis ajast ja teine novembrist, siis, jah, nõutuks teevad need otsused.

### 5. detsember

Nagu WP7, nii ka WP8 puhul saab üheks olulisemaks faktori hind. Selleks et massidesse jõuda, on vaja mõistliku hinnaga telefoni. Positiivne on see, et Nokia kuulutas välja Lumia 620,

mis hakkab maksma alla 200 euro, ja tuleb tõdeda, et ilma ise Lumia 820 ja 920 proovimata tundub see mulle neist kahest isegi mõnes mõttes mõistlikum diil.

Seitsmes värvitoonis pakutav Lumia 620 on 3,8tollise 480 x 800 ekraaniga ja jookseb Qualcomm Snapdragon S4 kiibistikul paikneval kahetuumalisel 1 GHz protsessoril. Sel on 512 MB muutmälu, 8 GB sise-mälu (mälukaardi jaoks on pesa ka), 5 Mpx kaamera ja NFC tugi.

Hinna ja kvaliteedi suhe on hoopis parem kui praegu müüda odaval Windows Phone 8 telefonil HTC 8S. See on ju telefon, millega võiks massidesse minna küll. Juba jaanuaris peaks see müügile tulema. Millal aga Eestis seda osta saab, on veel vara öelda.

## KUU RAKENDUS

Edward



### Lomogram

Rakendusi koguneb küll aina juurde, kuid palju asju on ikkagi puudu, näiteks pole üli-populaarset Instagrami. Samas pole koht siiski tühjaks jäänud, sest seda funktsiooni täidab rakendus Lomogram, millega saad mugavalt pärast ülesvõtte tegemist mitmekümne filtri, valgusefekti ja raami hulgast just kõige meelepärasemat leida.

## KUU NIPP

### Limiidid peale

Windows Phone'il ei ole sisseehitatud kõne- ja andmeside-loendurit, aga Nokia on valmis teinud oma rakenduse, mis selle mure lahendab.

Counters mõõdab lihtsalt ja mugavalt kõneminuteid, saadetud SMSide kogust ja 3G-andmeside kasutust. Kusjuures viimasele saab määrata ka ise piirangu, mis on kasulik, kui sul on selline pakett, kus iga bait on arvel.

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



**Üks õnnelik võidab  
3000 €  
puhtalt kätte!**

**TELLIDA ON SOODSAM!**

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

Hinnad kehtivad otsekorraldusega tellimisel. Periooditellimuste hindu ja kampaania tingimusi vaata [www.telli.ee](http://www.telli.ee).

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

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

**LOOSIMISE OSALEMISEKS JA AJAKIRJADE TELLIMISEKS:**

► mine aadressile [www.telli.ee](http://www.telli.ee) ► saada e-kiri [levi@presshouse.ee](mailto:levi@presshouse.ee) ► helista 660 9797



HP soovitab: opsüsteemi Windows 8.



# Saa tuttavaks Windows 8'ga



## HP ProBook 4545s SE

HP ProBook 4545s SE puhul on tegu äriklassi sülearvutiga, mis tähendab parimat kvaliteeti, turvalisust ja esmaklassilist jõudlust. HP ProBook 4545s SE on kvaliteetses alumiiniumsulamist korpuses, mis kaitseb tundlikke komponente tunduvalt paremini, tagab kergema kaalu ja parema jahutuse. Lisaks on HP töödeldud korpuse pinnad DuraFinish tehnoloogiaga, mis pakub veel vastupidavamad ja kulumiskindlamad metallikvärvi sära aastateks.

Vahetu ligipääs inimestele, rakendustele ja asjadele.

- Selle ülearvuti teeb eriliseks ülivõimas 9 elemendiga aku, mis lubab tööaega **enneolematud kuni 13 tundi 49 minutit**.
- **Pritsmekindel klaviatuur** aitab kaitsta arvuti tundlikke komponente väiksemate veekoguste eest, mis võivad klaviatuurile sattuda. Klaviatuur on Skandinaavia paigutusega, mis on Eesti omale võimalikult lähedane.
- Teie andmeid kõvakettal kaitseb **HP 3D DriveGuard tehnoloogia**.

- Arvuti on varustatud **mattekraaniga**, mis vähendab tunduvalt peegeldusi ja võimaldab ka väljas töötada.
- Arvutiga on kaasas **HP ProtectTools tarkvara**, mis on loodud lihtsustamaks turvalist arvuti kasutamist.
- Turvalisele ja mugavale kasutamisele aitab kaasa **sõrmejäljelugeja ja näotuvastustehnoloogia**, mis on pärit selle eriala eksperdilt Cogent Systems'ilt.

ekraan <b>15.6"</b>	Windows <b>8</b>	AMD Dual-Core A4-4300M	aku tööaeg <b>13:49</b>
mälu <b>4GB</b>	kõvaketas <b>500GB</b> 7200rpm	kaal <b>2,33kg</b>	• kuni 3060MB AMD Radeon HD 7420G graafika • DVD-kirjutaja • Bluetooth 4.0 • WIFI • HDMI • VGA • 2xUSB3.0 • 2xUSB2.0

**TASUTA  
KOTT**



**-29%**

# 499,-

kuumakse alates 48 kuud **12.63€**  
~~699€~~

**www.klick.ee** osta kodust lahkumata.  
Kaup kätte 2-5 tööpäevaga. Kiire ja mugav järelmaks.

**Tähelepanu!** Järelmaks on finantskohustus. Enne lepingu sõlmimist konsulteerige asjatundjaga ning tutvuge tingimustega [www.klick.ee/jarelmaks](http://www.klick.ee/jarelmaks)

Kaunis, kiire, sujuv Windows 8

**TALLINN:** Viru Keskus ☎ 6668160 | ✉ viru@klick.ee; Kristine Kaubanduskeskus ☎ 6668116 | ✉ kristine@klick.ee; Rocca Al Mare kaubanduskeskus ☎ 6668155 | ✉ rocca@klick.ee; Ülemiste Kaubanduskeskus ☎ 6668159 | ✉ ulemiste@klick.ee; Järve Kaubanduskeskus ☎ 6668154 | ✉ jarve@klick.ee; Lasnamäe Centrum ☎ 6668128 | ✉ mustakivi@klick.ee; Mustika Kaubanduskeskus ☎ 6668151 | ✉ kadaka@klick.ee; Sikupilli Kaubanduskeskus ☎ 6668156 | ✉ sikupilli@klick.ee; Pirita Selver ☎ 6668158 | ✉ pirita@klick.ee; **TARTU:** Tasku keskus ☎ 666 8163 | ✉ tasku@klick.ee; Lõunakeskus ☎ 6668153 | ✉ lounakeskus@klick.ee; Kaubanduskeskus Eeden ☎ 6668164 | ✉ eeden@klick.ee; **PÄRNU:** Kaubamajakas ☎ 6668152 | ✉ parnu.papiniidu@klick.ee; **VILJANDI:** Viljandi Centrum ☎ 6668166 | ✉ viljandi@klick.ee; **JÕHVI:** Kaubanduskeskus Tsentraal ☎ 6668168 | ✉ johvi@klick.ee; **RAKVERE:** Põhjakeskus ☎ 6668177 | ✉ rakvere.pohjakeskus@klick.ee; **VALGA:** Valga Maxima ☎ 6668121 | ✉ valga@klick.ee; **PAIDE:** Ringtee 2, ☎ 6668124 | ✉ paide@klick.ee; **KURESSAARE:** Auriga Keskus ☎ 6668117 | ✉ kuressaare@klick.ee; **VÕRU:** Kagukeskus ☎ 6668173 | ✉ voru@klick.ee.

Mahafotomallid on tegemist toodete varahindadega. Kampania kestab 02.01.2013 - 31.07.2013. Kampa on püütud koguses. Kõik pildid on illustreeritud.